

creating an
innovative
estonia



innovation studies

Teostatavusuuring innovatsioonipoliitika nõudluspoole meetmete väljatöötamiseks ja rakendamiseks Eestis

23 | 2014



Eesti tuleviku heaks



Euroopa Liidu
struktuuritoetus



Teostatavusuuring innovatsioonipoliitika nõudlus- poole meetmete väljatöötamiseks ja rakendamiseks Eestis

Uuringu II osa – poliitikasoovitused



Tellinud ja korraldanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium
Läbi viinud Technopolis Igroupi ja Manchester Institute of Innovation Research järgnevas koosseisus: Jari Romanainen, Katre Eljas-Taal, John Rigby, Jakob Edler, Paul Cunningham, Kincső Izsak, Katrin Männik, Jelena Angelis, Kristel Kosk, Johanna Vallistu

Rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium Euroopa Liidu Struktuurfondide vahenditest
Disaini autor Kolm Karu
Küljendanud Katrin Leismann
Tõlkinud OÜ Tõlkekunstnikud
Tõlget toimetanud Sigrid Rajalo

Tallinn, 2014
© Eesti Vabariigi Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium, 2014
Käesolevat uuringut refereerides on kohustuslik viidata uuringu korraldajale.
Uuringu l osa ning juhtumiuuringud (inglise keeles) on kättesaadavad aadressil www.mkm.ee

ISBN 978-9949-9163-7-5 (pdf)
ISSN 1406-8958

Autorid:

Technopolis Group on 1989. aastal Brightonis, Inglismaal asutatud üle-euroopaline uurimiskonsortium, mis töötab uute teadmiste loomise ning nende ühiskonnas rakendamise nimel. Technopolis uurib, analüüsib, hindab ja nõustab peamiselt teadus- ja arendustegevuse, innovatsiooni, kõrghariduse ning sotsiaalse ja majandusliku arengu teemasid. Technopolisel on kaheksa kontorit üle Euroopa. Technopolise klientide hulgas on palju eri riikide avaliku sektori asutusi, rahvusvahelisi organisatsioone nagu Euroopa Komisjon ja OECD ning uurimis-asutusi ja ülikoole üle maailma.

Technopolise tööde hulgas on palju eri valdkondade poliitikauringuid, hindamisi ja analüüse. Seejuures on peamine vaatenurk innovatsiooni, teaduse ja arenduse lõimimine teistesse poliitikavaldkondadesse.

Technopolise paljurahvuseline olemus võimaldab ühendada kohalikke traditsioone rahvusvaheliste teadmistega ning töötada sealjuures tellijale välja nn rätseplahendusi. Oma tööga soovib Technopolis luua uut teadmist ning näha nende elluviimist ühiskonna arengu hüvanguks. Technopolis peab oluliseks mõista kogu poliitika elutsükli käsitlust selleks, et anda klientidele edasi oma parimad teadmised alates poliitika väljatöötamisest kontseptsiooni tasandil, strateegia arendamisest ja programmide loomisest, poliitika elluviimisest ja hindamisest kuni üldise valitsemise ja institutsionaalse süsteemi arendamiseni.

Manchesteri ülikooli innovatsiooniuringute instituut (*Manchester Institute of Innovation Research*) on 50 töötaja ja umbes 40 doktorandiga uurimisasutus Ühendkuningriikides, mis on juba rohkem kui 40 aastat tegelenud innovatsioonipoliitika uuringutega, olles sellega üks oma valdkonna tuntumaid õppekeskusi maailmas. Instituut teostab nii akadeemilisi teadusprojekte, kui ka Ühendkuningriikide Teadusnõukogu (*UK Research Council*) ja 7. raamprogrammi ning teisi projekte. Akadeemilise töö eesmärk on sageli ühiskondlikele probleemidele lahenduste otsimine, kaasates nii siseriiklikke kui ka rahvusvahelisi asutusi ja organisatsioone. Senised kogemused on andnud instituudile laialdased kogemused intellektuaalselt keerukate ning tehniliselt ja administratiivselt komplekssete projektide elluviimisel.

Juba mõnda aega on instituudi erilise tähelepanu pälvinud nõudluspoole innovatsioonipoliitika. Koostöö Euroopa Komisjoni ettevõtluse ja teaduse peadirektoraadiga algas 2000. aastatel, kui nõudluspoole innovatsioonipoliitikaid hoogsalt analüüsiti ning mil paljud riigid nii Euroopas kui mujal neid ellu hakkasid viima. Sellest ajast on instituut keskendunud ka nõudluspõhise poliitika rakendatavusele Euroopa seadusandluses. Üks peamine innovatsiooni sisseostmise meetod on olnud innovaatilised riigihanked, eriti kommertskasutusele eelnev hanketüüp (*pre-commercial procurements*), mille kasutamise võimalusi on analüüsitud nii eripeadirektoraatide kui ka struktuurivahendite kontekstis. Instituudi meeskond on aktiivselt tegev ka poliitikate väljatöötamisel ning hankepoliitikate kujundamisel.

Eessõna

Nii nagu mujal, on ka Eesti innovatsioonisüsteemis seni domineerinud pakkumispõhised tööriistad nagu grantid ja otsetoetused, kuid nõudluspoole innovatsioonipoliitika on viimastel aastatel pälvinud paljude riikide tähelepanu. Seda paljuski kahel põhjusel. Esiteks on mõistetud, et vaid pakkumispõhiste meetmetega ei ole suudeta saavutada loodetud tulemusi innovatsiooni edendamises ja üldises majandusarengus. Teiseks tuleb riikidel jätkuvalt kitsastes eelarvetingimustes leida uusi ja tõhusamaid võimalusi, kuidas olemasolevat innovatsioonipoliitika meetmestikku täiendada.

Mida tähendab nõudluspoole innovatsioonipoliitika? Esmapilgul keeruka mõiste võtab kõige paremini kokku **arusaam riigist kui targast tellijast** ja reguleerijast eesmärgiga suurendada nõudlust innovatsiooni järele. See eeldab, et riik kui üks innovatsioonisüsteemi osaline mõtestab oma rolli ja senise sekkumisloogika ümber ning võtab kasutusele teistsugused vahendid innovatsiooni edendamiseks. Need võivad olla juba olemasolevad vahendid nagu riigihanked, regulatsioonid ja standardid; uused ja väljatöötamist eeldavad meetmed nagu eranõudlust toetavad subsiidiumid, eksperimentaalsed testplatvormid; ja eelnevaid toetavad tegevused eesmärgiga tõsta asjaosaliste teadlikkust, osta ekspertnõu jne.

Nõudluspoole poliitika kõige sagedasem suurima mõjuga tööriist on **riigihanked**. 2012. aastal korraldati Eestis kokku 9023 riigihanget 2106 miljoni euro eest, mis moodustab SKP-st 11,9%.

Riigihangete kaudu uudseid lahendusi tellides stimuleerib riik innovaatiliste toodete ja teenuste turgu. See eeldab riigipoolset vastava võimekuse ja valmisoleku suurendamist. See võib eeldada ka eelkommertsiaalsete hangete tegemise võimalust tellijale, lahenduste arendamise võimalust pakkujatele ning riskivaba testimisvõimalust enne nende hankimist mõlemale.

Käesoleva uuringu eesmärk oli analüüsida, kuidas lõimida nõudluspoole innovatsioonipoliitika meetmeid praeguse pakkumispoole poliitikaga Eestis ning millised on nõudluspoole tööriistade kasutusvõimalused Eesti nutika spetsialiseerumise kolmes valdkonnas. Uuring valmis kahes mahukas osas (käesolev käsitleb teist osa ehk poliitikasoovitusi), millele sekundeeris kolm juhtumiuuringut Suurbritanniast ja Hollandist. Uuringu viisid läbi Technopolis Group ning Manchesteri ülikooli juures asuv innovatsioonuuringute keskus. Viimases töötavad Euroopa ühed tunnustatuimad innovatsiooni, sh nõudluspoole innovatsioonipoliitika eksperdid, kes jagasid oma nõu ja teadmisi ka selles uuringus.

Majandus- ja kommunikatsiooniministeerium on ettevõtluse kasvustrateegiaga võtnud endale nõudluspoole poliitika eestvedaja rolli. Nagu nimetatud eeltingimustest võib välja lugeda, eeldab poliitika rakendumine paljude osapoolte ühiseid pingutusi. Pingutused on seda kindlasti väärt, sest tihedamast koostööst ning nutikamaks tellijaks ja targemaks pakkujaks õppimise protsessist on võimalik vaid võita.

Ahti Kuningas

Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi
majandusarengu asekancler

Sisukord

1	Metoodika	8
2	Eesti olukorra võrdlusanalüüs	10
3	Nõudluspoole poliitikate juurutamise ja sidusate poliitikameetmestike loomise eeltingimused	14
4	Eesti nutika spetsialiseerumise valdkondadele suunatud jätkusuutliku poliitikameetmestiku loomine ja hindamine	17
4.1	E-valitsus	17
4.2	Tervishoid	23
4.3	Nutikas ehitus	32
5	Tegevusplaani loomine nõudluspoole instrumentide rakendamiseks nutika spetsialiseerumise valdkondades	39
5.1	Tegevusplan nõudluspoole instrumentide rakendamiseks vajalike eeltingimuste parendamiseks	39
5.2	Poliitikavõimalused nõudluspoole innovatsioonipoliitika meetmete rakendamiseks Eestis	43
5.3	Esialgset sammud tegevuskava suunas	45
6	Nõudluspoole innovatsioonipoliitika rakendamise mõjude mõõtmise põhimõtted	54
6.1	Orienteeritus: millised on programmi eesmärgid?	54
6.2	Konkreetsete nõudluspoole instrumentide monitooring ja mõõtmine	55
6.3	Käitumuslik lisanduvus	58
7	Kokkuvõte	60
	Lisad	64
	Lisa A Eesti võrdlusanalüüs valitud riikide alusel	64
	Lisa B Poliitikasoovitused	75
	Lisa C Kokkuvõtte valideerimisseminarist	79

Joonised

Joonis 1	Teostatavusuuringu protsessi diagramm	8
----------	---------------------------------------	---

Tabelid

Tabel 1	Nõudluspoole poliitika edukaks rakendamiseks vajalikud eeltingimused	12
Tabel 2	Soovitused innovatsioonipoliitika meetmestiku rakendamiseks Eestis	16
Tabel 3	Olulised poliitikameetmed Eesti e-valitsuse nutika spetsialiseerumise valdkonna poliitikameetmestiku väljaarendamiseks	20
Tabel 4	Olulised poliitikameetmed Eesti tervishoiu nutika spetsialiseerumise valdkonna poliitikameetmestiku väljaarendamiseks	27
Tabel 5	Olulised poliitikameetmed Eesti targa ehituse nutika spetsialiseerumise valdkonna poliitikameetmestiku väljaarendamiseks	34
Tabel 6	Kõige olulisemad eeltingimused nõudluspoole innovatsioonipoliitika meetmete rakendamiseks Eestis	41
Tabel 7	Kõige olulisemad eeltingimused nõudluspoole innovatsioonipoliitika meetmete juurutamiseks nutika spetsialiseerumise valdkondades	42
Tabel 8	Sammud tegevuskava suunas nõudluspoole instrumentide juurutamiseks e-valitsuses	45
Tabel 9	Sammud tegevuskava suunas nõudluspoole instrumentide juurutamiseks tervishoius	48
Tabel 10	Sammud tegevuskava koostamiseks nõudluspoole instrumentide kasutuselevõtmiseks nutikas ehitamises	51
Tabel 11	Soovituslikud andmed ja allikad nõudluspoole instrumentide mõõtmiseks	55
Tabel 12	Soovituslikud andmed ja allikad nõudluspoole instrumentide mõõtmiseks: riigiasutuste perspektiiv	57
Tabel 13	Soovituslikud andmed ja allikad käitumusliku muutuse mõjude ja tulemuste mõõtmiseks: ettevõtted ja riigiasutused	58

Sissejuhatus

Käesolev raport on teine osa teostatavusuuringust, mis viidi läbi innovatsioonipoliitika nõudluspoole meetmete väljatöötamiseks ja rakendamiseks Eestis. Raporti esimene osa keskendus turupotentsiaali ning rahvusvaheliste kogemuste analüüsimisele. **Käesoleva raporti eesmärk** on tutvustada poliitikasoovitusi, tegevusplaani ning hindamismudelit innovatsioonipoliitika nõudluspoole rakendamisel Eestis.

Teostatavusuuringu põhiküsimus oli, kuidas lõimida nõudluspoole instrumendid olemasolevasse innovatsioonipoliitika meetmestikku. Selleks valiti lähenemisviis „üldiselt üksikule“: esmalt määrati kindlaks innovatsioonipoliitika globaalne eesmärk (majanduskasv), millele järgnes põhjalik analüüs nõudluspoole instrumentide rakendamise hetkeolukorrast Eestis. Seejärel analüüsiti rahvusvahelisi kogemusi nõudluspoole innovatsioonipoliitika instrumentide rakendamisel, millele lisati rahvusvaheline võrdlusanalüüs. Võttes arvesse innovatsioonipoliitika rakendamise hetkeolukorda (rakendatakse ainult pakkumispoole innovatsioonipoliitika instrumente ning puudub nõudluspoole innovatsioonipoliitika) ning konteksti (vajalikud eeltingimused nõudluspoole instrumentide rakendamiseks) ja innovatsioonipoliitika üldist eesmärki (majanduskasv), töötati välja mosaiigi puuduv kild – nõudluspoole innovatsioonipoliitika instrumendid.

Lõppraporti esimese osa käigus järeldati, et **kõige sagedamini kasutatavad nõudluspoole instrumendid on olnud innovatsiooni toetavad riigihanked ja kommertskasutusele eelnevad riigihanked**. Vähem on olnud riiklikul tasandil juhtumeid, kus nõudlustingimuste mõjutamiseks on kasutatud regulatsioone, standardimist või eranõudlust edendavaid meetmeid. Innovatsiooni toetavate hangete osas on kõige populaarsemad ja hiljutisemad valdkonnad tervishoiu-, transpordi- ja keskkonnanahendused ning seda kõigis Euroopa Liidu maades.

Hiljutine Euroopa innovatsioonihindamine European Innovation Scoreboard¹ 2013 paigutab Eesti **innovatsioonijärgijate** hulka – riigi innovatsioonisooritus on püsivalt tõusnud alates 2007. aastast, kuigi kasv on aeglustunud alates 2009. aastast. Eesti sooritus ületab ELi keskmise rahvusvahelise teaduslase kaasautorluse, TA-tegevusega mitte seotud kulutuste, innovaatiliste väikeettevõtete ja keskmise suurusega ettevõtete koostöö ning ühenduse kaubamärkide osas (IUS2013). Selle edu põhjus seisneb Eestis rakendatavas pakkumispoole innovatsioonipoliitikas. Seni **puudub Eestis otsene nõudluspoole innovatsioonipoliitika** – riiklikult rahastatavad tugimeetmed kipuvad kalduma innovatsiooni pakkumispoolele, sisaldades peamiselt toetuseid. Kuid uus TA-tegevuste strateegia aastateks 2014–2020 tõi välja mitmeid arenguvaldkondi – Eesti jaoks on suurima potentsiaaliga valdkondadeks IKT kasutamine horisontaalselt (valdkondadeülelset), tervishoid ja tervishoiutehnoloogiad ning efektiivsem ressursikasutus.

Riigi roll turunõudluse loomisel on olnud üsna tagasihoidlik ning suurimat rolli on riik etendanud IKT-sektoris (mitte IKT-sektori kaudu muid sektoreid edendades) ning ka ehitussektoris (kliendina). Sellest hoolimata on riik (sh kohalikud omavalitsused) üldiselt ostnud kõige kuluefektiivsemaid tooteid ja teenuseid ning pole eriti võtnud riske ega hankinud innovaatilisi lahendusi. Valitsusasutuste aastane planeerimistsükkel koos nelja-aastase perspektiiviga toetab lühiajalisi lahendusi, mis kipuvad eelistama pakkumispoolset lähenemist innovatsioonipoliitikale. Siiski on kõigis nutika spetsialiseerumise valdkondades märgata katseid rakendada nõudluspoole aspekte, kuid need katsed on olnud sihtotstarbelised ning kõik spetsiifiliste probleemide lahendused on olnud pigem juhuslikud kui pikaajalise strateegia tulemused.

Vajadus lülitada nõudluspoole elemente innovatsiooni- ja muudesse poliitikatesse tuleneb ka vajadusest tegeleda **ühiskondlike väljakutsetega**. Riiklikul tasandil tähendab see riiklike väljakutsete (nt vananev rahvastik, kasvavad tervishoiukulud, sotsiaalne lõhe, keskkonnaküsimused jne) lahendamiseks innovaatiliste toodete, teenuste ja lahenduste väljatöötamist ning seeläbi avaliku sektori kulude ohjeldamist. Globaalsel tasandil tekivad uued kasvuvõimalused innovaatilisteks toodeteks, teenusteks ja lahendusteks, kuna ka teised riigid seisavad silmitsi sarnaste väljakutsetega.

Süsteemsemate innovaatiliste lahenduste, mis on seotud nt nutikate linnade, intelligentse elukeskkonna (eriti vanurite jaoks), efektiivsema ressursikasutuse (sh olulistsükli hindamine, taaskasutamine, efektiivne jäätmetest vabanemine jne) või nutikate ja tõhusate transpordisüsteemidega, arendamine eeldab sidusaid poliitikameetmestikke, mis hõlmaksid lisaks teadus-, arendus- ja innovatsioonipoliitikale (TAI-poliitikale) ka muid valdkondlike poliitika. **Nõudluspoole meetmed võivad olla üsna efektiivsed**, eriti just ulatuslikumates poliitika-meetmestikes, aidates kaasa innovatsiooninõudluse edendamisele ning vähendades tõkkeid innovaatiliste toodete, teenuste ja lahenduste turule jõudmiseks.

1 Innovation Union Scoreboard 2013, Euroopa Komisjon (2014)
http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ius/ius-2014_en.pdf

Eesti turg on väike ja pakub seetõttu potentsiaalsetele kasvuettevõtetele harilikult vähe huvi. Kuid isegi **väikesed turud võivad olla huvipakkuvad**, kui need on innovaatilised ehk kui nende juhtivaks jõuks on kõrgetasemeline nõudlus uute ja täiustatud toodete, teenuste ja lahenduste järele. Lisatingimuseks on, et nõudlus innovatsiooni järele ühtiks potentsiaalse olemasoleva ja tulevikus tekkiva nõudlusega rahvusvahelistel turgudel.

Nõudlust innovatsiooni järele tuleks arendada viisil, mis võimaldaks ettevõtetel mõista, et Eesti turu jaoks uute toodete, teenuste ja lahenduste arendamine muudab nad lõpptulemusena rahvusvaheliselt konkurentsivõimelisteks.

Nõudluspoole elementide väljatöötamisel riikliku innovatsioonipoliitika raames tuleks seega arvesse võtta Eesti turgudele omaseid tunnuseid (nt väiksus, suhteliselt väike rahvusvaheline nähtavus, hetkel veel mitte eriti kõrgetasemeline nõudlus, madal teadlikkus ja rakendusvõimekus nii poliitikaloojate kui ka turuosaliste hulgas) ning vajadust töötada välja meetmeid selleks, et suurendada nõudlust sellise innovatsiooni järele, millel oleks märkimisväärne potentsiaal ka rahvusvahelistel turgudel.

Nõudluspoole innovatsioonipoliitika ja sellega seotud poliitikameetmete **võime kohaneda** on Eestis hetkel suhteliselt madal. Seda peamiselt kogemuste vähesuse, üldise teadlikkuse puudumise, olemasolevate valitsemismudelitega seotud probleemide, innovatsiooniga seotud riskidesse suhtumise, riskide maandamiseks vajalike teadmiste ja meetodite puudumise ning nõudluspoole meetmete kujundamiseks ja rakendamiseks vajaliku pädevuse puudumise tõttu.

Praktilisel tasandil on **mitmesuguseid tõkkeid**, mis takistavad nõudluspoole meetmete juurutamist TAI-valdkonnas. Suurem osa neist on seotud praeguse keeva kohanemisvõimega. Nende tõkete ületamine ongi käesoleva raporti teemaks.

Käesolev raport algab Eesti ja teiste riikide poliitilise kultuuri ning nõudluspoole instrumentide rakendamise seisukohast oluliste praktikate võrdlemisega (peatükk 2), millele järgneb nõudluspoole meetmete rakendamiseks vajalike eeltingimuste tutvustamine (peatükk 3) ning soovituslik jätkusuutlik poliitikameetmestik, mille abil stimuleerida nutika spetsialiseerumise valdkondi (peatükk 4). Iga nutika spetsialiseerumise valdkonna jaoks kirjeldatakse samme detailse tegevuskava loomiseks – kava toob välja tegevused, mis on vaja läbi viia nõudluspoole instrumentide juurutamiseks (peatükk 5). Lõpetuseks pakutakse välja põhimõtted nõudluspoole innovatsioonipoliitika rakendamise mõjude mõõtmiseks (peatükk 6).

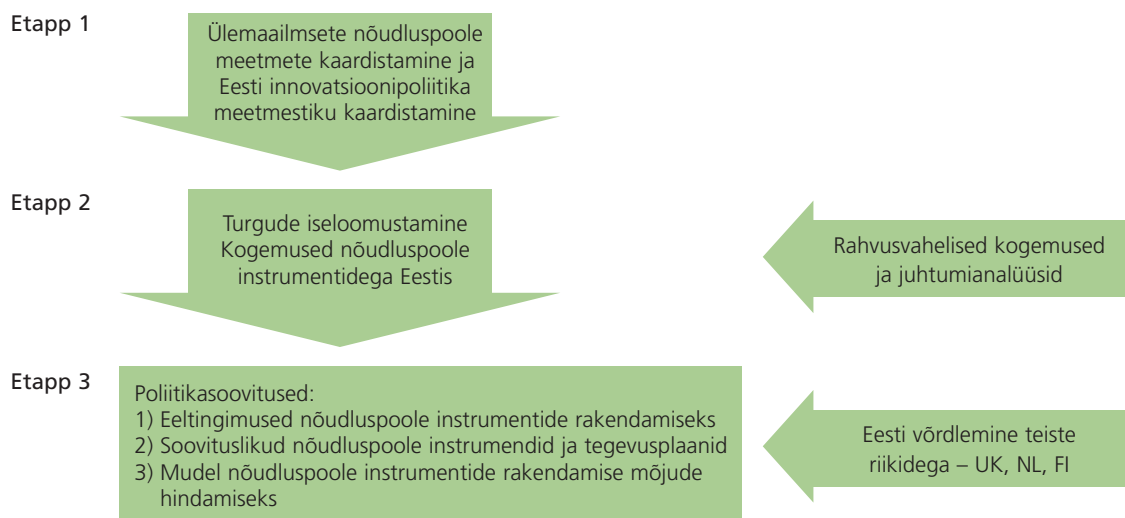
1 | Metoodika

Väljatöötatud metoodika eesmärk oli analüüsida nõudluspoole innovatsioonipoliitika meetmete juurutamise mõistlikkust ning integreerida need muude (pakkumispoole) poliitikatega Eestis. Võtmeküsimuseks oli mõista, miks ja mis tüüpi nõudluspoole võtteid rakendada spetsiifilistes poliitikakontekstides.

Uuring viidi läbi kolmes põhietapis

- **1. etapp:** ülemaailmsete nõudluspoole innovatsioonipoliitikate trendide kaardistamine keskmises ja pikaajalises perspektiivis ning Eesti olemasolevate poliitikapuudujääkide kaardistamine;
- **2. etapp:** Eesti turu tunnused ja potentsiaal nõudluspoole innovatsioonipoliitika rakendamiseks;
- **3. etapp:** Eesti nutika spetsialiseerumise valdkondade jaoks poliitikameetmestiku loomine, poliitikasoovituste ja tegevusplaanide väljatöötamine.

Etappe 1 ja 2 on kirjeldatud uuringu esimeses osas ning etappi 3 käesolevas raportis. Uuringuprotsess on esitatud joonisel 1. Esimeses etapis kasutati peamiselt **kättesaadava teabe uuringut (desk research)**. Nõudluspoole instrumentide rahvusvaheliseks kaardistamiseks vaadati ja uuriti hiljuti avaldatud uurimusi. Toodi välja kõige huvitavamad ning Eesti jaoks asjakohased näited. Eesti innovatsioonipoliitika meetmestikku kirjeldati vastavalt olemasolevatele uuringutele, mis käsitlevad innovatsiooni, nutika spetsialiseerumise strateegiat ning valdkondlikke strateegiaid. Nutika spetsialiseerumise valdkondadega seotud olemasolevate tugimeetmete ning mitme selle valdkonna riigihanke kaardistamiseks kasutati nii struktuurifondide infosüsteemi kui ka e-Hangete registrit.



Joonis 1. Teostatavusuuringu protsessi diagramm

Uuringu teine etapp keskendus huvirühmi ning nende pädevust, teadlikkust ja valmisolekut käsitlevate andmete, sh kvalitatiivse info kogumisele, et iseloomustada turupotentsiaali kõigis kolmes nutika spetsialiseerumise valdkonnas. Huvirühmad tehti kindlaks nende rolli järgi turul: esiteks avalik sektor kui turu reguleerija ja nõudluse looja ning teiseks erasektor kui innovatsiooni pakkuja. Kvalitatiivse informatsiooni kogumiseks loodi kolm **fookusgrupp**: IKT (18 osalejat), tervishoid (31 osalejat) ja ressursid (17 osalejat). Lisaks viidi riigivõimu esindajate ja sektori katusorganisatsioonide esindajatega läbi 11 **süvaintervjuud**. Teiste riikide kogemuste kogumiseks korraldati kolm **juhtumianalüüsi** IKT (testplatvormid Ühendkuningriigis), tervishoiu (kommertskasutusele eelnevad hanked Ühendkuningriigis) ja ehituse (nutikas reguleerimine Taanis) vallas. Samuti viidi Eestis olemasolevate nõudluspoole kogemuste teadasaamiseks läbi kolm lühikest juhtumiuuringut.

Käesolev raport ehk uuringu teine osa tutvustab uuringu **viimast etappi**, mis algas **võrdlusanalüüsiga**: Eesti võrdluses Ühendkuningriigi, Hollandi ja Soomega. Ühendkuningriik valiti nõudluspoole instrumentide kasutamise pikaajalise kogemuse tõttu, Holland ja Soome aga seepärast, et tegu on Eestiga suuruselt sarnaste riikidega ning sarnasusi leidub ka olemasolevate nõudluspoole kogemuste osas. Võrdlemine keskendus pigem kvalitatiivsetele kui kvantitatiivsetele aspektidele, kuna Eestis pole siiani rakendatud ühtegi nõudluspoole instrumenti.

Järgmise sammuna uuriti, kuidas oleks potentsiaalsete nõudluspoole poliitikainstrumentide abil võimalik ületada teises etapis kindlaks tehtud tõkkeid nõudluspoole instrumentide rakendamisele nutika spetsialiseerumise valdkonnas. Nõudluspoole innovatsioonipoliitika mõju suurendamiseks kitsendati nutika spetsialiseerumise valdkondade fookust e-valitsuse (IKT), e-tervise (tervishoid) ja nutika ehitamise (efektiivsem ressursikasutus) valdkondadele, kuna neis valdkondades on Eestis kõige rohkem kasvu oodata. Lõplikud poliitikasoovitused **arutati läbi** koos huvirühmadega, et saada neilt tagasisidet ning mõista, kui teostatav oleks väljapakutud instrumentide juurutamine.

Käesoleva raporti eesmärk on luua kvalitatiivne sisend tugimeetmete arendamiseks kõigis nutika spetsialiseerumise valdkondades, mida juhib Eesti Arengufond. Kuna protsess hetkel kestab ning konkreetseid valdkondlike meetmeid ei ole veel piiritletud, jääb ka see raport üksikasjalikkuse poolest strateegiliste nõuannete tasemele. Pealegi tuleks enne nõudluspoole instrumentide rakendamist tegeleda mitmete eeltingimustega, mille eiramisel oleks nõudluspoole instrumentide juurutamisel vaid piiratud mõju.

2 | Eesti olukorra võrdlusanalüüs

Poliitika võrdlusanalüüs on oluline samm riiklike tegevuste valimisel, parandamisel ja arendamisel. Üldiselt peetakse heaks tavaks, et uusi poliitikaid uuritakse enne nende rakendamist teatud võrdlemise teel, nagu nt võrdlusanalüüs, ning viiakse läbi poliitika mõjude hindamine, et teha kindlaks poliitika rakendamise tõenäolised tulemused. Võrdlusanalüüsi edu eeldus on õigete sihtmärkide valimine ning sarnaste tegurite või nende kontekstide võrdlemine, sest muidu jõutakse ebarealistlike tulemusteni. Nagu on märkinud Lember ja teised oma raportis, ei ole Eestil hetkel üldist nõudluspoole poliitikat². Seetõttu ei ole võimalik Hollandit, Ühendkuningriiki ja Soomet, kus sellised poliitikad on olemas, tavaliste võrdlusanalüüsi kriteeriumide alusel võrrelda Eestiga, kus selliseid poliitikaid ei ole seni rakendatud, olgugi et need on nüüd arutluse all. Siiski **on võimalik võrrelda Ühendkuningriiki, Hollandit, Soomet ja Eestit poliitikakontekstide tasandil** ning siinkohal olemegi valinud selle lähenemisviisi. Meie lähenemine selles analüüsis on kvalitatiivne ning me laename võtteid realistlikust hindamisest, mis keskendub nii poliitikate kontekstile kui ka poliitikatele endile. Kvalitatiivse võrdlusanalüüsi olulisel seisneb mõistmises, millistes innovatsiooni- ja valdkonnapoliitika kontekstides rakendatakse nõudluspoole instrumente võrreldavates riikides ning mida saab Eesti õppida teiste riikide kogemustest. Samuti, mis on kõige olulisemad eeldused, mis peavad olema täidetud enne mis tahes nõudluspoole instrumentide rakendamist ning mis on need eeldused, mis vajavad Eestis parendamist. Kuigi võrdlusanalüüs põhineb poliitikakontekstide kvalitatiivsel tõlgendamisel (puuduvad arvamusi kinnitavad arvud), annab see meile mõistmise, et ühtki nõudluspoole innovatsioonipoliitikat ei ole võimalik edukalt rakendada ilma vajalike eeldustega tegelemata.

Eelnenud võrdlusanalüüsi põhjal võib teha järgnevad üldised järeldused (vt Lisa A). Need on toodud välja vastavalt võrdlusanalüüsis kasutatud pealkirjadele (vt ka Tabel 1) ning grupeeritud kolme põhiteema alla: valitsemiskultuur, teadlikkus potentsiaalsetest nõudluspoole poliitikatest ja nende tunnustamine ning pädevus ja kogemus nõudluspoole poliitika ja poliitikameetmetestike vallas.

Valitsemiskultuur

Riigi hoiak turgude suhtes (sh iseregulatsioon): Kõik neli riiki kipuvad järgima liberaalseid või *laissez-faire*³ turupoliitikaid, kuigi ettevõtlust reguleeritakse tugevalt, eriti teatud sektorites, aga viisil, mille eesmärk ei ole äritegevuse arengut piirata. Regulatsioon on kasutatud selleks, et stimuleerida nõudlust kindlates valdkondades nagu nt rohelised tehnoloogiad (Ühendkuningriigis ja Hollandis) samas kui fiskaalpoliitikaid on kasutatud ka selleks, et stimuleerida TA-tegevusi erasektoris (Ühendkuningriik, Holland ja Soome). **Eestis ei kasutata hetkel innovatsioonipoliitika meetmetena ei reguleerimist ega ka fiskaalpoliitikat, mis annab seega poliitikavõimaluse.**

Tasakaal riigi kui turuosalise rollide vahel: Eestis on riik mitmete strateegiliste ettevõtete (nt energeetikas) ning haridus- ja tervishoiuasutuste põhiomanik või osanik. Olukord on sarnane Hollandis – seal on valitsusel osalus mitmetes infrastruktuuri- ja finantsettevõtetes. Soomes on riiklik juhtimine asendatud erastamise ja regulatiivse ohjamisega, kuigi riik on säilitanud kontrolli tervise- ja haridussektori üle. Ühendkuningriigis on järjestikused valitsused järginud pikaajalist erastamisstrateegiat. Holland ja Ühendkuningriik on väga aktiivsed riigihangete osas ning kasutavad neid üha rohkem ka poliitikainstrumendina. Eestis ei ole pikaajalist riigihangete plaani, kuigi riik on juurutanud mitmeid e-valitsuse teenuseid – seega **leidub Eesti jaoks potentsiaali ka riigihangete praktikate arendamises.**

Tasakaal poliitiliste ja ekspertiisil põhinevate jõudude vahel poliitikakujunduses: Kui Eestil puuduvad poliitikate uurimise, analüüsi ja hindamise osas tugevad traditsioonid, siis Ühendkuningriigis, Hollandis ja Soomes (kuigi viimases ehk vähem) on poliitikaloomesüsteemid, mis tuginevad tugevalt tõenduspõhistel lähenemisviisidel, sh hindamisel ja monitooringul. **On selge, et efektiivse tõenduspõhise poliitikaloomes väljaarendamine on Eestis edukate poliitikate loomise ja rakendamise seisukohast ülioluline.**

Tasakaal majanduslike, sotsiaalsete ja keskkonnaalaste poliitikaeesmärkide vahel, erinevate poliitikate omavaheline seostatus ning ministeeriumideüleused aspektid poliitikaloomes: Eesti 2020 arengukavas on esitatud sidus kogum strateegilisi eesmärke, kuigi nõrga ministeeriumidevahelise koostöö tõttu on osa sellest sidususest kadunud. Võrreldavad riigid on samuti koostanud strateegilised innovatsiooniplaanid, mis sisaldavad majandus-, sotsiaal- ja keskkonnapoliitika eesmärke ning mis eeldavad tihedat

² Lember, V., Kattel, R., Kalevt, T. Public procurement, Innovation and Policy: International Perspectives, Springer, 2014, kättesaadav aadressil: <http://www.springer.com/business+%26+management/technology+management/book/978-3-642-40257>

³ *Laissez-faire* juhtimissitiili puhul delegeerib juht ülesanded oma alluvatele, kuid annab neile väga vähe või üldse mitte juhiseid.

ministeeriumidevahelist koostööd, mida on suudetud saavutada erinevas ulatuses, kuid näib, et juhtministeeriumi olemasolu aitab sellele protsessile kaasa.

Organiseeritud strateegiline kompetents: Eestis on tulevikuseirealast tegevust vähendatud alates aastast 2012, kuna peamiseks jõuks on saanud Euroopa Liidu rahastus. Seevastu Ühendkuningriigil on ulatuslik strateegiliste ülevaadete, hindamiste ja tuleviku-uuringute korraldamise praktika. Sarnaselt on ka Hollandis juurdunud tõendus põhine poliitikaloomes, mille hulka kuulub struktureeritud monitooringu ja hindamise süsteem ning korraldatud on mitmesuguseid tuleviku-uuringute projekte. Soomes tegeletakse strateegilise kompetentsiga vähem (teostatakse tuleviku-uuringuid), kuid tugev hindamise ja monitooringu praktika on üldiselt piisav, et leida piisavalt tõendusmaterjali poliitikaloomeks. Ühendkuningriigis, Hollandis ja Soomes kaasatakse tugevalt ka huvirühmi. Sellised strateegilise kompetentsi alased tegevused aitaksid kaasa nõudlust stimuleerivate poliitikate määratlemisele ja kujundamisele Eestis.

Eesmärgile suunatud poliitikaloomes roll: Eesti kogemus selles valdkonnas on üsna piiratud Euroopa Liidu vahendite kasutamise planeerimisega. Teiste uuritud riikide kogemuste põhjal on selge, et kogu riiki hõlmav koordineerimine, mis võib toimuda juhtasutuse või -ministeeriumi kaudu, on määravaks teguriks eesmärgistatud tegevuste juhtimisel.

Tasakaal eesmärgipõhise juhtimise ja ressursipõhise juhtimise vahel: On selge erinevus Eesti, kus domineerib ressursipõhine juhtimine, ning teiste riikide vahel, kus tavalisem on eesmärgipõhine juhtimine, mida siiski mõjutavad eelarvevahendite kättesaadavusest tingitud piirangud. Üldiselt peavad eesmärgipõhise lähenemisega kaasnema selged prioriteetide seadmise ja valimise mehhanismid.

Huvirühmade (turuosalistel, lõppkasutajad) osalus poliitikaloomes: Üldiselt on huvirühmade kaasamine poliitikaloomesse palju vähem arenenud kui Ühendkuningriigis, Hollandis ja Soomes, kus selline dialoog moodustab valdava ja olulise sisendi.

Ministeeriumideüleline valitsemine (sh eestvedamine): Nii Ühendkuningriik kui ka Holland kasutavad TAI-poliitikate juhtimisel eestvedavaid asutusi või ministeeriume, mida toetab ulatuslik koostöö teiste olulistel ametitel, ministeeriumidel, asutustel ja huvirühmadega. Soome süsteemis kasutatakse samuti valitsuseüleste koostööd, kuigi nn eestvedava asutuse roll on värskem nähtus. Selliseid praktikaid Eestis ei ole, kuid need oleksid oluliseks eeltingimuseks valitsemisüleste nõudluspõhiste poliitikaalgatuste arengule.

Horisontaalne poliitika rakendamine: Üldiselt on kolmes võrdlusriigis ühine strateegiline tegutsemine ministeeriumide ja ametite vahel hästi koordineeritud. Tundub, et Eesti jaoks on see problemaatiline. See on probleemiks, kuna nõudluspoole poliitika eeldavad tavaliselt horisontaalset ja strateegilist lähenemist.

Avaliku sektori riskide haldamise kultuur: Ühendkuningriigis, Hollandis ja Soomes suhtutakse riskidesse üsna positiivselt, sest neid nähakse innovatsiooni osana. Riskide realiseerumist maandatakse dialoogide, konsensuse loomise ning sobivate poliitikaloomes, monitooringu ja hindamise mehhanismide kaudu, mille kõikide eesmärk on minimeerida riski realiseerumise tagajärgi. Selliseid hoiakuid ning seonduvaid lähenemisviise riskide maandamiseks Eestis ei ole.

Teadlikkus nõudluspoole poliitikate potentsiaalset ning selle tunnustamine

Nõudluspoole roll innovatsioonipoliitikas: Nii Ühendkuningriik, Holland kui ka Soome tunnustavad nõudluspoole instrumentide potentsiaali innovatsioonipoliitika komponendina. Holland ja Soome on olnud selliste instrumentide juurutamise liidrid ning ka Ühendkuningriik on juurutanud mõningaid meetmeid, kuigi neid pole veel lõimitud üldisemas strateegilisse poliitikameetmestikku. Eestis pole veel välja arendatud otsest nõudluspoole poliitikat.

Potentsiaalsete ostjate innovaatilisus: Eestil puuduvad pikaajalised riigihangete plaanid ning teadlikkus Eesti ettevõtete pakutavast innovatsioonipotentsiaalset ja -võimalustest on vähene – see on puudujääk, mida omakorda võimendab vastastikuse suhtluse puudumine. Hoolimata kõrge riigihangete nõudlusest Ühendkuningriigis, on innovatsioon hangete osas jätkuvalt väljakutse. Hiljutised tõendid viitavad sellele, et Hollandi kogemus nõudluspoole instrumentide osas on positiivne, kuigi näib olevat probleeme seoses väljundite kasutuselevõttuga avaliku sektoris. Soomes on täheldatav riskide vältimine seoses innovatsiooni kasutuselevõttuga avaliku sektori poolt. Näib, et üleüldiselt on vaja suuremaid pingutusi selleks, et hankijad avalikus sektoris innovatsiooni rohkem tunnustaksid.

Lõppkasutajate innovaatus: Lõppkasutajate avatus innovatsioonile kõigub tugevalt, alates Soomest, kus see on üsna kõrge, jätkates Hollandi ja Ühendkuningriigi, kus avatus sõltub sektori omadustest, lõpetades Eestiga, kus innovaatiliste toodete ja teenuste kasutuselevõtu osas ollakse kinnisemad, sageli kõrgemate kulude tõttu. Sedalaadi nõudluse poolt juhivate instrumentide rakendamiseks oleks vaja üle minna hinnapõhistelt hangetelt innovatsioonile suunatud lähenemisviisile.

Pädevus ja kogemused nõudluspoole poliitikate ja poliitikameetmestike vallas

Kogemused nõudluspoole poliitikate ja poliitikameetmestike osas: Kõigil kolmel võrdlusriigil on mõningaid kogemusi nõudluspoole poliitikatega: Ühendkuningriik ja Soome on keskendunud innovatsiooni toetavatele hangetele ja kommertskasutusele eelnevatele hangetele, ning Hollandis on kasutusel regulatsioonid. Samas on kõigil kolmel riigil vähem kogemusi strateegiliste poliitikameetmestike loomises. Eestil puudub igasugune kogemus nõudluspoole poliitikate rakendamisel.

Pädevused (poliitikameetmestike ning nõudluspoole instrumentide potentsiaali määratlemisel, nende välja-töötamisel, rakendamisel ja haldamisel): Kuigi kõigil kolmel võrdlusriigil on mõningaid kogemusi nõudluspoole instrumentide loomise ja rakendamise vallas, on kogemused poliitikameetmestike määratlemise, loomise, rakendamise ja haldamise osas üsna olematud. Siiski viitavad mitmed uuringud sellele, et poliitikameetmestikud on orgaanilised struktuurid, mis tekivad ajapikku vastavalt nende osisteks olevate instrumentide ja poliitikate järjestikusele muutumisele. Seda on võimalik muuta teadlikult juhivateks poliitika õppimisprotsesside (ehk ülevaadete tegemise ja hindamise) kaudu, kuid hetkel puudub näide sellest, kuidas luua algusest peale terviklikku poliitikameetmestikku. **Kuna nõudluspoole innovatsioonipoliitika mõiste on Eestis uus, on esimene oluline samm avaliku sektori koolitamine, teadlikkuse tõstmine ning pädevuste parandamine selles osas, kuidas toimib poliitika õppimisprotsess ehk poliitika hindamispraktika.**

Võrdlusanalüüsi tulemuste alusel on võimalik välja töötada nõudluspoole innovatsioonipoliitika instrumentide rakendamise eeldused. Tabelis 1 on kokku võetud kõik vajalikud eeltingimused nõudluspoole instrumentide rakendamiseks ning on välja toodud ka hinnang eeltingimuse olukorra kohta Eestis. Kui eeltingimuse täitmiseks on juba midagi ette võetud või nendega on mingil tasandil tegeletud, hinnatakse praegust rakendamis-taset hindega „vähene“ (mis tähendab seda, et eeltingimuse täitmine on käimas, kuid sellega on vaja veel tegeleda). Kui tegevusi pole veel läbi viidud või eeltingimusega tegelemise tase on madal, hinnatakse praegust rakendamis-taset hindega „madal“ (mis tähendab seda, et eeltingimuse täitmiseks on tarvis kõvasti pingutada).

Muudatuse olulisuse veerg tabelis 1 näitab kindla eeltingimusega tegelemise mõju – kui suur mõju on eeltingimusel nõudluspoole instrumentide rakendamisel. Kõrge hinnanguga eeltingimustel on nõudluspoole instrumentide rakendamisele suure mõju, mis tähendab, et nendega tuleks tegeleda esmajärjekorras. Keskmise ja madala hinnanguga eeltingimustel on nõudluspoole instrumentide rakendamisele väiksem mõju, mis tähendab, et nendega võib tegeleda vastavalt teises või kolmandas järjekorras, kuid neid ei tohi mingil juhul eirata ega unustada.

Tabel 1. Nõudluspoole poliitika edukaks rakendamiseks vajalikud eeltingimused

Eeltingimus	Praegune rakendamise tase	Muutuse olulisus
Ühtlustatud, valitsemisülesed, pikaajalised, ambitsioonikad visioonid ja strateegiad	vähene	kõrge
Tugev strateegiline pädevus	vähene	keskmise
Täielikult horisontaalne ja terviklik TA-tegevuste ning innovatsiooni poliitika	madal	keskmise
Partnerlussuhted riigi ja turuosaliste vahel	vähene	kõrge
Lõppkasutajate kogukondade aktiivne roll poliitikate kujundamisel ja rakendamisel	vähene	madal
Turuosaliste tuvastamine ning aktiivne koostöö nendega, et mõjutada EL-tasandi otsuseid, mis on seotud innovatsiooni nõudluse tõstmisega valitud turgudel	madal	madal
Süsteemaatiline avaliku sektori riskide maandamise praktika	madal	kõrge

<i>Eeltingimus</i>	<i>Praegune rakendamise tase</i>	<i>Muutuse olulisus</i>
Regulatiivne ja fiskaalpoliitika innovatsioonipoliitika osana	madal	keskmine
Nutikate riigihangete praktikate arendamine	madal	keskmine
Efektiivse tõendus põhise poliitikaloo arendamine	madal	madal
Tihe asutustevaheline koostöö (koos võimaliku eestvedava asutusega)	vähene	keskmine
Eesmärgipõhine poliitikaloo, millega käivad kaasas selged mehhanismid prioriteetide seadmiseks ja valimiseks	madal	keskmine
Nõudluspoole roll innovatsioonipoliitikas	madal	keskmine
Potentsiaalsete ostjate innovaativsus	vähene	keskmine
Lõppkasutajate innovaativsus	vähene	madal
Kogemused nõudluspoole instrumentidega	madal	N/A
Innovatsiooniga seotud koolitused ja teadlikkus avalikus sektoris koos pädevustega hindamispraktikate osas	madal	keskmine

3 | Nõudluspoole poliitikate juurutamise ja sidusate poliitikameetmistike loomise eeltingimused

Eesti üldisel poliitikaloomel ja valitsemise tasandil on mitmeid takistusi, millega tuleb tegeleda selleks, et edendada nõudluspoole innovatsioonipoliitikaid ning võimaldada süstemaatilisema poliitikameetmistiku loomist. Lisaks on mitmeid takistusi, mis on seotud spetsiifiliste nõudluspoole instrumentidega ning millega on võimalik tegeleda üldisemal poliitikatasandil. Neid mõlemaid käsitletakse raporti käesolevas osas. Kuna mitmed nende tõketega tegelemisega seotud soovitusel on omavahel seotud, on kõik soovitusel välja toodud selle peatüki lõpus.

Süstemaatilised TAI-tegevused on pikaajalised eesmärgiga pakkuda lahendusi turu tulevikuvajaduste rahuldamiseks. On turge, mille puhul on enamik tulevikuvajadusi kindlaks tehtud. Kuid kiired tehnoloogilised arengud ja globaalsete väärtusahelate ning ettevõtete pidev restruktureerimine suurendab ebakindlust. Kuigi kogu TAI-tegevus hõlmab riske, siis mida selgemini on võimalik turu tulevase vajadusi prognoosida, seda kõrgem on ettevõtete motiveeritus panustada süstemaatilisse teadus-, arendus- ning innovatsioonitegevustesse.

Kui avalik sektor soovib jõuliselt innovatsiooni edendada, peab see oma tulevikuvajaduste osas olema võimalikult läbipaistev.

See on oluline kahel põhjusel. *Esiteks* tõstab see ettevõtete huvi fokuseerida oma TAI-alased pingutused sellele, et pakkuda avalikule sektorile uusi ja paremaid lahendusi, võimaldades neil seega oma TA-tegevusi pikaajaliselt ja strateegiliselt planeerida. *Teiseks* võimaldab see avaliku sektori tegevuste pikaajalist arendamist ning mis on eriti oluline, soodustab innovatsiooni kaudu avalike teenuste efektiivsuse, tõhususe ja kvaliteedi paranemist.

Kui avalik sektor soovib muutuda innovatsiooni eestvedajaks, tuleb tagada, et avaliku sektori tekitatav nõudlus oleks kooskõlas prognoositava nõudlusega rahvusvahelistel turgudel. See rõhutab veelgi vajadust strateegilise kompetentsi järele avaliku sektori vajaduste määratlemisel. Nn suletud riiklike lahendusi tuleks hoolikalt vältida, kuna need suunavad ettevõtteid raiskama ressursse ja arendama väga vähese või olematu ekspordipotentsiaaliga lahendusi.

Peamine takistus innovatsioonile avalikus sektoris on liigne keskendumine lühiajalistele tegevustele ja ressurssidele. Kuigi pikaajalised plaanid on olemas (nagu nt struktuurifondid perioodiks 2014–2020), kipuvad need olema jagatud eri ministriumide tasandite tegevusteks ning neil puudub üldine valitsusetasandi strateegiline suund. See viib killustumiseni, mida on võimalik ületada lisapingutustega tegevuste koordineerimiseks. Sageli aga koordineerimisega ei tegeleta või on see ebaefektiivne. Tulemuseks on killustunud poliitika ja poliitikaalgatused, mis tekitavad ettevõtetes segadust ning samuti kaasnevad sellise lähenemisviisiga ootamatud muutused. Taas loob pikaajalisema visiooni puudumine väljakutse ettevõtetele seoses nende strateegiliste investeeringute planeerimisega. Keskendumine lühiajalisele perspektiivile ning killustunud poliitikate rakendamine muudab avaliku sektori tulevikunõudluse prognoosimise üsna võimatuks ning seega tunnevad ettevõtted vähem huvi selle vastu, et investeerida TAI-alastesse jõupingutustesse.

Selle probleemi ületamiseks ning selleks, et parandada avaliku sektori nõudluse rolli innovatsiooni eestvedajana, **peab riik panema rohkem rõhku pikaajaliste vajaduste määratlemisele ja kommunikeerimisele**. Selleks on vajalik teha muudatusi kõigil poliitikatsükli tasemetel ehk strateegilise kompetentsi, poliitikate kujundamise ja poliitikate rakendamise vallas.

Peamine avaliku sektori innovatsiooni soodustaja on vajadus tegeleda ühiskondlike väljakutsetega. Neile viidatakse sageli kui niinimetatud kurikavalatele ja keerukatele probleemidele, kuna traditsiooniliste hierarhiliste valitsemisstruktuuride ning -mudelite kaudu on neid raske lahendada. Nende hulka kuuluvad sotsiaalsed väljakutsed, mis on seotud nt rahvastiku vananemise ja sotsiaalse ebavõrdsustega ning keskkonnamoju väljakutsed, mis on seotud nt kliimamuutustega, jäätmeäitluse, jätkusuutlikkuse ja keskkonnamojujudega.

Ühiskondlike väljakutsetega tegelemiseks on vaja **valitsemismudeleid ja/või -struktuure vastavalt parandada**. Tarvis on ühtsemat valitsemisliikku lähenemist, mida on võimalik saavutada läbi parema koordineerimise ja koostöö olemasolevate struktuuride vahel või restruktureerimise kaudu. Innovatsioonipoliitika valdkonnas tõstab see kaks probleemi. *Esiteks*, innovatsioonipoliitika peab muutuma horisontaalsemaks ja terviklikumaks ehk see ei tohi olla ühe ministriumiga alla kuuluv sektoripõhine poliitika, vaid peab olema valitsemisüleselt ühiselt jagatud (ja mõistetud) poliitikaeesmärk. *Teiseks*, innovatsioonipoliitika peaks liikuma probleemipõhise

lähenemise suunas ehk fookus peaks nihkuma TAI-tegevuste kui selliste toetamiselt sotsiaalsete väljakutsetega tegelevate toodete, teenuste ja lahenduste loomise toetamise poole. See rõhutab ka nõudluspoole poliitikate kasvavat rolli.

Lisajõud nõudluspoole poliitikate edendamisel on vajadus **tõsta riikliku poliitika ja eriti riikliku rahastuse mõjujõudu**. Kuna riiklik rahastamine muutub üha piiratumaks, peab poliitika muutuma efektiivsemaks ehk saavutama suurema mõju vähemate vahenditega. Samuti tähendab see, et ainult TAI-alastele tegevustele eraldatud vahenditele keskendumise asemel tuleks kõiki sobivaid riiklikke vahendeid kasutada selleks, et edendada TAI-tegevusi. See hõlmab suuremat ühtlustamist kitsalt piiritletud TAI-poliitikast väljapoole jäävates poliitikavaldkondades nagu energeetika, transport, tervishoid ja keskkond, eriti juhul, kui TAI-tegevus etendab neis olulist rolli.

Fookuse nihutamine nõudluspoole innovatsioonipoliitikate suunas tähendab seda, et kasutusele tuleb võtta turupõhisem lähenemine innovatsioonile.

Eestis valitseb suuresti turumajandus, seega näib, et üldine poliitiline ja majanduslik kontekst võiks sellisele muutusele kasuks tulla. Kuid hetkel tundub, et TAI-tegevuste poliitikavaldkonnas ning avaliku sektori tegevustes ei ole turupõhised tegevused väga tugevad. Õigupoolest on need suhteliselt nõrgad, kuna näib, et poliitika eelistab pigem riiklikku teadustegevust ning toetab ettevõtete innovatsioonitegevusi, kui et edendab turu nõudlust innovatsiooni järele.

Nõudluspoole poliitikaid tõukavad tagant turu vajadused ning täpsemalt turu tulevikuvajadused. Kusjuures tulevik võib tähendada nii järgmist aastat kui ka 10 aasta möödumist ning peamiseks probleemiks on see, et juhtivaks jõuks TAI-alastele tegevustele on turg ja selle vajadused. Kui riik kavatseb rakendada nõudluspoole poliitikaid selleks, et edendada innovatsiooni, peab ta keskenduma sellele, kuidas muuta turu käitumist ning täpsemalt, kuidas parandada turu nõudlust innovatsiooni järele. See tähendab vältimatult, et riik peab aktiivselt otsima toimivaid partnerlussuhteid turuosaliste ja lõppkasutajatega.

Ühest küljest võib see muuta arusaama riigi rollist. See ei tähenda, et riik peaks muutuma turgudel aktiivsemaks või püüdma turgusid mõjutada. See tähendab, et riik peab kindlaks määrama ja juurutama väga sihipäraseid ning ajaliselt piiratud tegevusi, et edendada turu arenemist suunas, mis eelistab kõrgemat turudünaamikat, alandab või kõrvaldab turule sisenemise tõkkeid, tõstab kvaliteedil ja sooritusel põhinevat konkurentsi ning suurendab ostjate ning lõppkasutajate teadlikkust ja huvi innovaatiliste toodete, teenuste ja lahenduste ostmise suhtes.

Teisalt tähendab see, et riik peab looma püsiva dialoogi ja strateegilised pikaajalised partnerlussuhteid turuosalistega. Need võivad esineda mitmel eri kujul. Kuid nende partnerlussuhte põhieesmärk on avaliku sektori tulevast nõudlust paremini prognoosida ning kindlustada, et see on kooskõlas rahvusvahelise turunõudlusega ning seega tõstaks ettevõtete huvi arendada välja just neile vajadustele vastavaid lahendusi. Partnerlused edendavad ka avaliku sektori strateegilist kompetentsi, kuna riigiasutused saavad kasu ettevõtete teadmistest ülemaailmse turu trendide kohta, riiklike teadusasutuste teadmistest üldiste teadustrendide kohta, ning muutustest klientide/kodanike suhtumistes ning vajadustes. Lisaks võivad partnerlussuhte olla väga tõhusad usalduse kasvatamisel ning võrgustikutöö parandamisel, mis aitab teadmistel koonduda ning luua ja arendada tugevaid klastreid. Viimane on omakorda oluline TAI-tegevustega seotud otseste välisinvesteeringute Eestisse meelitamiseks.

Eesti on väike avatud majandusega riik, mis kuulub Euroopa Liitu. See tähendab, et paljud turgude ja poliitikatega seotud otsused ja piirangud tulenevad Euroopa Liidu tasandil ning need tuleb siseriiklikult vastavalt kohaldada. Selleks, et suuta neid otsuseid muuta, **peab väike liikmesriik olema suuteline looma tugeva läbirääkimispositsiooni enda jaoks olulistest valdkondades**. Kuigi selle saavutamiseks on mitmeid viise (sh liidud teiste liikmesriikidega), on üks tõhusamaid lahendusi olla kõige edasijõudnum liikmesriik tänapäevase TAI-poliitika loomisel ja rakendamisel. Praktilised kogemused ning uuenduslike poliitikakäsitluste ja -algatuste demonstreerimine tõstab vältimatult liikmesriigi nähtavust ja mõjuvõimu Euroopa Liidu tasandil innovatsioonipoliitika osas tulevikus tehtavate otsuste üle.

See on üks põhjuseid, miks Eesti peaks olema ELi tasandil aktiivne, eriti neis kohtades, mis on seotud nõudluspoole poliitika ning ühiskondlike väljakutsetega seotud poliitikameetmistike loomise ja rakendamisega. See võimaldab Eesti ettevõtetel ja teadusasutustel leida olulisi partnereid Euroopa Liidus, nendega võrgustuda ning parandada seega enda võimalusi mõjutada ja pääseda ligi sellistele turgudele, mis põhinevad uutel tehnoloogiplatvormidel, standarditel ja regulatiivsetel keskkondadel, mis adresseerivad ühiskondlikke väljakutseid Euroopas. See jällegi rõhutab vajadust riigi ja ettevõtete (ning riiklike teadusasutuste) vahelise partnerluse järele, kuna osalemine ELi tasandil ning oskus suurendada seal Eesti mõju peaks olema ühine pingutus.

Eespool kirjeldatud olulisi poliitikataseme barjääre ning nende ületamise viise käsitleva arutluse alusel tutvustame järgnevalt soovitusi, mis on antud üldisel tasemel. Iga soovitus on märgistatud kui **oluline** (prioriteet 1), **soovitatav** (prioriteet 2), **valikuline** (prioriteet 3) olenevalt sellest, kui oluline on see nõudluspoole meetmete juurutamise ning poliitikameetmestiku loomise seisukohast (vaata Lisa B). Mõned neist seletatakse detailsemalt lahti hiljem poliitikameetmestike ja tegevusplaanide kirjeldamise kontekstis.

Tabel 2. Soovitused innovatsioonipoliitika meetmestiku rakendamiseks Eestis.

Soovitus	Poliitika-meetmestik	Nõudluspoole instrumendid
<i>Valitsemine</i>		
1. Eesti riik peaks kehtestama ühtsed valitsemisülesed pikemaajalised, ambitsioonikad visioonid ja strateegiad.	Oluline	Soovitatav
2. Eesti riik peaks parandama enda strateegilist kompetentsi.	Soovitatav	Valikuline
3. TAI-poliitika peaks liikuma täielikult horisontaalse ja tervikliku poliitika suunas.	Soovitatav	Valikuline
4. Eesti riik peaks aktiivselt looma partnerlussuhteid turuosalistega.	Soovitatav	Oluline
5. Eesti riik peaks julgustama lõppkasutajate kogukondi võtma aktiivsemat rolli turgude ja innovatsiooniga seotud poliitikate loomisel ja rakendamisel.	Valikuline	Valikuline
6. Eesti riik peaks kindlaks määrama ja aktiivselt koostööd tegema turuosalistega, et mõjutada EL-tasandi otsuseid, mis puudutavad valitud turgudel nõudluse suurendamist innovatsiooni järele.	Valikuline	Valikuline
7. Eesti riik peaks looma süstemaatilised riskihaldamise praktikad avaliku sektori jaoks.	Valikuline	Oluline
<i>Innovatsiooni riigihange ja kommertskasutusele eelnev riigihange</i>		
8. Eesti riik peaks looma väikese üksuse, mis oleks spetsialiseerunud innovatsiooni toetavatele riigihangetele ja kommertskasutusele eelnevatele riigihangetele.	Valikuline	Oluline
9. Eesti riik peaks kasutama avaliku- ja erasektori vahelisi partnerlussuhteid selleks, et selgitada avaliku sektori pikaajaliste vajaduste puhul välja ka innovatsioonipotentsiaal.	Valikuline	Soovitatav
10. Eesti riik peaks kasutama lõppkasutajate kogukondi, et mõista kodanike vajadusi võimalike nõudluspõhiste innovaatiliste lahenduste osas.	Valikuline	Valikuline
11. Eesti riik peaks kehtestama asjakohased stiimulid ja valitsemispraktikad, mis toetavad innovaatilisi hankeid.	Soovitatav	Oluline
<i>Nutikad regulatsioonid, standardid ja normid</i>		
12. Eesti riik peaks vastu võtma valitsemisülese poliitika, et reformida regulatsioone ning seeläbi paremini edendada innovatsiooni.	Soovitatav	Soovitatav
13. Eesti riik peaks ära kasutama partnerlussuhteid, et määrata kindlaks ning vähendada või kõrvaldada mis tahes regulatiivseid tõkkeid innovatsioonile.	Soovitatav	Oluline
14. Eesti riik peaks julgustama innovaatilisi ettevõtteid osalema EL-tasandi ja muudes rahvusvahelistes standardiseerimistegevustes.	Valikuline	Soovitatav
15. Eesti riik peaks kehtestama ostjatele suunatud tähtjalisi soodustusi, millel oleks selgelt väljendatud väljumisplaan, ning rakendada mõjujälgimise süsteemi.	Soovitatav	Oluline
16. Eesti riik peaks looma eraturgudele suunatud eksperimentaalsed platvormid.	Valikuline	Valikuline
17. Eesti riik peaks looma eksperimentaalsed platvormid avaliku sektori lahenduste testimiseks, et arendada ja katsetada rakendusi avaliku sektori jaoks turvalises keskkonnas enne nende laiemat kasutuselevõttu.	Soovitatav	Oluline

Kuidas võivad need soovitused töötada praktikas ning millistes nutika spetsialiseerumise valdkondades, saab selgemaks järgmistes peatükkides, kus arutleme detailsemalt selle üle, kuidas minna edasi nõudluspoole instrumente sisaldava poliitikameetmestiku loomisega.

4 | Eesti nutika spetsialiseerumise valdkondadele suunatud jätkusuutliku poliitikameetmestiku loomine ja hindamine

Teiste riikide kogetu näitab selgelt, et parimaid innovatsioonipoliitika tulemusi on võimalik saavutada kombineerides nii pakkumis- kui ka nõudluspoole meetmeid. Kuna mõlemad instrumendid on suunatud eri eesmärkidele, täiendavad nad teineteist ideaalselt. Innovatsioonipoliitika rakendamisest täieliku pildi saamiseks peavad paigas olema kolm peamist aspekti:

Horisontaalsed eeltingimused	
luua kontekst (raamistik) pakkumis- ja nõudluspoole instrumentide rakendamiseks	
Pakkumispoole instrumendid parandada majanduse tootlikkuspotentsiaali ning selle võimet toota (pakkuda tooteid/teenuseid)	Nõudluspoole instrumendid parandada siseriiklikku nõudlust ning innovatsioonipotentsiaali

Käesolev peatükk keskendub innovatsioonipoliitika meetmestiku arendamisele neis nutika spetsialiseerumise valdkondades, mis määrati kindlaks kui kõige paljulubavamad nõudluspoole meetmete rakendamiseks (Tabel 11 uuringu esimeses osas). Kõigi nende valdkondade jaoks luuakse innovatsioonipoliitika meetmestik. Esmalt esitletakse poliitikameetmestiku aluseks olevaid põhjendusi, mis on kokku võetud ka tabeliformaadis iga nutika spetsialiseerumise valdkonna lõpus.

4.1 | E-valitsus

Riigi (sh kohalike omavalitsuste) roll turunõudluse tekitamisel on väga oluline. Seni on e-valitsuse arendamise fookus olnud riiklikul tasandil e-valitsuse lahenduste juurutamisel. Kuna e-valitsuse lahendused on seni olnud edukad ning neil on potentsiaali, võiks nn horisontaalse IKT (IKT teiste sektorite kaudu) nutika spetsialiseerumise valdkond olla **keskendatud e-valitsuse lahenduste arendamisele**. E-valitsus toetab kõiki valitsemisega seotud ning riiklikult algatatud tegevusi parandades seega avaliku sektori funktsioneerimise tõhusust ning aidates pakkuda paremaid avalikke teenuseid.

E-valitsuse valdkonna peamised huvirühmad on:

- Valitsus, ehk poliitikud ja ministeeriumid
- Kohalikud omavalitsused, linnad, vallad
- Avaliku sektori asutused, mis pakuvad avalikke teenuseid
- Eraorganisatsioonid, mis on valitud avalikke teenuseid pakkuma (sh infrastruktuure jne)
- Avaliku sektori töötajad
- Lõppkasutajad, kodanikud
- E-valitsuse lahendusi arendavad ja pakuvad ettevõtted
- Teadusasutused (sh tehnoloogia arenduskeskused ning NATO kooperatiivse küberkaitse kompetentsikeskus)

Riigi (nii vabariigi valitsuse kui ka kohaliku omavalitsuse) **motivatsioon** on parandada avalike teenuste efektiivsust ja kulutõhusust ning Eesti rahvusvahelist nähtavust ja positiivset kuvandit juhtivate e-valitsuse lahenduste rakendajana. Kuna IKT sektoris toimuvad kiired arengutsüklid, võivad isegi lühiajalised kuni keskmise pikkusega strateegiad olla suhteliselt efektiivsed.

Seega pole üldine valitsemiskultuur olnud e-valitsuse lahenduste vastuvõtmisel teiste valdkondadega võrreldes sama tõsine barjäär. Loomulikult on oluline tegur olnud suhteliselt tugev poliitiline pühendumus e-valitsuse lahenduste arendamisele.

E-valitsuse lahenduste turu eestvedaja on riigisektor, mis on seni olnud ka turu peamine klient.

See tähendab, et turul domineerivad riigihanked, mida korraldavad valitsusasutused. Kuna e-valitsuse lahendused on rahvusvaheliselt veel suhteliselt haruldased, on paljud lahendused arendatud välja vastavalt Eesti vajadustele ilma võimaluseta olemasolevaid lahendusi rahvusvahelistelt turgudelt sisse osta. See on võimaldanud innovatsiooni nende lahenduste tasandil, kuigi nende aluseks olevad IKT tehnoloogiad on juba olemas olnud. Kasu lõppkasutajatele (kodanikele ja ka ettevõtetele) on olnud nähtav, kuigi nende osalus e-valitsuse lahenduste tegelikus arendamises on jäänud piiratuks (peamiselt ekspertide määratletud vajadus ning selle rahuldamise viis). Arengut on rakendatud valitsemistasandi projektidena, milles kasutatakse ära spetsialistide ekspertteadmisi. Kuigi see on võimaldanud kiiret rakendamist, ei ole adresseeritud laiemat IKT pädevuste ja oskuste puudust avalikus sektoris.

Senini on Eestis välja töötatud ja vastu võetud e-valitsuse lahendused keskendunud valdkondadele, kus neid lahendusi on olnud suhteliselt lihtne vastu võtta ilma oluliste muudatusteta avaliku sektori rollis, kultuuris või praktikates. Kuigi on veel piisavalt potentsiaali arendada e-valitsuse lahendusi sarnastes valdkondades edasi, saabub aeg, mil tulevased e-valitsuse lahendused seavad lõpuks sügavama kahtluse alla avaliku sektori rolli, kultuuri ja praktikad. Seda on juba näha selles, et elektrooniliste tervisandmete kasutuselevõtt on olnud oodatust aeglasem. Otsus võimaldada avatud ligipääsu avaliku sektori andmetele alates 2015. aasta algusest võib kokku pörgata sarnaste väljakutsetega.

Potentsiaalsed poliitikameetmed edasiste ja innovaatilisemate e-valitsuse lahenduste leidmise ja hankimise tagant tõukamiseks hõlmavad:

- Valitsemist, mis põhineks pikaajalistel riiklikel (ja kohalikel) strateegiatel ja visioonidel ning eesmärgipõhisel, mitte ressursipõhisel juhtimisel.
- Rahastamine, mis põhineks eeskätt kvaliteedil ja sooritusel ehk pikaajalisel kulutõhususel (mitte lühiajalisel hinnal/kulul)

Teadusasutuste peamine motivatsioon on rahaline ja teaduslik. Teadusasutuste toetused suunatakse neid rohkem ühiskondlike väljakutsete ja seonduvate avaliku sektori vajadustega tegelemise poole, peakisid seega olema peamiselt rahalised. See lähenemine peaks olema integreeritud teaduslike ambitsioonidega, keskendudes rohkem tugevamale rahvusvahelisele koostööle, et kindlustada pikaajalisem areng ning piisavate teaduslike pädevuste jätkusuutlikus. Teadusasutuste stiimulid pühendumaks rohkem **innovatsioonile ja multidistsiplinaarsele** uurimistöele (mis on sageli innovatsiooni eeltingimus) koostöös avaliku sektori organisatsioonide, ettevõtete ja lõppkasutajatega, on muuhulgas (vaata tabel 3):

- Rahastus ja abi rahvusvaheliseks koostööks ja võrgustumiseks, mis tegeleb ühiskondlike väljakutsetega
- Toetused multidistsiplinaarsete uurimisgruppide loomiseks, et tegeleda avaliku sektori vajadustega, mille fookuses on eesisevad muutused avaliku sektori rollis, kultuuris ja praktikates, avalikes teenustes kodanikele ja ettevõtetele jaoks ning ühiskondlikud väljakutsed
- Rahastus koostööks ja võrgustumiseks avaliku sektori asutuste, ettevõtete ja lõppkasutajatega
- Stiimulid, mis põhinevad uurimistulemuste kasutamise näitajatel (preemiad, kõrvalettevõtetest ehk *spin-off* firmadest ja litsentsidest tulenev tulu jne)
- Stiimulid, mis põhinevad ülikoolilõpetajatele tööhõive näitajatel tööstuses
- Kommertskasutusele eelnevad hanked, mis põhinevad pikaajalistel strateegiatel ja avaliku sektori vajadustel

E-valitsuse lahendusi arendavate ja pakkuvate ning ka avalikke teenuseid pakkuma valitud **ettevõtete peamine motivatsioon on lõpptulemusena tekkiv äripotentsiaal**. E-valitsuse lahendustele keskenduvad ettevõtted võivad näha Eestit oma võtmeturu ning esitluskeskonnana, mis võib aidata neil oma äri rahvusvaheliseks muuta. Seega peaks nende ettevõtete motivatsioonipaketid olema seotud piisavalt kõrge ja kasvu-prognoosiga turupotentsiaaliga. Stiimulite hulka võivad kuuluda (vaata Tabel 3):

- Teadlikkus rahvusvahelise turu arengutest, avaliku sektori vajadustest ja innovatsioonipotentsiaalid
- Rahastus ja teenused selleks, et aidata arendada innovatsiooni ning pääseda rahvusvahelistele turgudele (sh TA-tegevused, turu valideerimine, jne)
- Rahastus ja abi oskuslike professionaalide palkamiseks (TA-tegevusteks, rahvusvaheliseks äriarenduseks, jne)
- Pidev dialoog avaliku sektoriga, et kindlustada ühine arusaam eesisevatest väljakutsetest ja vajadustest (sh nutikad regulatsioonid, standardid ja normid tulevikus)
- Rahastus koostööl põhinevate TAI-tegevuste jaoks (sh klastrid ja tehnoloogia arenduskeskused)
- Kommertskasutusele eelnevad hanked, mis põhinevad pikaajalistel strateegiatel ja vajadustel

- Eksperimentaalsed platvormid (turvalised keskkonnad, kus läbikukkumine on aktsepteeritav), et testida ja arendada innovaatilisi tooteid, teenuseid ja lahendusi koostöös avaliku sektori organisatsioonidega, teiste ettevõtetega, teadusasutustega ja lõppkasutajatega
- Ligipääs avaandmetele (ulatuses, mille puhul on võimalik kindlustada andmete turvalisus ja isikuandmete kaitse)
- Stiimulid selleks, et valida oma äritegevuse asukohaks Eesti (otsesed välisinvesteeringud)

Kui kodanike teadlikkus, haridustase ja uuendusmeelsus tõusevad, võivad nad olla samuti võimelised panus-tama avalike teenuste arendamisse. **Lõppkasutajaid motiveerib** nii raha kui ka nende isiklikud väärtussüs-temid, mis võivad kalduda rohkem üksikisiku (nõudlik haritud klient) kui ka ühiskonna (sotsiaalne teadlikkus, teiste aitamine) poole. Seega võivad stiimulite hulka kuuluda (vaata Tabel 3):

- Ligipääs eksperimentaalsetele platvormidele, kus innovaatilisi tooteid, teenuseid ja lahendusi arendatakse ja testitakse koostöös e-valitsuse lahenduste pakkujate, teiste ettevõtete, avaliku sektori ja teadusasutus-tega
- Rahalised toetused ja abi sotsiaalsete ettevõtete loomiseks
- Ligipääs poliitikate kujundamisele (nt läbi sotsiaalmeedia, ühisloome ja teiste virtuaalsete tööriistade)
- Tugi aktiivsete lõppkasutajate kogukondade loomiseks

Avalike teenuste pakkumise eest vastutavate avaliku sektori organisatsioonide motivatsioon osaleda innovatsioonis piiravad peamiselt olemasolevad traditsioonid ja praktikad. Selleks, et avalikke teenustujaid efek-tiivselt innovatsioonis osalema motiveerida, peavad neid tegevusi toetama ka organisatsioonikultuur ja -prakti-kad. Innovatsioon peaks olema tasustatud ja väärtustatud ning läbikukkumistesse tuleks suhtuda tolerantselt. Seetõttu sõltuvad avalike teenustujate stiimulid suures osas organisatsioonilisest kontekstist (vaata Tabel 3):

- Rahalised ja muud preemiad innovatsiooni eest
- Stiimulid (raha ja aeg) teadustegevustes ja innovatsioonis osalemiseks
- Ligipääs eksperimentaalsetele platvormidele, kus arendatakse ja testitakse innovaatilisi tooteid, teenuseid ja lahendusi koostöös ettevõtete, teadusasutuste ja lõppkasutajatega
- Ligipääs poliitikate kujundamisele (nt läbi sotsiaalmeedia, ühisloome ja teiste virtuaalsete tööriistade)

Avaliku sektori organisatsioonide kultuuriline ja organisatsiooniline kontekst sõltub tavaliselt suuresti valitud suunast (ehk olemasolevatest traditsioonidest ja praktikatest) ning võib olla veelgi rohkem piiratud regulatsioonidega. Seni, kuni riigil puudub pikaajalisem strateegia ja visioon ning rahastust eraldatakse lühia-jaliselt ning madala hinna/kulude baasil, jääb motivatsioon innovatsiooniks suhteliselt madalaks. Selleks, et kindlustada avalike teenuste pakkumise eest vastutavate avaliku sektori organisatsioonide piisav motivatsioon innovatsiooniks, peaks stiimul tulenema viisist, kuidas nende teenuste pakkumise eest raha eraldatakse – eelis-tatult peaks see põhinema pikaajalisel strateegial ja visioonil. Potentsiaalsete stiimulite hulka kuuluvad (vaata Tabel 3):

- Ligipääs poliitika kujundamisele (nt läbi sotsiaalmeedia, ühisloome ja teiste virtuaalsete tööriistade)
- Valitsemine, mis tugineb pikaajalisele riiklikule strateegiale ja visioonile ning eesmärgipõhisele, mitte ressursipõhisele juhtimisele
- Rahastamine, mis põhineb pigem kvaliteedil ja sooritusel ehk pikaajalisel kulutõhususel (mitte lühiajalisel hinnal/kulul)
- Läbipaistva teenusepakkujate hindamissüsteemi loomine, mis põhineb kvaliteedil ja sooritusel (tootlikkus, lõppkasutajate ja töötajate tagasiside)
- Pidev dialoog riigi, lõppkasutajate ja ettevõtete, et kindlustada ühine arusaam eesisevatest väljakutse-dest ja vajadustest (sh nutikatest regulatsioonidest, standarditest ja normidest tulevikus)
- Innovatsioonialane tunnustamine preemiate, nähtavuse suurendamise, lisaressurssidega jne
- Rahastus koostööl põhinevateks TAI-tegevusteks teadusasutuste ja ettevõtete
- Stiimulid osalemaks (või kohustuslik osalemine) kommertskasutusele eelnevates hangetes
- Stiimulid osalemaks (või kohustuslik osalemine) innovaatilistes hangetes
- Eksperimentaalsed platvormid (turvalised keskkonnad, kus läbikukkumisi aktsepteeritakse) innovaatiliste toodete, teenuste ja lahenduste testimiseks ja arendamiseks koostöös ettevõtete, teadusasutuste ja lõpp-kasutajatega

Tabel 3. Olulised poliitikameetmed Eesti e-valitsuse nutika spetsialiseerumise valdkonna poliitikameetmestiku väljaarendamiseks

Poliitikameede	Lahendatav innovatsioonitõke	Väärtus
<i>Valitsemisega seotud meetmed</i>		
Valitsemine, mis tugineb pikaajalisele riiklikule strateegiale ja visioonile ning eesmärgipõhisele, mitte ressursipõhisele juhtimisele	<ul style="list-style-type: none"> Hoiakud innovatsiooni suhtes Vähene teadlikkus innovatsiooni potentsiaalid Pikemaajaliste ambitsioonide puudumine Vähene võime määratleda avaliku sektori vajadusi ning nende rahuldamise viise Rahastamismudelid ei julgusta ega toeta innovatsiooni 	Oluline
Rahastamine, mis põhineks pigem kvaliteedil ja sooritusel, ehk pikaajalisel kulutõhususel (mitte lühiajalisel hinnal/kulul)	<ul style="list-style-type: none"> Vähene teadlikkus innovatsiooni potentsiaalid Vähene võime määratleda avaliku sektori vajadusi ning nende rahuldamise viise Vähene koostöö eri ministeeriumide ja valdkondlike ekspertide vahel Rahastamismudelid ei julgusta ega toeta innovatsiooni 	Oluline
Süsteemaatiliste innovatsiooniriski maandamise praktikate loomine avaliku sektori jaoks fookusega e-valitsusega seotud riskidel (nt andmete turvalisus)	<ul style="list-style-type: none"> Hoiakud innovatsiooni suhtes Tajutavad kõrged (rahalised) riskid seoses innovatsiooniga Puuduv (või madal) tolerants läbikukkumiste suhtes Puuduv (riiklik garantii) süsteem riskide maandamiseks 	Oluline
Pidev dialoog riigi, lõppkasutajate ja ettevõtetega, et kindlustada ühine arusaam eesisevatest väljakutsetest ja vajadustest (sh nutikatest regulatsioonidest, standarditest ja normidest tulevikus)	<ul style="list-style-type: none"> Hoiakud innovatsiooni suhtes Vähene teadlikkus innovatsiooni potentsiaalid Pikaajalisema ambitsiooni puudumine Vähene võime määratleda avaliku sektori vajadusi ning seda, kuidas neid rahuldada Vähene koostöö eri ministeeriumide ja valdkondlike ekspertide vahel Tajutavad kõrged (rahalised) riskid seoses innovatsiooniga Teadmiste ja pädevuste puudus Intellektuaalsed õigused müüakse ära koos e-valitsuse lahendustega Keerulised suhted ettevõtete vahel (Eesti on väike) Riik ostab suuri lahendusi ning väikesed ettevõtted ei suuda selliseid suuri projekte ette võtta 	Oluline
Lõppkasutajate ja avaliku sektori töötajate aktiivne osalus poliitikaloomes (nt läbi sotsiaalmeedia, ühisloome ja teiste virtuaalse osaluse tööriistade)	<ul style="list-style-type: none"> Hoiakud innovatsiooni suhtes Vähene teadlikkus innovatsiooni potentsiaalid Vähene suutlikkus määratleda avaliku sektori vajadusi ning seda, kuidas neid rahuldada Vähene koostöö eri ministeeriumide ja valdkondlike ekspertide vahel 	Soovitav
Avaliku sektori tootlikkuse läbipaistvuse suurendamine (tootlikkus, lõppkasutajate ja töötajate tagasiside)	<ul style="list-style-type: none"> Hoiakud innovatsiooni suhtes Vähene teadlikkus innovatsiooni potentsiaalid 	Valikuline
<i>Rahastus TA-tegevustele ja innovatsioonile (pakkumispool)</i>		
Rahastus ja toetus selleks, et osaleda rahvusvahelises koostöös ja võrgustumises, mis tegeleb ühiskondlike väljakutsetega (ning täpsemalt e-valitsuse lahenduste arendamisega)	<ul style="list-style-type: none"> Hoiakud innovatsiooni suhtes Vähene teadlikkus innovatsiooni potentsiaalid Pikemaajaliste ambitsioonide puudumine Vähene võime määratleda avaliku sektori vajadusi ning seda, kuidas neid rahuldada Vähene koostöö eri ministeeriumide ja valdkondlike ekspertide vahel Tajutavad kõrged (rahalised) riskid seoses innovatsiooniga Rahastamismudelid ei julgusta ega toeta innovatsiooni Teadmiste ja pädevuste puudus Oskuslike spetsialistide (nt IKT, rahvusvaheline äri) puudus 	Oluline

Poliitikameede	Lahendatav innovatsioonitõke	Väärtus
Rahastus ja teenused, mis aitavad arendada innovatsiooni ning rahvusvahelistele turgudele ligi pääseda (sh TA-tegevused, turuvalideerimine, kaubamärgi loomine jne)	<ul style="list-style-type: none"> Hoiakud innovatsiooni suhtes Vähene teadlikkus innovatsiooni potentsiaalid Pikemaajaliste ambitsioonide puudumine Vähene võimekus määratleda avaliku sektori vajadusi ning seda, kuidas neid rahuldada Tajutavad kõrged (rahalised) riskid seoses innovatsiooniga Rahastamismudelid ei julgusta ega toeta innovatsiooni Keerulised suhted ettevõtete vahel (Eesti on väike) Riik ostab suuri lahendusi ning väikesed ettevõtted ei ole võimelised selliseid suuri projekte ette võtma 	Oluline
Stiimulid teadusasutustele, mis põhinevad järgmistel näitajatel: <ul style="list-style-type: none"> multidistsiplinaarsete uurimisgruppide loomine tegelemaks avaliku sektori vajadustega, mille fookuses on eesisevad muutused avaliku sektori rollis, kultuuris ja praktikates, avalikes teenustes kodanikele ja ettevõtetele ning ühiskondlikud väljakutsed ülikoolilõpetajate tööhõive-näitajad tööstuses uurimistulemuste rakendamine (preemiad, tulu litsentsidest ja kõrvalfirmadest ehk <i>spin-off</i> ettevõtetest jne) 	<ul style="list-style-type: none"> Suhtumine innovatsiooni Vähene teadlikkus innovatsiooni potentsiaalid Vähene suutlikkus määratleda avaliku sektori vajadusi ning seda, kuidas neid rahuldada Teadmiste ja pädevuste puudus Oskuslike spetsialistide (nt IKT, rahvusvaheline äri) puudus 	Soovitav
Rahastus osalemiseks TAI-tegevustes	<ul style="list-style-type: none"> Hoiakud innovatsiooni suhtes Vähene teadlikkus innovatsiooni potentsiaalid Pikemaajaliste ambitsioonide puudus Rahastamismudelid ei julgusta ega toeta innovatsiooni Teadmiste ja pädevuste puudus Oskuslike spetsialistide (nt IKT, rahvusvaheline äri) puudus 	Soovitav
Rahastus koostööks ja võrgustumiseks avaliku sektori organisatsioonide, ettevõtete ja lõppkasutajatega	<ul style="list-style-type: none"> Hoiakud innovatsiooni suhtes Vähene teadlikkus innovatsiooni potentsiaalid Pikemaajaliste ambitsioonide puudus Vähene võime määratleda avaliku sektori vajadusi ning seda, kuidas neid rahuldada Vähene koostöö erinevate ministereeriumide ja valdkondlike ekspertide vahel Tajutavad kõrged (rahalised) riskid seoses innovatsiooniga Rahastamismudelid ei julgusta ega toeta innovatsiooni Teadmiste ja kompetentside vähesus Oskuslike spetsialistide (nt IKT, rahvusvaheline äri) vähesus 	Valikuline
Rahastus ja toetus oskuslike professionaalide palkamiseks (TA-tegevusteks, rahvusvahelise äri arendamiseks jne)	<ul style="list-style-type: none"> Hoiakud innovatsiooni suhtes Vähene teadlikkus innovatsiooni potentsiaalid Tajutavad kõrged (rahalised) riskid seoses innovatsiooniga Teadmiste ja pädevuste puudus Oskuslike spetsialistide (nt IKT, rahvusvaheline äri) puudus 	Valikuline
<i>Muud meetmed, mis aitavad kaasa innovatsioonile ja majandustegevustele</i>		
Teadlikkus rahvusvahelise turu arengutest, avaliku sektori vajadustest ja innovatsioonipotentsiaalid	<ul style="list-style-type: none"> Hoiakud innovatsiooni suhtes Vähene teadlikkus innovatsiooni potentsiaalid Pikemaajaliste ambitsioonide puudus Vähene oskus määratleda avaliku sektori vajadusi ning seda, kuidas neid rahuldada Tajutavad kõrged (rahalised) riskid seoses innovatsiooniga Keerulised suhted ettevõtete vahel (Eesti on väike) Riik ostab suuri lahendusi ning väikesed ettevõtted ei ole võimelised selliseid suuri projekte ette võtma 	Oluline

Poliitikameede	Lahendatav innovatsioonitõke	Väärtus
Ligipääs avaandmetele (ulatuses, mille puhul on võimalik tagada andmete turvalisus ja isikuandmete kaitse)	<ul style="list-style-type: none"> Hoiakud innovatsiooni suhtes Vähene teadlikkus innovatsiooni potentsiaalid Riik ostab suuri lahendusi ning väikesed ettevõtted ei ole võimelised selliseid suuri projekte ette võtma 	Soovitav
Stiimulid valimaks äritegevuse asukohaks Eesti (tõmbab ligi otseseid välisinvesteeringuid)	<ul style="list-style-type: none"> Hoiakud innovatsiooni suhtes Vähene teadlikkus innovatsiooni potentsiaalid Pikemaajaliste ambitsioonide vähesus Vähene võime määratleda avaliku sektori vajadusi ning seda, kuidas neid rahuldada Teadmiste ja pädevuste vähesus Oskuslike spetsialistide (nt IKT, rahvusvaheline äri) vähesus Keerulised suhted ettevõtete vahel (Eesti on väike) Riik ostab suuri lahendusi ning väikesed ettevõtted ei ole võimelised selliseid suuri projekte ette võtma 	Valikuline
<i>Turunõudluse kasvatamine innovatsiooni järele (nõudluspool)</i>		
(Olemasolevate või konkureerivate lisa-) ressursside (vabatahtlik või kohustuslik) eraldamine kommertskasutusele eelnevateks hangeteks ja innovaatilisteks hangeteks pikemaajaliste strateegiate ja avaliku sektori vajaduste põhjal	<ul style="list-style-type: none"> Hoiakud innovatsiooni suhtes Vähene teadlikkus innovatsiooni potentsiaalid Vähene võimekus määratleda avaliku sektori vajadusi ning seda, kuidas neid rahuldada Vähene koostöö eri ministeeriumide ja valdkondlike ekspertide vahel Tajutavad kõrged (rahalised) riskid seoses innovatsiooniga Rahastamismudelid ei julgusta ega toeta innovatsiooni Intellektuaalsed õigused müüakse maha koos e-valitsuse lahendustega Riik ostab suuri lahendusi ning väikesed ettevõtted ei ole võimelised selliseid suuri projekte ette võtma 	Oluline
<i>Nutikas reguleerimine (nõudluspool)</i>		
Luu kvaliteedil ja sooritusel põhinevad nutikad regulatsioonid	<ul style="list-style-type: none"> Hoiakud innovatsiooni suhtes Vähene oskus määratleda avaliku sektori vajadusi ning seda, kuidas neid rahuldada Vähene koostöö eri ministeeriumide ja valdkondlike ekspertide vahel 	Valikuline
<i>Toetus kasutajapõhisele innovatsioonile ja eksperimenteerimisele (nõudluspool)</i>		
Ekspimentaalsed platvormid (turvalised keskkonnad, kus läbikukkumine on aktsepteeritud), et katsetada ja arendada innovaatilisi tooteid, teenuseid ja lahendusi koostöös avaliku sektori organisatsioonide, ettevõtete, teadusasutuste ja lõppkasutajatega	<ul style="list-style-type: none"> Hoiakud innovatsiooni suhtes Vähene teadlikkus innovatsiooni potentsiaalid Vähene võimekus määratleda avaliku sektori vajadusi ning seda, kuidas neid rahuldada Vähene koostöö eri ministeeriumide ja valdkondlike ekspertide vahel Tajutavad kõrged (rahalised) riskid seoses innovatsiooniga Puuduv (või madal) tolerantsus läbikukkumiste suhtes Puuduv (riiklik garantii) süsteem riskide maandamiseks Teadmiste ja pädevuste vähesus Keerulised suhted ettevõtete vahel (Eesti on väike) 	Oluline
Innovatsioonialane tunnustamine, nt preemiate, nähtavuse suurendamise, lisaressursside jne kaudu	<ul style="list-style-type: none"> Hoiakud innovatsiooni suhtes Vähene teadlikkus innovatsiooni potentsiaalid 	Valikuline
Aktiivsete lõppkasutajate kogukondade ja sotsiaalsete ettevõtete loomise toetamine.	<ul style="list-style-type: none"> Hoiakud innovatsiooni suhtes Vähene teadlikkus innovatsiooni potentsiaalid Pikemaajaliste ambitsioonide puudus Vähene võimekus määratleda avaliku sektori vajadusi ning seda, kuidas neid rahuldada Puuduv (või vähene) tolerantsus läbikukkumiste suhtes 	Valikuline

Nõudluspoole innovatsioonipoliitikate loomisel peaks erilist tähelepanu pöörama järgnevale:

- Täielik e-valitsuse lahenduste rakendamine (kuidas ületada e-valitsuse lahenduste täiskasude aeglast või ainult osalist rakendamist);
- Andmete turvalisus;
- Tänapäevaste virtuaalsete osalustööriistade (sotsiaalmeedia, ühisloome) kasutamine, kuid ka teadlikkus sotsiaalse lõhe ennetamisest ehk tuleks vältida liigset virtuaalsete tööriistade kasutamist ehk kuidas jõuda nende lõppkasutajateni, kes ei kasuta aktiivselt virtuaalseid tööriistu;
- Eksperimentaalsed platvormid ei ole samad, mis ainult näitlikel eesmärkidel loodud keskkonnad. Eksperimentaalsed platvormid peaksid olema piisavalt ulatuslikud, et kindlustada kasutatavus tegeliku elu kontekstis;
- Hanketingimusi tuleks muuta, et võimaldada Eestile e-valitsuse lahendusi pakkuvatel ettevõtetel arendada rahvusvahelisi äritegevusi (see on peamiselt seotud Eestis hangitud e-valitsuse lahenduste jaoks välja töötatud intellektuaalse omandi kasutusega).

4.2 | Tervishoid

Ouline innovatsioonipotentsiaal tervishoiu valdkonnas näib peituvat **e-tervise lahendustes**, tervishoiuprotsessides ja -teenustes, ennetavas tervishoius ja terviseturismis. Innovatsioonipotentsiaal ja sobiv taust on peamised põhjused, et keskenduda e-tervise lahendustele.

Riigi roll tervishoiusektoris on suur.

Tervishoiuteenustes ja -protsessides ning ka e-tervise sektoris juhivad riiklik poliitika ja otsused seda, milliseid teenuseid ja kuidas pakutakse. Juhtimine toimub läbi regulatsioonide, standardite ja normide ning riigihangete. Lõppkasutajal (patsiendil/kodanikul) on vähe otsest mõju teenuste ja selle üle, mis ulatuses e-tervise lahendusi kasutatakse. Riik analüüsib ja tõlgendab lõppkasutaja vajadusi läbi oma organisatsioonide ning korraldab tervishoiuteenused vastavalt sellele ning poliitiliselt määratletud eelarvelistele piirangutele. Valitsemine tugineb kohustuslikul tervisekindlustusel ning hangetel tervishoiuteenuste pakkujatelt (haiglatelt).

Terviseturismi ja ennetava tervishoiu valdkondades on riigi roll palju kaudsem. Riik võib tegutseda edendajana ning tõsta paljude huvirühmade teadlikkust, kuid tegeliku turuolukorra määrab suhtlus teenusepakkujate ja lõppkasutajate vahel. Tavaliselt reguleerib riik selliseid küsimusi nagu töötervishoiuga seotud nõuded, mis võivad anda riigile mõned otsesed viisid turu arengu mõjutamiseks.

Peamised huvirühmad tervishoiuvaldkonnas on:

- Valitsus, ehk poliitikud ja ministeeriumid
- Eesti Haigekassa
- Asutused nagu Terviseamet, ravimite komitee, Tervise Arengu Instituut ja Ravimiamet
- Tervishoiuteenuste pakkujad, nt haiglad (sh juhtkond ja omanikud)
- Tervishoiutöötajad, nt arstid, meditsiiniõed jne
- Lõppkasutajad, nt patsiendid, töötajad, kodanikud
- Heaoluteenuste pakkujad, nt spaad
- Tööandjad ehk töötervishoiu ja ennetava tervishoiuga seotud organisatsioonid
- Ettevõtted, mis toodavad tooteid ja teenuseid tervishoiusektori jaoks, nt tarkvara, e-tervise lahendusi, ravimeid, meditsiiniseadmeid, kinnisvara jne
- Teadusasutused (sh kompetentsikeskused)

Nagu on kirjeldatud uuringu I osa peatükis 2.1.2 ning täpsemalt tabelis 9, esineb tervishoiu valdkonnas innovatsioonile mitmeid barjääre. Selle valdkonna poliitika ei ole sisaldanud pikaajalisi strateegiaid või visioone, mis oleks toetanud innovatsiooni. Biotehnoloogiat on määratletud kui valdkonda, millel on kõrge TAI-potentsiaal pikemas perspektiivis, kuid suurem osa biotehnoloogiaalastest teadustegevustest on killustunud ning halvasti integreeritud turuosaliste vajadustega, eriti tervishoiuteenuste pakkujate vajadustega.

Kuigi baasteaduse riiklik rahastamine on põhjendatud, et põhine see eeskätt Eestis tehtavate teaduslike läbimurrete majanduslikul väärtusel. Peamine põhjus, miks väike avatud majandusega riik peaks investeerima baasteadusesse, on vajadus arendada ja säilitada piisavat pädevust selleks, et jälgida, mõista, kasutusele võtta ja rakendada ülemaailmsete teadusuuringute tulemusi. See tähendab, et Eestis peaksid alusuuringud keskenduma peamiselt rahvusvahelisele koostööle. Ligipääs juhtivatele rahvusvahelistele teadusrühmadele ja koostöö nendega eeldab, et Eesti teadusmaastik on võimeline kasvatama andekaid teadlasi ning tootma rahvusvahelisele tasemega teadust valitud niššides.

Alusuuringute vallas ei ole teadusuuringute ja tervishoiu vajaduste sobimatus problemaatiline. **Peamine väljakutse seisneb rakendusuuringutes** ehk uuringutulemuste tõlgendamises innovatsiooniks. Selle innovatsioonitõkkega tegeleb hetkel peamiselt tehnoloogia arenduskeskuste (TAKide) programm ning osaliselt ka klasterite programm. TAKide programm juhindub peamiselt teadustegevustest ning selle sihiks on rahvusvahelised turud. Selle sidemed Eesti tervishoiusüsteemiga on veel üsna nõrgad. Klasterite programm juhindub rohkem turuosalistest ning seetõttu võib tegeleda tervishoiusektori lühiajaliste ja keskmise perspektiiviga vajadustega.

Teadusasutuste jaoks on peamised juhtivad jõud rahalised ja teaduslikud. Seega peaks teadusasutuste ajend muuta oma tegevusi rohkem Eesti tervishoiusüsteemi vajadustele ja innovatsioonile vastavaks olema peamiselt rahaline. Teaduslikku ambitsiooni peaks kasutama rohkem tugeva rahvusvahelise kootöö edendamiseks, et kindlustada pikemaajalisem areng ja piisavate teaduslike pädevuste jätkusuutlikkus. Teadusasutuste motivatsioon tegeleda rohkem innovatsiooni ja multidistsiplinaarse teadustegevusega (mis on sageli määrav eeldus innovatsioonile) koostöös tervishoiuorganisatsioonidega on muuhulgas (vaata Tabel 4):

- Rahastus koostööks ja võrgustumiseks (TAKid, klasterid)
- Uurimistulemuste rakendamisel põhinevad stiimulid (preemiad, kõrvalfirmadest ehk *spin-off* ettevõtetest ja litsentsidest saadav tulu jne)
- Ülikoolilõpetajate tööhõive näitajatel põhinevad stiimulid (tervishoiuteenuste pakkujad, tööstus)
- Stiimulid multidistsiplinaarsete uurimisrühmade loomiseks, et tegeleda tervishoiusektori vajadustega
- Kommertskasutusele eelnevad hanked, mis põhinevad kindlaksmääratud tervishoiustrateegiatel ja -vajadustel

Peamine määrav tegur ettevõtetele, kes toodavad tervishoiusektorile tooteid ja teenuseid, on lõpptulemusena tekkiv äripotentsiaal. Sõltuvalt ettevõtetest võib see teoks saada eri viisidel. Nt suured rahvusvahelised korporatsioonid ei pruugi Eestit näha huvipakkuva turuna riigi väiksuse tõttu. Nad võivad seda pigem käsitleda osana oma turu laiendamise strateegiast suuremas regioonis või tulusa kohana, kus korraldada kliinilisi uuringuid. Väikesed tarkvaraettevõtted, mis on spetsialiseerunud tervishoiu tarkvara lahendustele, võivad näha Eestit kui enda võtmeturgu ning esitluskeskkonda, mis võib aidata neil muuta oma äri rahvusvaheliseks. Mõne ettevõtte jaoks on tervishoiusektor ainult üks nende turusegmentidest ning – eriti kui teised turusegmentid pakuvad rohkem potentsiaali – võivad nad olla vähem motiveeritud tegelema innovatsiooniga tervishoiuvaldkonnas.

Seega peaksid nende ettevõtete stiimulid olema seotud suhteliselt kõrge ja kasvuprognosisega turupotentsiaaliga. Stiimulite hulka võivad kuuluda (vaata tabel 4):

- Teadlikkus rahvusvahelise turu arengutest, tervishoiuvajadustest ja innovatsioonipotentsiaalid
- Rahastus ja teenused, et aidata arendada innovatsiooni ja pääseda rahvusvahelistele turgudele (sh TA-tegevused, turuvalideering jne)
- Rahastus ja abi oskuslike professionaalide palkamiseks (TA-tegevuseks, rahvusvaheliseks äriarenduseks jne)
- Pidev dialoog tervishoiuteenuste pakkujatega, et kindlustada ühine arusaam tervishoiu valdkonna eesseisvatest väljakutsetest ja vajadustest (sh tulevastest nutikatest regulatsioonidest, standarditest ja normidest)
- Rahastus koostööpõhiste TAI-tegevuste jaoks (sh klasterid ja TAKid)
- Kommertskasutusele eelnevad hanked, mis põhinevad kindlaksmääratud tervishoiustrateegiatel ja -vajadustel
- Innovaatilised hanked, mis põhinevad kindlaksmääratud tervishoiustrateegiatel ja -vajadustel
- Eksperimentaalsed platvormid (turvalised keskkonnad, kus läbikukkumine on aktsepteeritav), et katsetada ja arendada innovaatilisi tooteid, teenuseid ja lahendusi koostöös tervishoiuteenuste pakkujate, teiste ettevõtete, teadusasutuste ja lõppkasutajatega
- Ligipääs patsientide ja tervishoiu andmetele (ulatuses, mille puhul on võimalik tagada andmete turvalisus ja isikuandmete kaitse)
- Stiimulid paigutada oma äritegevused Eestisse (otsesed välisinvesteeringud)
- Ostjate motiveerimine, et nad võtaksid kasutusele personaliseeritud e-tervise teenuseid ja tooteid

Kõik organisatsioonid vajavad oskuslikku tööjõudu ning üks viise, kuidas seda ligi tõmmata, on **lisaboonused, mida tööandja** saab pakkuda töörahulolu tõstmiseks. Kui inimesed muutuvad üha terviseteadlikumaks, võivad need lisaboonused sisaldada töötervishoiuteenuseid, mille korraldab ja mille eest tasub tööandja, või isegi teenuseid, mis aitavad säilitada vaimseid ja füüsilisi võimeid tööd teha ning muid ennetavaid tervishoiuteenuseid (nagu nt tasustatav või osaliselt tasustatav osalemine sportlikes tegevustes või spaade, füsioteraapia, massaaži jms teenused). Kuigi oskuslikust tööjõust võib olla puudus ning seetõttu võib eespool mainitud teadusvaldkondades toimuda loomulikult, jõuab see ilma stiimuliteta lõpuks vaid väga piiratud osani tööjõust. Tööandjatele suunatud stiimulid peaksid seega keskenduma järgnevale (vaata tabel 4):

- Rahalised stiimulid tööandjatele, et nad hoiaksid ja parandaksid töötajate võimet teha tööd, toetades töötajaid rahaliselt (korraldamise või osalise või täieliku rahastamise teel) võtma osa tegevustest, mis toetavad ennetavat tervishoidu (nagu sport, aktiivne puhkus ning spaade ja teiste terviseturismi teenuste kasutamine)

Healoluteenuste pakkujad koostöös tervishoiuteenuste pakkujatega on terviseturismi äri arendamisel võtmetegijad. Senini on nende kahe organisatsioonitüübi vaheline kokkupuude olnud peamiselt ainult tervishoiutöötajate tasandil, kuna tervishoiutöötajad võivad töötada mõlemas. Organisatsioonide tasemel on koostöö olnud piiratud. Peamine juhtiv jõud on äripotentsiaal, mis tähendab, et selles huvirühmas peaksid innovatsioonistiimulid keskenduma järgnevale (vaadake Tabel 4):

- Teadlikkus rahvusvahelise turu arengutest ja innovatsioonipotentsiaalid
- Rahastus ja teenused, mis aitavad arendada innovatsiooni ja ligipääsu rahvusvahelistele turgudele (sh TA-tegevused, turuvalideering, kaubamärkide arendus jne)
- Rahastus ja abi oskuslike professionaalide palkamiseks (TA-tegevuseks, rahvusvaheliseks äriarenduseks jne)
- Rahastus koostööpõhiste TAI-tegevuste jaoks, eriti healoluteenuste ja tervishoiuteenuste pakkujate vahel (sh klastrid)
- Ligipääs patsientide ja tervishoiu andmetele (ulatuses, mis võimaldab kindlustada andmete turvalisuse ja isikuandmete kaitse)
- Ostjatele suunatud stiimulid kasutamaks personaliseeritud e-tervise teenuseid ja tooteid
- Rahalised stiimulid tööandjatele, et nad hoiaksid ja parandaksid töötajate võimet teha tööd, toetades töötajaid rahaliselt (korraldamise või osalise või täieliku rahastamise teel) võtma osa tegevustest, mis toetavad ennetavat tervishoidu (nagu sport, aktiivne puhkus ning spaade ja teiste terviseturismi teenuste kasutamine)

Lõppkasutajad muutuvad järk-järgult üha terviseteadlikumaks. Koos haridustaseme tõusuga tõuseb ka patsientide teadlikkus oma seisundist ning paraneb nende võime hinnata tervishoiuteenuste kvaliteeti. Kõige teadlikumad, haritumad ja uuendusmeelsemad inimesed võivad olla suutelised ka panustama tervishoiu innovatsiooni arengusse. Lõppkasutajaid motiveerib nii raha kui ka nende isiklik väärtussüsteem, mis võib kalduda pigem üksikisiku (nõudlik haritud klient) kui ka ühiskonna (ühiskondlik teadlikkus, teiste aitamine) poole. Seega võivad stiimulid sisaldada järgnevat (vaata Tabel 4):

- Ostjatele suunatud stiimulid, et nad võtaksid kasutusele personaliseeritud e-tervise teenuseid ja tooteid
- Osakud, mis võimaldavad valida tervishoiuteenuse pakkujaid
- Rahalised stiimulid tööandjate poolt, et hoida ja parandada enda töövõimet
- Osakud ennetavates tervishoiutegevustes osalemiseks (nagu sport, aktiivne puhkus ja spaade ning teiste sarnaste terviseturismi teenuste kasutamine)
- Ligipääs eksperimentaalsetele platvormidele, kus arendatakse ja testitakse innovaatilisi tooteid, teenuseid ja lahendusi koostöös tervishoiuteenuste pakkujate, ettevõtete ja teadusasutustega
- Rahalised stiimulid ja tugi sotsiaalsete ettevõtete loomiseks
- Ligipääs tervishoiu- ja innovatsioonipoliitika loomisele
- Tugi aktiivsete lõppkasutajate kogukondade loomiseks

Otsekontakt tervishoiusüsteemi ja lõppkasutajate vahel toimub **tervishoiutöötajate** kaudu. Nende motivatsioon innovatsioonis osaleda on peamiselt piiratud olemasolevate traditsioonide ja praktikatega. Kuigi uuendusmeelsed isikud leiavad sageli oma innovaatilisusele väljundi isegi jäikades organisatsioonilistes tingimustes, jääb suurem osa tervishoiutöötajate innovaatilisest potentsiaalidest sageli kasutamata. Selleks, et efektiivselt motiveerida tervishoiutöötajaid osa võtma innovatsioonist, peab neid tegevusi toetama ka organisatsioonikultuur ja -praktikad. Innovatsiooni tuleks tasustada ja väärtustada ning läbikukkumisi (loomulikult teatud piirides ning ainult juhul, kui patsientide turvalisus ja tervishoiu kvaliteet on tagatud) tuleks lubada. Seega sõltuvad tervishoiutöötajatele suunatud stiimulid suuresti organisatsioonilisest kontekstist (vaata Tabel 4):

- Rahalised ja muud preemiad innovatsiooni eest
- Stiimulid (aeg ja raha) teadustegevustes ja innovatsioonis osalemiseks
- Ligipääs patsientide ja tervishoiu andmetele (ulatuses, mis võimaldab tagada andmete turvalisuse ja isikuandmete kaitse)
- Ligipääs eksperimentaalsetele platvormidele, kus innovaatilisi tooteid, teenuseid ja lahendusi arendatakse ja testitakse koostöös ettevõtete, teadusasutuste ja lõppkasutajatega
- Ligipääs tervishoiu- ja innovatsioonipoliitika kujundamisele

Tervishoiutöötajate kultuurilise ja organisatsioonilise konteksti määravad ära neile tööd andvad tervishoiuteenuste pakkujad. Otsuseid teeb juhtkond koos omanikega. Need otsused sõltuvad suuresti valitud suunast (ehk sõltuvad tugevalt olemasolevatest traditsioonidest ja praktikatest) ning on piiratud riiklike tervishoiu juhtimispraktikate ja riiklike regulatsioonidega. Seni, kuni riigil puudub pikaajalisem strateegia ja visioon ning tervishoiuteenuste osutamiseks eraldatakse raha lühiajaliselt ning tuginedes madalale hinnale/kulule, jääb motiveeritus innovatsiooniks suhteliselt madalaks. Kuigi ressursside vähesus võib sageli olla innovatsiooni tugev edutegur, võib tervishoiusüsteemile tüüpiline kaudne valitsemiskorraldus selle hoopis otseselt alla suruda. Selleks, et kindlustada piisav motiveeritus innovatsiooniks tervishoiuteenuste pakkujate ja nende omanike hulgas, peaks motivatsioon tõusma üldise tervishoiusüsteemi juhtimise reformimisest, mis põhineks pikaajalisemal strateegial ja visioonil. Potentsiaalsete stiimulite hulka kuuluvad (vaata Tabel 4):

- Ligipääs tervishoiu- ja innovatsioonipoliitika loomisele
- Tervishoiuvaldkonna valitsemine, mis põhineks pikaajalisemal riiklikul strateegial ja visioonil ning eesmärgipõhisel juhtimisel, mitte ressursipõhisel juhtimisel
- Rahastus, mis põhineks rohkem kvaliteedil ja sooritusel ehk pikemaajalisel kulutõhususel (mitte lühiajalisel hinnal/kulul)
- Läbipaistva tervishoiuteenuste pakkujate hindamise süsteemi loomine, mis põhineks kvaliteedil ja sooritusel (mõju jälgimine ja hindamine, tagasiside patsientidelt ja töötajatelt)
- Pidev dialoog riigi, lõppkasutajate ja ettevõtetega, et kindlustada ühine arusaam tervishoiu tulevikuväljakutsetest ja -vajadustest (sh tulevastest nutikatest regulatsioonidest, standarditest ja normidest)
- (Olemasolevate või konkureerivate lisa-) ressursside (vabatahtlik või kohustuslik) eraldamine TAI-tegevusteks
- Innovatsiooni tunnustamine preemiate, nähtavuse suurendamise, lisaressurssidega jne
- Rahastus koostööpõhiste TAI-tegevustele koos teadusasutustega ja ettevõtetega (sh klastrid ja TAKid)
- Rahastus koostööpõhiste TAI-tegevusteks heaaluteenuste ja tervishoiuteenuste pakkujate vahel (sh klastrid)
- Stiimulid osalemaks (või kohustuslik osalemine) kommertskasutusele eelnevates hangetes, mis põhinevad määratletud tervishoiustrateegiatel ja -vajadustel
- Stiimulid osalemiseks (või kohustuslik osalemine) innovaatilistes hangetes, mis põhinevad määratletud tervishoiustrateegiatel ja -vajadustel
- Osakud, mis võimaldavad valida tervishoiuteenuste pakkujaid
- Eksperimentaalsed platvormid (turvalised keskkonnad, kus läbikukkumine on aktsepteeritav), et testida ja arendada innovaatilisi tooteid, teenuseid ja lahendusi koostöös ettevõtete, teadusasutuste ja lõppkasutajatega
- Ligipääs patsientide andmetele ja tervishoiuandmetele (ulatuses, mille puhul on võimalik tagada andmete turvalisus ja isikuandmete kaitse)

Eesti Haigekassa on organisatsioon, mis juhib tervisekindlustuse vahendid tervishoiuteenuste pakkujateni. Haigekassa töötab vastavalt spetsiifilistele regulatsioonidele ning poliitilise järelevalve all. Kuigi mõningaid muudatusi Haigekassa praktikates võiks algatada ka Haigekassa ise, peavad suuremad muudatused tulema valitsuse/riigi tasandilt.

Hetkel suunatakse raha Haigekassast tervishoiuteenuste pakkujateni läbi lepingute (mis põhinevad kindlustatud inimeste arvul teeninduspiirkonnas), mille puhul on konkurents mõnevõrra piiratud (tervishoiuteenuste pakkujate regionaalne kättesaadavus). See ei aita kaasa innovatsioonile. Eelarve on poliitiliselt määratletud ning annab Haigekassale vaid piiratud ulatuses manööverdamisruumi. **Seega peaks tervishoiuteenuste pakkujate ja ettevõtete stiimul innovatsiooniks ja innovatsiooni toetamiseks** tulema peamiselt valitsuselt/riigilt ning põhinema pikemaajalisel strateegial ja visioonil. Potentsiaalsete meetmete hulka kuuluvad järgnevad (vaata tabel 4):

- Ligipääs tervishoiu- ja innovatsioonipoliitika loomisele
- Tervishoiuvaldkonna valitsemine, mis põhineks pikemaajalisel riiklikul strateegial ja visioonil ning eesmärgipõhisel, mitte ressursipõhisel juhtimisel
- Pidev dialoog riigi, tervishoiuteenuste pakkujate, ettevõtete ja lõppkasutajate vahel, et kindlustada ühine arusaam tervishoiu tulevikuväljakutsetest ja -vajadustest (sh tulevastest nutikatest regulatsioonidest, standarditest ja normidest)
- Raha eraldamine, mis põhineks peamiselt kvaliteedil ja sooritusel ehk pikemaajalisel kulutõhususel (mitte lühiajalisel hinnal/kulul)
- (Olemasolevate või konkureerivate lisa-) ressursside (vabatahtlik või kohustuslik) eraldamine TAI-tegevusteks
- (Olemasolevate või konkureerivate lisa-) ressursside (vabatahtlik või kohustuslik) eraldamine kommertskasutusele eelnevateks hangeteks vastavalt määratletud tervishoiustrateegiatele ja -vajadustele

- (Olemasolevate või konkureerivate lisa) ressursside (vabatahtlik või kohustuslik) eraldamine innovaatilisteks hangeteks vastavalt määratletud tervishoiustrateegiatele ja -vajadustele
- Läbipaistva tervishoiuteenuste pakkujate hindamissüsteemi loomine, mis põhineks kvaliteedil ja sooritusel (mõju monitooring ja hindamine, tagasiside patsientidelt ja töötajatelt)
- Innovatsiooni tunnustamine preemiatega, nähtavuse, lisaressurssidega jne
- Osakud, mis võimaldavad valida tervishoiuteenuste pakkujaid

Riigil on suhteliselt suur mõju tervishoiusektori innovatsioonile.

Kuna riigil on tervishoiusektoris niivõrd suur roll, on tal ka suhteliselt suur mõju innovatsioonile. Kui riiklikul tasandil ei tunnustata ega toetata innovatsiooni tervishoiusektoris, võib eeldada, et innovatsiooni tase Eesti tervishoius jääb madalaks. Käimasolev töö Eesti tervisealaste TAI-tegevuste strateegia määratlemiseks on samm õiges suunas.

Tervishoiupoliitika peaks tuginema pikemaajalistele riiklikult määratletud strateegiatele ja visioonidele. Strateegiat peaks määratlema ja regulaarselt uuendama interaktiivses dialoogis kõigi peamiste huvirühmadega. Strateegia protsess peaks keskenduma riiklikele väljakutsetele lahenduste leidmisele ning hõlmama innovatsiooni olulisust tervishoiusektori kvaliteedi ja soorituse pideva parandamise juures ning seega rahvatiku tervise ja elukvaliteedi parandamise juures.

Riiklikku poliitikakujundust tervishoiu valdkonna innovatsiooni toetamisel on tarvis, kuna sellest paraneb rahvastiku tervis, vähenevad tervishoiukulud pikaajalises perspektiivis ning tõuseb majanduslik potentsiaal innovaatiliste tervishoiuteenuste, -toodete ja -lahenduste ekspordist ning lisandväärtusest seoses otseste välisinvesteringute ja turismindusega.

Kui pikemaajalisema strateegia ja visiooni määratlemine viisil, mis väärtustab innovatsiooni, loob olulise vundamenti, siis praktiline rakendamine tugineb õigel valitsemismudelil. See peaks kindlustama, et kõigil seotud huvirühmadel on piisavalt ajendeid innovatsiooniks, et ületada olemasolevaid takistusi. Veelgi enam, valitsemismudel peaks kindlustama, et nii tervishoid kui ka innovatsioon, aga ka teised seotud poliitikad oleksid loodud ja rakendatud ühtlustatud poliitikameetmestikus.

Asutused nagu Terviseamet, ravimite komitee, Tervise Arengu Instituut ja Raviamet töötavad kõik Sotsiaalministeeriumi alluvuses. Nende roll on toetada poliitikaloomet ja/või toetada poliitikate rakendamist. Nende vastavaid rolle tuleks hinnata pikemaajalise strateegia kehtestamise kontekstis ning vastavalt strateegia rakendamiseks vajalikule valitsemismudelile. See võib viia muutusteni nende asutuste rollides, mandaatides ja/või organisatsioonilises korralduses.

Alljärgnev Tabel 4 kogub kokku eelnevas peatükis esitatud poliitikasoovitustega seotud poliitikameetmed, mis on suunatud spetsiifiliselt tervishoiusektorile ning viitab nendega seotud innovatsioonitõketele ja ka nende olulisusele spetsiifiliste tervishoiu alamvaldkondade jaoks.

Tabel 4. Olulised poliitikameetmed Eesti tervishoiu nutika spetsialiseerumise valdkonna poliitikameetmestiku väljaarendamiseks

Poliitikameede	Lahendatav innovatsioonitõke	Seotud tervishoiu alamvaldkonnad	Väärtus
<i>Valitsemisega seotud meetmed</i>			
Tervishoiuvaldkonna valitsemine, mis põhineks pikaajalisemal riiklikul strateegial ja visioonil ning eesmärgipõhisel, mitte ressurssipõhisel juhtimisel, vastava valitsemismudeli reformimine	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hoiak innovatsiooni suhtes ■ Vähene teadlikkus innovatsiooni potentsiaalset ■ Vähene motiveeritus innovatsiooniks ■ Vähene suutlikkus defineerida innovatsiooni eeldavaid sõlmküsimusi ■ Riskide võtmise vältimine avalikus sektoris 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tervishoiuteenused ja -protsessid ■ e-tervis ■ Ennetav tervishoid ■ Terviseturism 	Oluline

Poliitikameede	Lahendatav innovatsioonitõke	Seotud tervishoiu alamvaldkonnad	Väärtus
Raha eraldamine, mis põhineb rohkem kvaliteedil ja sooritusel ehk pikemaajalisel kulutõhususel (mitte lühiajalisel hinnal/kulul)	<ul style="list-style-type: none"> Vähene suutlikkus defineerida innovatsiooni eeldavaid sõlmküsimusi Vähene motiveeritus innovatsiooniks Vähene TAI-tegevuste kasutamine Hoiak innovatsiooni suhtes Kõrge riskiga turutõkked Vähene patsientide osalus otsuste tegemisel Praegune rahastamismehhanism ei toeta TAI-tegevusi Reguleeritakse tervishoiuteenuste olemust (kuidas pakkuda), mitte ei seata oodatavaid lõppeesmärke 	<ul style="list-style-type: none"> Tervishoiuteenused ja -protsessid e-tervis Ennetav tervishoid Terviseturism 	Oluline
Pidev dialoog riigi, tervishoiuteenuste pakkujate, ettevõtete ja lõppkasutajate vahel, et kindlustada ühtne arusaam tervishoiu tulevikuväljakutsetest ja -vajadustest ning innovatsioonipotentsiaalset	<ul style="list-style-type: none"> Vähene teadlikkus innovatsiooni potentsiaalset Vähene suutlikkus defineerida innovatsiooni eeldavaid sõlmküsimusi Vähene motiveeritus innovatsiooniks Riskide vältimine avalikus sektoris Hoiakud innovatsiooni suhtes Täiendavate teadmiste ja pädevuste (nt IKT) puudus Vähene patsientide osalus otsuste tegemisel Reguleeritakse tervishoiuteenuste olemust (kuidas pakkuda), mitte ei seata loodatavaid lõppeesmärke Vähene koostöö eri ministeeriumide ja valdkondlike ekspertide vahel Süsteemaatilise terviseinfo kättesaadavus 	<ul style="list-style-type: none"> Tervishoiuteenused ja -protsessid e-tervis Ennetav tervishoid Terviseturism 	Oluline
Kehtestada süstemaatilised innovatsiooniriski maandamise praktikad avaliku sektori jaoks, pöörates eritähelepanu tervishoiule	<ul style="list-style-type: none"> Vähene suutlikkus defineerida innovatsiooni eeldavaid sõlmküsimusi Vähene motiveeritus innovatsiooniks Riskide vältimine avalikus sektoris Vähene TAI-tegevuste kasutamine Hoiakud innovatsiooni suhtes Vähene koostöö eri ministeeriumide ja valdkondlike ekspertide vahel 	<ul style="list-style-type: none"> Tervishoiuteenused ja -protsessid e-tervis 	Oluline
Aktiivne huvirühmade osalus tervishoiu- ja innovatsioonipoliitika kujundamisel	<ul style="list-style-type: none"> Vähene teadlikkus innovatsiooni potentsiaalset Vähene suutlikkus defineerida innovatsiooni eeldavaid sõlmküsimusi Suhtumine innovatsiooni Vähene patsientide kaasamine otsuste tegemisse Süsteemaatilise terviseinfo kättesaadavus 	<ul style="list-style-type: none"> Tervishoiuteenused- ja protsessid e-tervis Ennetav tervishoid Terviseturism 	Soovitav
Läbipaistva teenusepakkujate hindamisüsteemi rakendamine, mis põhineks kvaliteedil ja sooritusel (tootlikkus, lõppkasutajate ja töötajate tagasiside)	<ul style="list-style-type: none"> Vähene teadlikkus innovatsiooni potentsiaalset Vähene motiveeritus innovatsiooniks Vähene TAI-tegevuste kasutamine Innovatsiooni kasutuselevõtuks vajalike ressursside puudus (kaks aastat sobivuse saavutamiseks) Hoiakud innovatsiooni suhtes Reguleeritakse tervishoiuteenuse olemust (kuidas pakkuda) selle asemel, et määratleda soovitud lõppeesmärgid 	<ul style="list-style-type: none"> Tervishoiuteenused ja -protsessid e-tervis 	Valikuline

Poliitikameede	Lahendatav innovatsioonitõke	Seotud tervishoiu alamvaldkonnad	Väärtus
<i>Rahastus TA-tegevusteks ning innovatsiooniks (pakkumispool)</i>			
Rahastus osalemaks TAI-alastes tegevustest	<ul style="list-style-type: none"> Vähene motiveeritus innovatsiooniks Vähene TAI-tegevuste kasutamine Hoiakud innovatsiooni suhtes Piiratud rahastus 	<ul style="list-style-type: none"> Tervishoiuteenused ja -protsessid e-tervis Terviseturism 	Oluline
Rahastus koostööpõhiste TAI-tegevuste jaoks (sh klastrid ja TAKid)	<ul style="list-style-type: none"> Vähene motiveeritus innovatsiooniks Vähene TAI-tegevuste kasutamine Hoiakud innovatsiooni suhtes Piiratud rahastus Piiratud võimalused uuringulaseks koostööks Täiendavate teadmiste ja oskuste (nt IKT) puudus Praegune rahastamismehhanism ei toeta TAI-tegevusi 	<ul style="list-style-type: none"> Tervishoiuteenused- ja protsessid e-tervis Ennetav tervishoid Terviseturism 	Oluline
<p>Stiimulid teadusasutustele, mis põhinevad</p> <ul style="list-style-type: none"> üliloolilõptajate valdkondliku tööhõive näitajatel (tervishoiuteenuste pakkujatena, tööstuses) uurimistulemuste rakendamisel (preemiad, tulud kõrvalfirmadest ja litsentsidest jms) multidistsiplinaarsete uurimisrühmade loomisel, et tegeleda avaliku sektori vajadustega (fookuses eesseisvad muutused avaliku sektori rollis, kultuuris ja praktikates, uued avalikud teenused kodanike ja ettevõtete jaoks ning ühiskondlikud väljakutsed) 	<ul style="list-style-type: none"> Vähene suutlikkus defineerida innovatsiooni eeldavaid sõlmküsimusi Vähene motiveeritus innovatsiooniks Hoiakud innovatsiooni suhtes Piiratud rahastus Piiratud võimalused teadusalaseks koostööks Täiendavate teadmiste ja pädevuste (nt IKT) puudus 	<ul style="list-style-type: none"> Tervishoiuteenused ja -protsessid e-tervis Ennetav tervishoid Terviseturism 	Oluline
(Olemasolevate või konkureerivate lisa-) ressursside (vabatahtlik või kohustuslik) eraldamine TAI-tegevusteks	<ul style="list-style-type: none"> Vähene motiveeritus innovatsiooniks Vähene TAI-tegevuste kasutamine Innovatsiooni kasutusele võtuks vajalike ressursside puudus (kaks aastat sobivuse saavutamiseks) Hoiakud innovatsiooni suhtes Piiratud rahastus Praegune rahastamismehhanism ei toeta TAI-tegevusi 	<ul style="list-style-type: none"> Tervishoiuteenused ja -protsessid e-tervis Terviseturism 	Soovitav
Rahastus ja abi oskuslike professionaalide (teadus- ja arendustöök, rahvusvaheliseks äriarenduseks jne) palkamiseks	<ul style="list-style-type: none"> Vähene suutlikkus defineerida innovatsiooni eeldavaid sõlmküsimusi Vähene TAI-tegevuste kasutamine Täiendavate teadmiste ja pädevuste (nt IKT) puudus 	<ul style="list-style-type: none"> Tervishoiuteenused ja -protsessid e-tervis Ennetav tervishoid Terviseturism 	Valikuline
Rahastus ja teenused, et aidata kaasa innovatsiooni arendamisele ja rahvusvahelistele turgudele sisenemisele (sh TA-tegevused, turuvalideering, kaubamärkide arendus jne)	<ul style="list-style-type: none"> Vähene motiveeritus innovatsiooniks Vähene TAI-tegevuste ära kasutamine Hoiakud innovatsiooni suhtes Kõrgete riskidega turutõkked Väikese suurusega ettevõtted tervisesektoris Piiratud rahastus 	<ul style="list-style-type: none"> e-tervis Terviseturism 	Soovitav

Poliitikameede	Lahendatav innovatsioonitõke	Seotud tervishoiu alamvaldkonnad	Väärtus
	<ul style="list-style-type: none"> Täiendavate teadmiste ja pädevuste (nt IKT) puudus Praegune rahastusmehhanism ei toeta TAI-tegevusi 		
<i>Muud innovatsiooni ja majandustegevust abistavad meetmed</i>			
Teadlikkus rahvusvahelise turu arengutest, tervishoiuvaldkonna vajadustest ja innovatsioonipotentsiaalset	<ul style="list-style-type: none"> Vähene teadlikkus innovatsioonipotentsiaalset Vähene motiveeritus innovatsiooniks Vähene TAI-tegevuste kasutamine Hoiakud innovatsiooni suhtes Kõrgete riskidega turutõkked Väikese suurusega ettevõtted tervisesektoris Piiratud rahastus 	<ul style="list-style-type: none"> Tervishoiuteenused ja -protsessid e-tervis Ennetav tervishoid Terviseturism 	Soovitav
Ligipääs patsientide andmetele ja tervishoiuandmetele (ulatuses, mille puhul on võimalik kindlustada andmete turvalisus ja isikuandmete kaitse)	<ul style="list-style-type: none"> Innovatsiooni kasutusele võtuks vajalike ressursside puudus (kaks aastat sobivuse saavutamiseks) Väikese suurusega ettevõtted tervishoiusektoris 	<ul style="list-style-type: none"> Tervishoiuteenused ja -protsessid e-tervis 	Valikuline
Stiimulid äritegevuste Eestisse toomiseks (otseste välisinvesteeringute ligi tõmbamine)	<ul style="list-style-type: none"> Hoiakud innovatsiooni suhtes Väikese suurusega ettevõtted tervisesektoris Piiratud rahastus Täiendavate teadmiste ja pädevuste (nt IKT) puudus 	<ul style="list-style-type: none"> Tervishoiuteenused ja -protsessid e-tervis Terviseturism 	Valikuline
<i>Turu innovatsiooninõudluse edendamine (nõudluspool)</i>			
(Olemasolevate või konkureerivate lisa-) vahendite (vabatahtlik või kohustuslik) eraldamine kommertskasutusele eelnevateks hangeteks ja innovaatilisteks hangeteks vastavalt määratletud tervishoiustrateegiatele ja -vajadustele	<ul style="list-style-type: none"> Vähene teadlikkus innovatsioonipotentsiaalset Vähene võimekus määratleda innovatsiooni vajavaid probleeme Vähene motiveeritus innovatsiooniks Riskide võtmise vältimine avalikus sektoris Vähene TAI-tegevuste kasutamine Hoiakud innovatsiooni suhtes Kõrge riskiga turutõkked Piiratud rahastus Praegune rahastusmehhanism ei toeta TAI-tegevusi 	<ul style="list-style-type: none"> Tervishoiuteenused ja -protsessid e-tervis 	Oluline
Ostjatele suunatud stiimulid e-tervise teenuste ja toodete kasutamiseks	<ul style="list-style-type: none"> Hoiakud innovatsiooni suhtes Kõrge riskiga turutõkked Väikese suurusega ettevõtted tervishoiusektoris Piiratud rahastus Vähene patsientide osalus otsuste tegemisel Praegune rahastusmehhanism ei toeta TAI-tegevusi Reguleeritakse tervishoiuteenuste olemust (kuidas pakkuda), mitte ei seata oodatavaid lõppeesmärke 	<ul style="list-style-type: none"> e-tervis Ennetav tervishoid 	Oluline

Poliitikameede	Lahendatav innovatsioonitõke	Seotud tervishoiu alamvaldkonnad	Väärtus
Osakud, mis võimaldavad valida tervishoiuteenuste pakkujaid	<ul style="list-style-type: none"> Hoiakud innovatsiooni suhtes Vähene patsientide osalus otsuste tegemisel Praegune rahastusmehhanism ei toeta TAI-tegevusi Reguleeritakse tervishoiuteenuste loomust (kuidas pakkuda), mitte ei seata oodatavaid lõppeesmärke 	<ul style="list-style-type: none"> Tervishoiuteenused ja -protsessid e-tervis 	Valikuline
Osakud ennetavates tervishoiutegevustes osalemiseks (nagu sport, aktiivne puhkus ja spaade ning teiste sarnaste terviseturismi teenuste kasutamine)	<ul style="list-style-type: none"> Hoiakud innovatsiooni suhtes Kõrge riskiga turutõkked Väikese suurusega ettevõtted tervisesektoris Piiratud rahastus Vähene patsientide osalus otsuste tegemisel Praegune rahastusmehhanism ei toeta TAI-tegevusi Reguleeritakse tervishoiuteenuste olemust (kuidas pakkuda), mitte ei seata oodatavaid lõppeesmärke 	<ul style="list-style-type: none"> Ennetav tervishoid Terviseturism 	Valikuline
Rahalised stiimulid tööandjatele, et nad hoiaksid ja parandaksid töötajate võimet tööd teha, toetades töötajaid rahaliselt (korraldamise või osalise või täieliku rahastamise teel) võtma osa tegevustest, mis toetavad ennetavat tervishoidu (nagu sport, aktiivne puhkus ning spaade ja teiste terviseturismi teenuste kasutamine)	<ul style="list-style-type: none"> Hoiakud innovatsiooni suhtes Kõrge riskiga turutõkked Väikese suurusega ettevõtted tervisesektoris Piiratud rahastus Vähene patsientide osalus otsuste tegemisel Praegune rahastusmehhanism ei toeta TAI-tegevusi Reguleeritakse tervishoiuteenuste olemust (kuidas pakkuda), mitte ei seata oodatavaid lõppeesmärke 	<ul style="list-style-type: none"> Ennetav tervishoid Terviseturism 	Valikuline
<i>Nutikas reguleerimine</i>			
Kehtestada kvaliteedil ja sooritusel põhinevad standardid ja normid	<ul style="list-style-type: none"> Vähene suutlikkus defineerida innovatsiooni eeldavaid sõlmküsimesi Hoiakud innovatsiooni suhtes Reguleeritakse tervishoiuteenuste olemust (kuidas pakkuda), mille ei seata loodatavaid lõppeesmärke 	<ul style="list-style-type: none"> Tervishoiuteenused ja -protsessid e-tervis Ennetav tervishoid Terviseturism 	Oluline
Kehtestada kvaliteedil ja sooritusel põhinevad nutikad regulatsioonid	<ul style="list-style-type: none"> Vähene suutlikkus defineerida innovatsiooni eeldavaid sõlmküsimesi Hoiakud innovatsiooni suhtes Reguleeritakse tervishoiuteenuste olemust (kuidas pakkuda), mitte ei seata loodatavaid lõppeesmärke 	<ul style="list-style-type: none"> Tervishoiuteenused ja -protsessid e-tervis 	Soovitav
<i>Tugi kasutajapõhiseks innovatsiooniks ja eksperimenteerimiseks (nõudluspool)</i>			
Eksperimentaalsed platvormid (turvalised keskkonnad, kus läbikukkumine on aktsepteeritav), et testida ja arendada innovaatilisi tooteid, teenuseid ja lahendusi koostöös ettevõtete, teadusasutuste ja lõppkasutajatega	<ul style="list-style-type: none"> Vähene teadlikkus innovatsioonipotentsiaalset Vähene motiveeritus innovatsiooniks Riskide vältimine avalikus sektoris Vähene TAI-tegevuste kasutamine Hoiakud innovatsiooni suhtes Kõrge riskiga turutõkked Väikese suurusega ettevõtted tervisesektoris 	<ul style="list-style-type: none"> Tervishoiuteenused ja -protsessid e-tervis 	Oluline

Poliitikameede	Lahendatav innovatsioonitõke	Seotud tervishoiu alamvaldkonnad	Väärtus
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Piiratud võimalused teadusalaseks koostööks ■ Täiendavate teadmiste ja oskuste (nt IKT) puudus ■ Vähene patsientide osalus otsuste tegemisel ■ Praegune rahastamismehhanism ei toeta TAI-tegevusi 		
Innovatsiooni tunnustamine preemiatega, nähtavuse suurendamine, lisaressurssidega jms.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vähene teadlikkus innovatsioonipotentsiaalid ■ Vähene motiveeritus innovatsiooniks ■ Suhtumine innovatsiooni 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tervishoiuteenused ja -protsessid ■ e-tervis ■ Ennetav tervishoid ■ Terviseturism 	Valikuline
Tugi aktiivsete lõppkasutajate kogukondade loomiseks	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vähene teadlikkus innovatsioonipotentsiaalid ■ Vähene suutlikkus defineerida innovatsiooni eeldavaid sõlmküsimusi ■ Hoiakud innovatsiooni suhtes ■ Vähene patsientide osalus otsuste tegemisel 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tervishoiuteenused ja -protsessid ■ e-tervis ■ Ennetav tervishoid 	Valikuline
Rahalised stiimulid ja abi sotsiaalsete ettevõtete loomiseks	<ul style="list-style-type: none"> ■ Piiratud rahastus ■ Vähene patsientide osalus otsuste tegemisel ■ Reguleeritakse tervishoiuteenuste olemust (kuidas pakkuda), mitte ei seata loodetavaid lõppeesmärke 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tervishoiuteenused ja -protsessid ■ Ennetav tervishoid 	Valikuline

4.3 | Nutikas ehitus

Efektiivsema ressursikasutusega seotud nutika spetsialiseerumise valdkonna all nähakse kõige suuremat potentsiaali nutikale ehitusele keskendumises. Nutikas ehitus, et ole lihtsalt ehitusprotsess, vaid hõlmab kogu nutikat elukeskkonda, sh kontseptuaalseid arenguid nagu nutikad linnad, energialahendused, keskkonnasõbralikud materjalid, IKT lahendused (kuigi mitte ainult) ehk kõiki füüsilise keskkonna lahendusi, mille eesmärk on lõppkasutajate vajaduste parem rahuldamine.

Riigil on ehitussektoris kahetine roll.

Ühest küljest kontrollib riik turgusid regulatsioonide, standardite ja normide kaudu. Nt kontrollitakse seda, kuhu tohib ehitada, mida ja kuidas reguleerivad kohaliku omavalitsuse (linna või valla) käest taotletavad load. See seab tõhusad piirid innovatsioonile ehitussektoris. Ehitussektori jaoks oluliste regulatsioonide, standardite ja normide hulka kuuluvad ehitusmaterjalide kasutust, ehitusohutust, hoonete ohutust, maakasutust, energiat ja muid kommunaalteenuseid, jäätmeäitlust jne reguleerivad õigusaktid. Selliseid õigusakte kehtestatakse üha enam ELi tasandil.

Teine riigi roll ehitussektoris on seotud avalike hoonete ja infrastruktuuridega. Riigi Kinnisvara ASi roll on selles osas kriitiline, kuna see aktiaselts vastutab suurema osa avalike hoonete arendamise ja hooldamise eest. Riigi Kinnisvara koostöös kohalike omavalitsustega moodustab olulise turu. Avalike hoonete ehitus ja renoveerimine võib anda võimaluse suurendada nõudlust innovatsiooni järele ehitusvaldkonnas.

Kasvav poliitiline surve, mis tuleneb kliimamuutustest, energiakasutusest, taaskasutusest ning jäätmete hulga vähendamisest ja ressursside tõhususe suurendamisest, on olnud märgatav ka ehitussektoris. Olulisima juhtiva trendina ehituses võib välja tuua energiatõhususe (nt passiivenergia ja nullenergia).

Eesti ehitussektor on viimase aastakümne jooksul kasvanud ja rahvusvahelistunud. Sektor on suutnud leida niši rahvusvahelistel turgudel, keskendudes tööstusehituse protsessidele ning moodul- ja puitmajadele. Hiljuti on idee kombineerida IKTD ehituse ja majadega (nutikas ehitus) süvendanud sektori huvi innovatsiooni vastu veelgi.

Peamised huvirühmad nutika ehituse valdkonnas on:

- Kohalikud omavalitsused (linnad, vallad) ja keskvalitsus (sh ministeeriumid ja poliitikud) kui reguleerijad (ehitusvaldkonnas, aga ka keskkonnavaldkonnas) ning avalike hoonete omanikud
- Avalike hoonete hankimise ja hooldamise eest vastutavad avaliku sektori organisatsioonid
- Kinnisvarafirmad (hoonete alla kuuluva maa ning lõppkasutajatele renditavate majade omanikud)
- Kinnisvarafirmad (hoonete/majade hooldamine)
- Riigi Kinnisvara (hankija, kinnisvara omanik ja kinnisvarateenuste pakkuja)
- Lõppkasutajad (koduomanikud, üürnikud)
- Kommunaalteenuseid (elekter, vesi, jäätmed jne) pakuvad ettevõtted
- Ehitusfirmad
- Ehitusmaterjalide tootjad
- IKT ettevõtted
- Hoonetes/majades kasutatavate vahendite, tehnika ja elektroonika tootjad
- Arhitektid ja disainerid
- Teadusasutused

Peamised tõkked innovatsiooni kasutamisele avalikus sektoris on seotud teadlikkuse, toetusstruktuuride ning olemasolevate traditsioonide ja praktikatega. Teadlikkus innovatsiooni potentsiaalset on suhteliselt madal ning otsuseid tehakse olemasolevate praktikate ja traditsioonide alusel. Toetused on peamiselt lühiajalised ning seotud saadavalolevate eelarvetega ning riskide vältimisega. Nende barjääride ületamiseks võiks kaaluda järgnevaid meetmeid (vaata Tabel 5):

- Pidev dialoog (partnerlus) riigi ja ettevõtjate vahel, et kindlustada ühtne arusaam tulevikuväljakutsetest ja -vajadustest ning innovatsioonipotentsiaalset
- Eksperimentaalsed platvormid (turvalised keskkonnad, kus läbikukkumine on aktsepteeritud), et katsetada ja arendada innovaatilisi tooteid, teenuseid ja lahendusi koostöös avaliku sektori organisatsioonide, ettevõtete, teadusasutuste ja lõppkasutajatega
- Valitsemise, mis põhineks pikaajalistel riiklikel (ja kohalikel) strateegiatel ja visioonidel, milles sisalduks ka TA-tegevuse potentsiaal, ning eesmärgipõhisel, mitte ressursipõhisel (sh mõõdetavad eesmärgid), juhtimisel.
- Kvaliteedil ja sooritusel põhinevad riigihanked ehk hanked, mis põhineksid pikaajalisel kulutõhususel (mitte lühiajalisel hinnal/kulul) ning sisaldaksid energiatõhusust, maakasutust, kogukonna planeerimist, kulutõhusat kommunaalteenuste, liikluse ja transpordi jne pakkumise temaatikat.
- Nutikad regulatsioonid, standardid ja normid, mis oleksid loodud koostöös ettevõtete ja teiste peamiste huvirühmadega, et kõrvaldada barjäärid ja edendada innovatsiooni
- Innovatsiooni tunnustamine preemiate, nähtavuse suurendamise, lisaressursside ja muude selliste meetmetega

Hoonete/majade omanikud keskenduvad tavaliselt kulutõhususele, kuna hooned/majad on suured pikaajalised kapitaliinvesteeringud. Innovatsiooni tunnustamine põhineb olemasolevatel ja uutel toodetel ja teenustel. Kuigi esmane investeering on jätkuvalt peamine kriteerium, on ka teadlikkus pikemaajalistest hooldekuludest ning nende tunnustamine tõusuteel. Kõrgema hinnaklassi turul on tõusmas ka huvi personaliseerimise ja disaini vastu. Üürnikud kipuvad keskenduma peamiselt hooldekuludele (üür jne) ning asukohale ning samuti elukeskkonna kvaliteedile. Omanikke ja üürnikke võib olla võimalik motiveerida järgnevate meetmete abil (vaata Tabel 5):

- Eksperimentaalsed platvormid (turvalised keskkonnad, kus läbikukkumine on aktsepteeritav), et testida ja arendada innovaatilisi tooteid, teenuseid ja lahendusi koostöös avaliku sektori organisatsioonidega, teiste ettevõtete, teadusasutustega ja lõppkasutajatega
- Ligipääs poliitikakujundusele ja regulatsioonide, standardite ja normide loomisele ning samuti kogukonnaplaneerimisele, maakasutusele ja teistele olulistele poliitikaloomega seotud protsessidele
- Stiimulid (toetused, atraktiivsed laenud, garantiid jne) ning toetus innovatsiooni hankimiseks
- Ostjatele (eraomanikele) suunatud stiimulid (nt kliimasüsteemid)
- Ühisloome (*crowdsourcing*) ja muud virtuaalsed meetodid lõppkasutajate väärtuste ja vajaduste jälgimiseks
- Maksupoliitilised stiimulid ja heidutusmeetmed (nt energiatasu, omanditasu)

Ettevõtteid motiveerivad kasum ja kasvuvõimalused. Kuna ehitussektorisse kuuluvad eri tüüpi ettevõtted, mis esindavad erinevaid tööstusvaldkondi, on enamasti innovatsiooni eeltingimus koostöö ja võrgustumine. Loomulikud stiimulite struktuurid järgivad väärtuste ahelaid ehk kui lõppkasutajad vajavad innovatsiooni, peavad kinnisvaraomanikud seda pakkuma, mis tekitab nõudluse innovatsiooni järele ka ehitusettevõtete jaoks. Nemad omakorda annavad vajaduse innovatsiooniks edasi oma alltöövõtjatele ja ehitusmaterjalide tootjatele. Sarnaselt antakse nõudlus innovatsiooni järele edasi ka arhitektidele, disaineritele, seadmete ja tehnika tootjatele jne. Kuigi on ka meetmeid, mida on võimalik rakendada selleks, et edendada innovatsiooni osalejate hulgas, kes jäävad väärtuste ahelas lõppkasutajatest kaugemale, on meetmed, mis on suunatud lõppkasutajatele või lõppkasutajatele lähedal paiknevatele osalistele, tavaliselt efektiivsemad. Potentsiaalsete meetmete hulka kuuluvad (vaata Tabel 5):

- Teadlikkus rahvusvahelise turu arengutest, avaliku sektori vajadustest ja innovatsioonipotentsiaalset (sh ELi ja muud nutikate linnade algatused)
- Rahastus ja teenused, et edendada innovatsiooni ning suurendada ligipääsu rahvusvahelistele turgudele (sh TA-tegevused, turuvalideering jne)
- Rahastus ja abi oskuslike professionaalide palkamiseks (TA-tegevusteks, rahvusvaheliseks äriarenduseks jne)
- Pidev dialoog (partnerlus) avaliku sektoriga, et kindlustada ühtne arusaam tulevikuväljakutsetest ja -vajadustest ning innovatsioonipotentsiaalset (sh tuleviku nutikad regulatsioonid, standardid ja normid)
- Rahastus koostööpõhiste TAI-tegevuste jaoks (peamiselt klastrite näol)
- Kommertskasutusele eelnevad hanked, mis põhinevad pikaajalistel strateegiatel ja vajadustel
- Innovaatilised hanked, mis põhinevad pikaajalistel strateegiatel ja vajadustel
- Eksperimentaalsed platvormid (turvalised keskkonnad, kus läbikukkumine on aktsepteeritav), et testida ja arendada innovaatilisi tooteid, teenuseid ja lahendusi koostöös avaliku sektori organisatsioonidega, teiste ettevõtete, teadusasutustega ja lõppkasutajatega
- Innovatsiooni tunnustamine preemiatega, nähtavuse suurendamine, lisaressursside ja muude selliste meetmetega

Teadustegevus, mis võib rahuldada nutika ehituse vajadusi, on suhteliselt lai, alustades IKTst, materjalidest ja muust tehnoloogiaalasest teadustegevusest kuni rohkem ärile orienteeritud distsipliinide ja sotsiaalteadusteni. Peamine fookus teadustegevuste stimuleerimisel peaks tulenema tööstuse vajadustest ja võimalustest. Seega peaks teadustegevust edendama peamiselt läbi koostöö ülikoolide, teadusasutuste ja ettevõtete vahel. Teadustegevuse oluline dimensioon, mis peaks saama piisavalt tähelepanu ning millega tuleks tegeleda eelisjärjekorras või integreeritult rahvusvahelise teadustegevusega, on nutika ehituse uute platvormide välja arendamine, eriti selliste, mis on seotud ELi ja muude nutikate linnade algatustega. Seega peaksid teadustegevusele suunatud stiimulid hõlmama järgnevat (vaata tabel 5):

- Eksperimentaalsed platvormid (turvalised keskkonnad, kus läbikukkumine on aktsepteeritav), et testida ja arendada innovaatilisi tooteid, teenuseid ja lahendusi koostöös avaliku sektori organisatsioonidega, teiste ettevõtete, teadusasutustega ja lõppkasutajatega
- Rahastus koostööks ja võrgustumiseks (valdkonna juhtimine nt klatri-tüüpi lähenemisviiside abil)
- Uurimistulemuste rakendamisel põhinevad stiimulid (preemiad, tulu kõrvalfirmadest ja litsentsidest jne)
- Ülikoolilõpetajate valdkondliku tööhõive näitajatel põhinevad stiimulid
- Stiimulid luua multidistsiplinaarseid uurimisrühmasid, et tegeleda nutika ehitusega seotud võimalustega
- Kommertskasutusele eelnevad riigihanked, mis põhinevad valdkonna tulevikuvajadustel

Tabel 5. Olulised poliitikameetmed Eesti targa ehituse nutika spetsialiseerumise valdkonna poliitikameetmestiku väljaarendamiseks

Poliitikameede	Lahendatav innovatsioonitõke	Väärtus
<i>Valitsemisega seotud meetmed</i>		
Valitsemine, mis tugineb pikemaajalisele horisontaalsele riiklikule (ja kohalikul) strateegiale ja visioonile ning eesmärgipõhisele, mitte ressursipõhisele (sh mõõdetavad eesmärgid), juhtimisele	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vähene teadlikkus Eesti turul innovatsiooni nõudlust tõstvate võimalike meetmete potentsiaalset ja seda nii poliitikaloojate kui turuosaliste seas ■ Rahvusvahelised turud on palju huvipakkumamad kui Eesti turud, eriti innovaatilistele ja suure kasvupotentsiaaliga ettevõtetele ■ Suutmatus määratleda pikemaajalisi vajadusi ■ Vähene koostöö poliitikaloojate ja poliitikate rakendamise eest vastutavate asutuste vahel ■ Puuduv või ebapiisav poliitikate kooskõlastamine 	Oluline

Poliitikameede	Lahendatav innovatsioonitõke	Väärtus
Riigihangete tegemine ja ressursside eraldamine riigi kinnisvaras vastavalt kvaliteedile ja sooritusel (mitte niivõrd lühiajalisele kulule/hinnale) pidades sealjuures silmas aspekte, mis on seotud nt energiatõhususe, maakasutuse, kogukonna-planeeringu, kuluefektiivse kommunaalteenuste pakkumise, liikluse ja transpordiga jne	<ul style="list-style-type: none"> Vähene teadlikkus Eesti turul innovatsiooni nõudlust tõstvate võimalike meetmete potentsiaalst ja seda nii poliitikaloojate kui turuosaliste seas Rahvusvahelised turud on palju huvipakkuvad kui Eesti turud, eriti innovaatilistele ja suure kasvupotentsiaaliga ettevõtetele Suutmatus määratleda pikemaajalisi vajadusi Vähene koostöö poliitikaloojate ja poliitikate rakendamise eest vastutavate asutuste vahel Puuduv või ebapiisav poliitikate kooskõlastamine Tajutavad riskid seoses innovatsiooniga on kõrged Tajutavad kasutegurid seoses innovatsiooniga on madalad 	Oluline
Pidev dialoog (partnerlus) riigi ja tööstuse vahel, et kindlustada ühtne arusaam tuleviku väljakutsetest ja vajadustest ning innovatsioonipotentsiaalst	<ul style="list-style-type: none"> Vähene teadlikkus Eesti turul innovatsiooni nõudlust tõstvate võimalike meetmete potentsiaalst ja seda nii poliitikaloojate kui turuosaliste seas Rahvusvahelised turud on palju huvipakkuvad kui Eesti turud, eriti innovaatilistele ja suure kasvupotentsiaaliga ettevõtetele Ebakõla teaduspädevuste ja tööstuse vajaduste vahel Suutmatus määratleda pikemaajalisi vajadusi Vähene koostöö poliitikaloojate ja poliitikate rakendamise eest vastutavate asutuste vahel Puuduv või ebapiisav poliitikate kooskõlastamine Tajutavad riskid seoses innovatsiooniga on kõrged Tajutavad kasutegurid seoses innovatsiooniga on madalad 	Oluline
Kehtestada süstemaatilised riskihaldamise praktikad avaliku sektori jaoks, mis võiks hõlmata ka garantiisüsteemi	<ul style="list-style-type: none"> Vähene riskitaluvus eriti avalikus sektoris Tajutavad riskid seoses innovatsiooniga on kõrged Vähesed riskide tuvastamise ja haldamise pädevused ja meetodid 	Oluline
<i>TA-tegevuse ning innovatsiooni rahastamine (pakkumispool)</i>		
Rahastus koostööpõhisteks TAI-tegevusteks (peamiselt valdkonna poolt juhitavate klasteri-tüüpi korralduste kaudu)	<ul style="list-style-type: none"> Ebakõla teaduspädevuste ja tööstuse vajaduste vahel Oskusliku tööjõu puudus Paljude ettevõtete vähene suutlikkus rakendada uusi tehnoloogiaid ja innovatsiooni Suutmatus määratleda pikemaajalisi vajadusi Tajutavad riskid seoses innovatsiooniga on kõrged Tajutavad kasutegurid seoses innovatsiooniga on madalad 	Oluline
Rahastus ja teenused, et aidata arendada innovatsiooni ning pääseda ligi rahvusvahelistele turgudele (sh TA-tegevused, turuvalideering jne)	<ul style="list-style-type: none"> Paljude ettevõtete vähene suutlikkus rakendada uusi tehnoloogiaid ja innovatsiooni Suutmatus määratleda pikemaajalisi vajadusi Tajutavad riskid seoses innovatsiooniga on kõrged Tajutavad kasutegurid seoses innovatsiooniga on madalad 	Oluline
Rahastus ja abi oskuslike professionaalide palkamiseks (TA-tegevusteks, rahvusvaheliseks äriarenduseks jne)	<ul style="list-style-type: none"> Ebakõla teaduspädevuste ja tööstuse vajaduste vahel Oskusliku tööjõu puudus Paljude ettevõtete vähene suutlikkus rakendada uusi tehnoloogiaid ja innovatsiooni Suutmatus määratleda pikemaajalisi vajadusi Tajutavad riskid seoses innovatsiooniga on kõrged Tajutavad kasutegurid seoses innovatsiooniga on madalad 	Soovitav

Poliitikameede	Lahendatav innovatsioonitõke	Väärtus
<p>Stiimulid teadusasutustele, mis põhinevad</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ multidistsiplinaarsete uurimisrühmade loomisel, et tegeleda nutika ehitusega seotud vajaduste ja võimalustega ■ ülikoolilõpetajate valdkondliku tööhõive näitajatel ■ uurimistulemuste rakendamisel (preemiad, tulu kõrvalfirmadest ja litsentsidest jne) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ebakõla teaduspädevuste ja tööstuse vajaduste vahel ■ Oskusliku tööjõu puudus ■ Paljude ettevõtete vähene suutlikkus rakendada uusi tehnoloogiaid ja innovatsiooni 	Soovitatav
<i>Muud meetmed, mis edendavad innovatsiooni ja majandustegevust</i>		
<p>Teadlikkus rahvusvahelise turu arengutest, avaliku sektori vajadustest ja innovatsioonipotentsiaalid</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Oskusliku tööjõu puudus ■ Paljude ettevõtete vähene suutlikkus rakendada uusi tehnoloogiaid ja innovatsiooni ■ Suutmatus määratleda pikemaajalisi vajadusi ■ Tajutavad riskid seoses innovatsiooniga on kõrged ■ Tajutavad kasutegurid seoses innovatsiooniga on madalad 	Oluline
<i>Innovatsiooni nõudluse kasvatamine turul (nõudluspool)</i>		
<p>(Olemasolevate või konkureerivate lisa-) vahendite (vabatahtlik või kohustuslik) eraldamine kommertskasutusele eelnevateks hangeteks ja innovaatilisteks hangeteks pikemaajaliste strateegiate ja avaliku sektori vajaduste põhjal</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vähene teadlikkus Eesti turul innovatsiooni nõudlust tõstvate võimalike meetmete potentsiaalid ja seda nii poliitikaloojate kui turuosaliste seas ■ Vähene riskitaluvus eriti avalikus sektoris ■ Rahvusvahelised turud on palju huvipakkumad kui Eesti turud, eriti innovaatilistele ja suure kasvupotentsiaaliga ettevõtetele ■ Poliitikaloojate vähene pädevus nõudluspoole innovatsioonipoliitika ja -algatuste osas ■ Paljude ettevõtete vähene suutlikkus rakendada uusi tehnoloogiaid ja innovatsiooni ■ Suutmatus määratleda pikemaajalisi vajadusi ■ Tajutavad riskid seoses innovatsiooniga on kõrged ■ Tajutavad kasutegurid seoses innovatsiooniga on madalad 	Oluline
<p>Stiimulid (toetused, atraktiivsed laenud, garantiid jne) ning toetus innovaatilisteks hangeteks</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vähene teadlikkus Eesti turul innovatsiooni nõudlust tõstvate võimalike meetmete potentsiaalid ja seda nii poliitikaloojate kui turuosaliste seas ■ Rahvusvahelised turud on palju huvipakkumad kui Eesti turud, eriti innovaatilistele ja suure kasvupotentsiaaliga ettevõtetele ■ Suutmatus määratleda pikemaajalisi vajadusi ■ Tajutavad riskid seoses innovatsiooniga on kõrged ■ Tajutavad kasutegurid seoses innovatsiooniga on madalad 	Soovitatav
<p>Ostjatele (koduomanikele) suunatud stiimulid (nt kütte- või jahutussüsteemid)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vähene teadlikkus Eesti turul innovatsiooni nõudlust tõstvate võimalike meetmete potentsiaalid ja seda nii poliitikaloojate kui turuosaliste seas ■ Rahvusvahelised turud on palju huvipakkumad kui Eesti turud, eriti innovaatilistele ja suure kasvupotentsiaaliga ettevõtetele ■ Paljude ettevõtete vähene suutlikkus rakendada uusi tehnoloogiaid ja innovatsiooni ■ Suutmatus määratleda pikemaajalisi vajadusi ■ Tajutavad riskid seoses innovatsiooniga on kõrged ■ Tajutavad kasutegurid seoses innovatsiooniga on madalad 	Soovitatav

Poliitikameede	Lahendatav innovatsioonitõke	Väärtus
Maksupoliitilised stiimulid ja heidutusmeetmed (nt energiatasu, kinnisvaratasu)	<ul style="list-style-type: none"> Vähene teadlikkus Eesti turul innovatsiooni nõudlust tõstvate võimalike meetmete potentsiaalst ja seda nii poliitikaloojate kui turuosaliste seas Rahvusvahelised turud on palju huvipakkumamad kui Eesti turud, eriti innovaatilistele ja suure kasvupotentsiaaliga ettevõtetele Poliitikaloojate vähene pädevus nõudluspoole innovatsioonipoliitikas ja poliitikaalgatuste vallas 	Valikuline
<i>Nutikas reguleerimine (nõudluspool)</i>		
Kehtestada kvaliteedil ja sooritusel põhinevad nutikad regulatsioonid	<ul style="list-style-type: none"> Vähene teadlikkus Eesti turul innovatsiooni nõudlust tõstvate võimalike meetmete potentsiaalst ja seda nii poliitikaloojate kui turuosaliste seas Rahvusvahelised turud on palju huvipakkumamad kui Eesti turud, eriti innovaatilistele ja suure kasvupotentsiaaliga ettevõtetele Poliitikaloojate vähene pädevus nõudluspoole innovatsioonipoliitikas ja poliitikaalgatuste vallas Suutmatus määratleda pikemaajalisi vajadusi Vähene koostöö poliitikaloojate ja poliitikate rakendamise eest vastutavate asutuste vahel 	Oluline
Kehtestada kvaliteedil ja sooritusel põhinevad standardid ja normid	<ul style="list-style-type: none"> Vähene teadlikkus Eesti turul innovatsiooni nõudlust tõstvate võimalike meetmete potentsiaalst ja seda nii poliitikaloojate kui turuosaliste seas Rahvusvahelised turud on palju huvipakkumamad kui Eesti turud, eriti innovaatilistele ja suure kasvupotentsiaaliga ettevõtetele Poliitikaloojate vähene pädevus nõudluspoole innovatsioonipoliitikas ja poliitikaalgatuste vallas Suutmatus määratleda pikemaajalisi vajadusi Vähene koostöö poliitikaloojate ja poliitikate rakendamise eest vastutavate asutuste vahel 	Oluline
<i>Tugi kasutajapõhisele innovatsioonile ja eksperimenteerimisele (nõudluspool)</i>		
Ekspérimentaalsed platvormid (turvalised keskkonnad, kus läbikukkumine on aktsepteeritud), et katsetada ja arendada innovaatilisi tooteid, teenuseid ja lahendusi koostöös avaliku sektori organisatsioonide, ettevõtete, teadusasutuste ja lõppkasutajatega	<ul style="list-style-type: none"> Vähene teadlikkus Eesti turul innovatsiooni nõudlust tõstvate võimalike meetmete potentsiaalst ja seda nii poliitikaloojate kui turuosaliste seas Madal riskitaluvus, eriti avalikus sektoris Rahvusvahelised turud on palju huvipakkumamad kui Eesti turud, eriti innovaatilistele ja suure kasvupotentsiaaliga ettevõtetele Poliitikaloojate vähene pädevus nõudluspoole innovatsioonipoliitikas ja poliitikaalgatuste vallas Ebakõla teaduspädevuste ja tööstuse vajaduste vahel Oskustööjõu puudus Tajutavad riskid seoses innovatsiooniga on kõrged Tajutavad kasutegurid seoses innovatsiooniga on madalad Riskide tuvastamise ja haldamise pädevuste ja meetodite puudus Lõppkasutajate vähesed võimalused osaleda pikemaajaliste vajaduste määramisel 	Oluline
Innovatsiooni tunnustamine preemiate, nähtavuse suurendamise, lisaressurssidega jne	<ul style="list-style-type: none"> Rahvusvahelised turud on palju huvipakkumamad kui Eesti turud, eriti innovaatilistele ja suure kasvupotentsiaaliga ettevõtetele Tajutavad kasutegurid seoses innovatsiooniga on madalad 	Valikuline

Poliitikameede	Lahendatav innovatsioonitõke	Väärtus
Ühisloome (<i>crowdsourcing</i>) ja teised virtuaalsed meetodid lõppkasutajate väärtuste ja vajaduste jälgimiseks	<ul style="list-style-type: none">■ Poliitikaloojate vähene pädevus nõudluspoole innovatsioonipoliitikas ja poliitikaalgatuste vallas■ Tajutavad riskid seoses innovatsiooniga on kõrged■ Tajutavad kasutegurid seoses innovatsiooniga on madalad■ Lõppkasutajate vähesed võimalused osaleda pikemaajaliste vajaduste määratlemisel	Valikuline

5 | Tegevusplaani loomine nõudluspoole instrumentide rakendamiseks nutika spetsialiseerumise valdkondades

Nõudluspoole instrumentide rakendamine nõuab pühendumist mitmetelt ministeeriumidelt, mis vastutavad erinevate poliitikavaldkondade eest. Lihtsamalt öelduna on nõudluspoole innovatsioonipoliitikat võimalik rakendada ainult siis, kui on olemas teadlikkus spetsiifiliste turgude trendidest ning teadmised lõppkasusaajate käitumisest ja vajadustest. See on miski, milles poliitikavaldkondade eest vastutavad asutused (valdkondlikud ministeeriumid) saavad anda oma panuse nõudluspoole innovatsioonipoliitikasse.

Kuna poliitikavaldkonnad on ministeeriumide vahel jagatud, on majandus- ja kommunikatsiooniministeeriumil innovatsioonipoliitika rakendamisel kaks rolli:

- olla innovatsioonipoliitika eesmärkide ja arendusstrateegia määratlemise, TAI-tegevuste rakendamise ning teadlikkuse tõstmise vahendaja ning
- luua valdkondlikku poliitikat IKT ja ehitusvaldkondade edendamiseks läbi tegevuste nagu valdkondliku poliitika eesmärkide määratlemine, regulatsioonide muutmine ja koolituste pakkumine.

Käesolevas peatükis esitatud esialgsed tegevusplaani sisaldavad mõningaid näiteid tegevustest, mida kindlate valdkondade eest vastutavad ministeeriumid peavad algatama selleks, et tutvustada nõudluspoole instrumente. Tuleb rõhutada, et enne mis tahes tegevuse alustamist peab valitsusasutustel olema ühtne arusaam nõudluspoole innovatsioonipoliitika eesmärkidest ja kasuteguritest. Kõik ministeeriumid peavad töötama paralleelselt selleks, et maksimeerida nõudluspoole innovatsioonipoliitika mõju – nõudluspoole innovatsioonipoliitika rakendamine on meeskonnatöö.

5.1 | Tegevusplan nõudluspoole instrumentide rakendamiseks vajalike eeltingimuste parendamiseks

On oluline mõista, et eeltingimused nõudluspoole innovatsioonipoliitika meetmete juurutamiseks ja rakendamiseks erinevad pakkumispoole omadest.

Võrdlusanalüüs ning teised käesolevas aruandes esitletud tõendid näitavad selgelt, et edukaks nõudluspoole poliitikaks on vaja kindlaid eeltingimusi. Püüdlused nõudluspoole instrumente juurutada ilma neid eeltingimusi täitmata on tõenäoliselt määratud läbikukkumisele või toob see endaga kaasa soovitud väiksema mõju.

Mõningaid olulisi eeltingimusi on võimalik täita samaaegselt kindlate nõudluspoole poliitikainstrumentide rakendamisega. Kuid mitmed neist eeltingimustest vajavad muudatusi poliitilises kultuuris, praktikates ja traditsioonides, mis on tavaliselt keerulised ning võtavad aega.

Järgnev Tabel 6 illustreerib **kõige olulisemate eeltingimuste** omadusi ning nende tähtsust kõigi kolme nutika spetsialiseerumise valdkonna jaoks ning erinevaid nõudluspoole poliitikameetmeid Eestis. On mitmeid tegevusi, mille kohest käivitamist peaksid vastutavad ministeeriumid kaaluma. Tegevuste nimekiri ei ole lõplik, kuid annab ülevaate potentsiaalsetest esimestest sammudest, mis tuleks eeltingimuste täitmiseks teha. Kuna eeltingimused on horisontaalsed, tuleks protsessi kaasata kõik asjaga seotud ministeeriumid. Nt **rahandusministeerium** peaks algatama järgmised tegevused:

Poliitika juhtimine

- Parandada struktuurifondide juhtimissüsteemi, rakendades rohkem horisontaalset juhtimist (monitooringukomiteed juhtimistöriistana, et kindlustada sektoriüleste strateegiate, nagu innovatsioon, edukas rakendamine)
- Strateegilise planeerimise raamistikus koolitada asekanclereid, agentuuride ning osakondade juhte seoses turunõudlusele suunatud poliitikaloomega
- Võtta strateegilise planeerimise tsüklis arvesse ka innovatsiooniriski

Innovaatiline riigihange ja kommertskasutusele eelnev riigihange

- Luua riigihangete osakonnas üksus (võib esialgu koosneda ühest-kahest inimesest), mis toetaks kommertskasutusele eelnevaid hankeid ja innovaatilisi hankeid
- Korraldada koolitusi, et harida üksust asjakohaste pädevustega (sh õppereisid, rahvusvahelised praktikad). Kaaluda väliste teadmiste või mentorluse kaasamist.
- Kohustuslik eelarveprotsendi eraldamine innovatsiooniks (või hangete eelarveks või määrata kindlaks kindel number projekte/oste, mis peavad olema innovaatilised)

Regulatsioonid, standardid ja normid

- Parandada regulatsioonide, standardite ja normide eelhindamist seoses nende potentsiaalse mõjuga innovatsioonile (koostöös justiitsministeeriumiga)
- Parandada konsultatsioone huvigruppidega enne regulatsioonide, standardite ja normide vastuvõtmist

Mõned näited tegevustest, mille peaks algatama **majandus- ja kommunikatsiooniministeerium (MKM)**:

Poliitika juhtimine

- Tekitada rohkem tihedaid kontakte sektori katusorganisatsioonidega, korraldada igakuiseid/kvartaalseid koosolekuid, testida ideid/õigusakte, saada tagasisidet
- Lisada innovatsioonirisk üldistesse riskihalduspraktikatesse (sh ulatus, milles innovatsioonirisk võib olla aktsepteeritav, ning see, kuidas katta läbikukkumistest tulenevaid kulusid)
- Korraldada koolitusi ning pakkuda vahendeid innovatsiooniriski haldamiseks MKMis ja valdkondlikes ministeeriumides

Innovaatilised riigihanked ja kommertskasutusele eelnevad riigihanked

- Korraldada innovaatilisi riigihankeid ja kommertskasutusele eelnevaid riigihankeid käsitlevaid koolitusi, et toetada eriüksust ja teisi ministeeriume (esmal tuleks välja koolitada üks inimene majandus ja kommunikatsiooniministeeriumist). Kaaluda väliste teadmiste või mentorluse kaasamist.
- Võimaldada lisaressursse (nagu parimatel ideedel põhinev konkureeriv rahastus) riigihangetele
- Luua preemiate süsteem, mis põhineks avaliku sektori edulugudel, või garantiisüsteem võimalike läbikukkumiste vastu

Regulatsioonid, standardid ja normid

- Võtta kasutusele regulatiivse režiimi ning standardite, normide ja praktikate parandamise võimaluste analüüsimise protsess, et toetada üleminekut detailsetelt tehnilistelt piirangutelt kvaliteedil ja sooritusel (ning ohutusel) põhinevatele regulatsioonidele ehitussektoris.

Mõned näited tegevustest, mille peaks algatama **sotsiaalministeerium**:

Poliitika juhtimine

- Tunnistada TAI-tegevusi ja viia need sisse pikemaajalistesse strateegiatesse ja tegevusplaanidesse. Kasutada seda protsessi raamistikuna püsivama partnerluse loomiseks kõigi peamiste huvirühmade (sh ettevõtete ja lõppkasutajate) vahel.
- Eraldada rahastust vastavalt kvaliteedile ja sooritusele, et edendada innovatsiooni kasutuselevõttu. Kaaluda rahastamisstruktuuride kohandamist eesmärgiga muuta lähenemised ennetava tervishoiu, haiguste ravi ja järelravi vahel tasakaalustatumaks.
- Lisada innovatsiooniriski haldamine üldistesse riskihaldamise praktikasse (sh määratleda see, mis ulatuses on innovatsioonirisk aktsepteeritav ning kuidas katta läbikukkumistest tulenev kulu).

Regulatsioonid, standardid ja normid

- Võtta kasutusele regulatiivse režiimi ning standardite, normide ja praktikate parandamise võimaluste analüüsimise protsess, et toetada üleminekut detailsetelt tehnilistelt piirangutele kvaliteedil ja sooritusel (ning ohutusel) põhinevatele regulatsioonidele.

Lisaks, selleks, et toetada pikaajalist strateegilist planeerimist Eestis, peaks **Arengufond** kaaluma poliitika tulevikuseirete taarakendamist kõigis nutika spetsialiseerumise valdkondades ning samuti süstemaatiliselt jälgima nutika spetsialiseerumise valdkondade käitumist ja turudünaamikat.

Nende eeltingimuste kehtestamiseks vajalike tegevustega tuleks tegelema hakata kohe. Põhimõtteliselt ei tohiks nõudluspoole meetmeid kehtestada enne nende eeltingimuste piisavat täitmist. Kuigi mõningaid meetmeid võib olla võimalik kehtestada samaaegselt. Praegune olukord nende eeltingimuste osas on varieeruv, mis mõjutab nõudluspoole meetmete juurutamise seisukohast olulisi poliitikavõimalusi. Sektoripõhised kohustuslikud eeltingimused nõudluspoole instrumentide rakendamiseks on toodud Tabelis 7.

Tabel 6. Kõige olulisemad eeltingimused nõudluspoole innovatsioonipoliitika meetmete rakendamiseks Eestis

Eeltingimus	Põhiomadused	Olulisus
<i>Poliitika juhtimine</i>		
Eesti riik peaks kehtestama horisontaalsed, riiklikul tasandil, pikaajalised, ambitsioonikad visioonid ja strateegiad, mis hõlmavad teadustegevust ja innovatsiooni.	<ul style="list-style-type: none"> Nõuab muutust poliitikakultuuris ja -praktikates Nõuab horisontaalset ministeeriumidevahelist koostööd Võtab tavaliselt palju aega Võimalik arendada kiiremini valdkondades, kus ministeeriumid näevad ühiseid väljakutseid ja huvisid 	<ul style="list-style-type: none"> Oluline eriti tervishoiu ja e-valitsuse valdkondades Eriti oluline innovatsiooni toetavate hangete ja kommertskasutusele eelnevate hangete puhul, soovituslik kõigi teiste nõudluspoole meetmete puhul
Eesti riik peaks aktiivselt looma partnerlussuhteid turuosalistega.	<ul style="list-style-type: none"> Võimalik rakendada suhteliselt kiiresti Ühiste arusaamade ja usalduse loomine võtab rohkem aega Läbipaistvus ja järjepidevus on väga olulised 	<ul style="list-style-type: none"> Oluline kõigi nutika spetsialiseerumise valdkondade jaoks Oluline kõigi nõudluspoole meetmete rakendamise jaoks
Eesti riik peaks kehtestama süstemaatilised riskihalduse praktikad avaliku sektori jaoks.	<ul style="list-style-type: none"> Riskide tuvastamise ja haldamise meetodid on olemas ning nende juurutamine on suhteliselt kiire Muutused käitumises võtavad rohkem aega ning neid tuleb toetada sobivate stiimulitega 	<ul style="list-style-type: none"> Oluline kõigi nutika spetsialiseerumise valdkondade jaoks Eriti oluline innovatsiooni toetavate hangete ja kommertskasutusele eelnevate hangete puhul
<i>Innovatsiooni toetavad hanked ja kommertskasutusele eelnevad hanked</i>		
Eesti riik peaks looma eriüksuse, mis toetaks innovaatilisi hankeid ja kommertskasutusele eelnevaid hankeid	<ul style="list-style-type: none"> Loomine on üsna kiire Pädevus kasvab tänu kogemustele kiirelt Võimalik toetada välisekspertidega See üksus peaks võimaldama ja aitama defineerida vajadust (mida hange proovib määratleda ja millele lahendusi leida) ning esindama avaliku sektori asutusi hanke rakendamisel. Pikemas perspektiivis, kui pädevused kommertskasutusele eelnevate hangete ja innovatsiooni toetavate hangete osas kasvavad, võib üksus omandada nõuandva ja koolitava võimekuse. 	<ul style="list-style-type: none"> Oluline kõigi nutika spetsialiseerumise valdkondade jaoks Eriti oluline innovatsiooni toetavate hangete ja kommertskasutusele eelnevate hangete puhul
Eesti riik peaks kehtestama sobivad stiimulid ja valitsus-praktikad, mis toetavad innovaatilisi hankeid.	<ul style="list-style-type: none"> Nõuab muutusi poliitikakultuuris ja -praktikates Vabatahtlikkusel põhinemise korral võib võtta kaua aega Kohustuslike eraldiste rakendamise korral võib olla tunduvalt kiirem Piiratud eelarvetingimuste korral võib tekitada väljakutseid 	<ul style="list-style-type: none"> Oluline kõigi nutika spetsialiseerumise valdkondade jaoks, eriti tervishoiu ja e-valitsuse jaoks Eriti oluline innovatsiooni toetavate hangete ja kommertskasutusele eelnevate hangete puhul
<i>Nutikad regulatsioonid, standardid ja normid</i>		
Eesti riik peaks vastu võtma valitsuseülese poliitika, et reformida regulatiivset režiimi, mille kaudu paremini innovatsiooni edendada.	<ul style="list-style-type: none"> Eeldab muutusi poliitikakultuuris ja -praktikates Eeldab poliitilist toetust Tuleks alustada valdkondades, mida reguleerivad tugevalt detailsed ja tehnilised õigusaktid 	<ul style="list-style-type: none"> Oluline tervishoiu ja nutikas ehituses Oluline nutikate regulatsioonide juurutamise jaoks

Tabel 7. Kõige olulisemad eeltingimused nõudluspoole innovatsioonipoliitika meetmete juurutamiseks nutika spetsialiseerumise valdkondades

<i>Eeltingimus</i>	<i>E-valitsus</i>	<i>Tervishoid</i>	<i>Nutikas ehitus</i>
Eesti riik peaks kehtestama horisontaalsed, riiklikul tasandil, pikaajalised, ambitsioonikad visioonid ja strateegiad, mis hõlmavad teadustegevust ja innovatsiooni.	Kuigi näib, et üldine riiklikul tasandil pikemaajaline strateegia e-valitsuse osas puudub, on mitmeid riiklike kõrge profiiliga projekte, mis tuginevad pikemaajalisele visioonile. Need peaksid andma mõistliku aluse, millele edasisi tegevusi üles ehitada ning seega võivad need vajaliku eeltingimuse täita.	Üldine pikemaajalisem visioon ja strateegia on olemas, lisaks on olemas ka mitmeid alamstrateegiaid tervishoiusektori arendamiseks Eestis, mida täiendavad pikemaajalised tegevusplaanid ja monitooring. Kuigi need tunnistavad meditsiini-teaduse rolli, puudub TA-tegevusel laiemalt roll tervishoiusektori kvaliteedi ja soorituse parandamiseks.	Puudub nutika ehituse riiklik strateegia. Kuigi klastrites ja TAKides toimuvad arutlused huvirühmade vahel, ei käsitle need avalikku sektorit kui midagi, millele rahvusvahelistele turgudele pürgivad ettevõtted võiksid keskenduda, et parandada teadustegevust ja innovatsiooni.
Eesti riik peaks aktiivselt looma partnerlussuhteid turuosalistega.	Süsteematilisi partnerlussuhteid ei näi eksisteerivat, kuigi suhtlus peamiste huvirühmadega on toimunud nii varasemates kui ka käimasolevates hangetes ja ka klastrites ja TAKides. Siiski tundub, et see ei edenda innovatsiooni nii palju kui see potentsiaalselt võiks.	Tervishoiuvaldkonnas puuduvad süsteematiliselt korraldatud partnerlussuhted. Mingil määral toimub suhtlust klastrites ja TAKides, kuid see on piiratud neis tegutsevate osalistega. Valitsus ei osale selles suhtluses aktiivselt.	Süsteematilisi partnerlussuhteid ei näi eksisteerivat, kuigi suhtlus peamiste huvirühmadega on toimunud varasema poliitikaloo protsessi käigus. Suhtlus turuosaliste ja teadustegevuste kogukonna vahel on hiljuti kasvanud klastrate sees ja vahel. Puudub teadlikkus võimalike Eesti turul innovatsiooni nõudlust tõstvate võimalike meetmete potentsiaalst ja seda nii poliitikaloojate kui turuosaliste seas.
Eesti riik peaks kehtestama süsteematilised riskihalduse praktikad avaliku sektori jaoks.	Kuigi näib, et riiklikul tasandil puudub süsteematiline riskihaldus, peaks eelnevate ja käimasolevate riiklike projektide käigus omandatud kogemused andma piisava aluse.	Riskihaldus tervishoiuvaldkonnas keskendub patsiendi ohutusele. Kuigi see on väga oluline ka TA-tegevustega seotud küsimuste juures, ei kata see piisavalt kõiki riske, mis on seotud innovatsiooniga tervishoiuvaldkonnas.	Puudub süsteematiline riskihaldus, mis hõlmaks innovatsiooni, kuna puuduvad innovaatilised hanked ja ka stiimulid, mis neid toetaks. Kuid on üks organisatsioon, mis vastutab olulise osa avaliku kinnisvara eest (Riigi Kinnisvara). Selle organisatsiooni tegevuste ümbersuunamine võiks anda vajaliku aluse, millele edasisi tegevusi toetada. Lisaks on olemas nõue kasutada protsenti riigihangete eelarvetest selleks, et osta kunsti ja käsitööd kohalikelt disaineritelt ja tootjatelt. See esindab olemasolevat poliitilise kultuuri omadust, mida saaks laiendada innovatsioonile.

Eeltingimus	E-valitsus	Tervishoid	Nutikas ehitus
Eesti riik peaks kehtestama sobivad stiimulid ja valitsuspraktikad, mis toetavad innovaatilisi hankeid.	Riigil on kogemusi riigihangetega riiklike kõrge profiiliga projektide kontekstis e-valitsuse valdkonnas. Kuigi need projektid pole alati olnud väga innovaatilised (põhinenud pigem tuntud tehnoloogiate rakendamisel), on võimalik selle kogemuse alusel edasi liikuda.	Puuduvad stiimulid, mis toetaksid innovaatilisi hankeid tervishoiuvaldkonnas. Kuid suuremat osa kõigist tervishoiu ressurssidest eraldatakse riikliku kindlustuse organisatsiooni poolt läbi lepingute. Selle organisatsiooni tegevuste ümbersuunamine võib anda edasisteks tegevusteks vajaliku aluse.	Puuduvad stiimulid, mis toetaksid innovaatilisi hankeid ehitusvaldkonnas. Madal riskitaluvus seab piirangud innovaatilistele hangetele. Samuti puudub paljudel ettevõtetel võime kasutusele võtta uusi tehnoloogiaid ja innovatsiooni.
Eesti riik peaks vastu võtma valitsuseülese poliitika reformida regulatiivseid režiime, millega paremini innovatsiooni edendada.	Regulatiivne režiim on suhteliselt paindlik ning seda rõhutab ka otsus avada rohkem avalikke andmeid. Kuigi regulatsioonid, standardid ja normid ei pruugi otseselt innovatsiooni edendada, ei loo need ka mingisuguseid tõkkeid.	Puuduvad tõendid püüdlustest regulatiivset režiim (sh standardeid ja norme) innovatsiooni edendamiseks hinnata ja reformida.	Ehitussektor on tava-päraselt tugevalt reguleeritud detailsete tehniliste standardite ja normidega. Kuigi mõned neist on määratud EL-i tasemel ning seega ei ole neid võimalik riiklikult muuta, on palju standardeid ja norme, mis ei pea olema nii tehnilised ja detailsed, kui need on praegu. Lisaks on nutika ehituse valdkonnas väga vähe regulatsioone, standardeid ja norme, eriti selliseid, mis puudutaksid IKT rakendamist hoonetes ja majades. See võib anda esimese tegutseja eelise neile, kes aktiivselt nutika ehituse valdkonnas innovatsiooni arendavad.

5.2 | Poliitikavõimalused nõudluspoole innovatsioonipoliitika meetmete rakendamiseks Eestis

Põhimõtteliselt on nõudluspoole poliitikameetmete rakendamiseks kolm põhilist võimalust. **Esimene võimalus** on luua tugev vundament innovatsioonipoliitikatele. Siinkohal tuleb alustada esmalt oluliste eeltingimuste täitmisest. Kui eeltingimused on piisaval määral täidetud, on võimalik kujundada ja rakendada kohased nõudluspoole meetmed. See on kõige ajamahukam, kuid kõige tõhusam võimalus.

Teine võimalus on viia sisse eksperimentaalsed nõudluspoole meetmed samaaegselt tegevustega, mis tegelevad eeltingimuste täitmisega. See on riskantsem võimalus, kuid seda võib üritada, eriti kui eksperimentaalseid poliitikameetmeid on võimalik kujundada nii, et need oleksid paindlikud ning kehtestatud oleks piisav õppeprotsess.

Kolmas võimalus on kõige riskantsem, kuna see tähendaks nõudluspoole poliitikameetmete juurutamist ilma eeltingimustega tegelemata. See poleks soovitatav, kuna soovitud mõju mitte saavutamine võib tekitada vastupanu mis tahes püüdlustele tulevikus nõudluspoole poliitikatest kasu lõigata.

Kuna kolmas võimalus ei ole tegelikult võimalus ning seda ei saa seega soovitada, põhineb järgnev arutlus kahel esimesel võimalusel.

Poliitikavõimalus 1

Kuna näib, et seni on peamised riiklikud strateegiad olnud tugevalt integreeritud riiklike plaanidega ELi struktuurifondide kasutamiseks, näib olevat kohane, et need plaanid vaadataks üle selleks, et viia innovatsioon sisse horisontaalselt kõigis spetsialiseerumisvaldkondades. Teine võimalus oleks luua riiklikud strateegiad, mis täiendaksid ELi struktuurifondide plaane. Kuid, kuna selleks, et luua tugev põhi pikemaajalistele poliitikatele, peaksid mõlemad olema järjepidevad ja sidusad, ei pruugi olla võimalik keskenduda ainult riiklikele strateegiatele ilma samal ajal ELi struktuurifondi plaane arvesse võtmata.

See võib olla paras väljakutse, kuna struktuurifondi plaanid on läbi räägitud ja kokkulepitud valitsuse ja Euroopa Komisjoni poolt üsna hiljuti. Kuid, kui see pole koheselt võimalik, võib see olla võimalik hiljem. On üsna loomulik, et riiklike ja ka struktuurifondi plaane tuleb 7-aastase perioodi jooksul uuendada.

Potentsiaalne puudus	Eelis
See poliitikavõimalus tähendaks, et mitte mingisuguseid nõudluspoole poliitika-meetmeid ei oleks võimalik järgmise 1-2 aasta jooksul juurutada, kuna eeltingimused pole hetkel piisavalt täidetud. Isegi pärast seda perioodi sõltuks nõudluspoole meetmete rakendamine suuresti suutlikkusest eeltingimusi täita.	Selle võimaluse positiivseks küljeks oleks asjaolu, et nõudluspoole poliitikaid oleks võimalik juurutada laiemalt. Kõiki nõudluspoole meetmete tüüpe oleks võimalik kujundada ja juurutada kõigis nutika spetsialiseerumise valdkondades. See võimaldaks poliitikameetmetikke tõendus põhised kujundada. Lisaks tõstaks eeltingimuste täitmine teadlikkust, võimaldades ühise arusaama ja pühendumise loomist ning seega kindlustades nõudluspoole poliitika ja poliitika-meetmete eduka kujundamise ja rakendamise.

Poliitikavõimalus 2

See võimalus hõlmaks samaaegselt eeltingimustele pühendatud tegevuste kujundamist ja algatamist ning valitud eksperimentaalsete nõudluspoole meetmete rakendamist. Mitmed liikmesriigid on hakanud eksperimentaalsete nõudluspoole meetmeid juurutama ilma eeltingimustega tegelemata. Kuid sellega kaasnevad riskid (mille tulemuseks on sageli vähene või puuduv mõju) ning selle lahenduse puhul peaksid need eeltingimused, mis on valitud nõudluspoole meetmete seisukohast üliolulised, olema piisavalt täidetud.

Hange on kiireim nõudluspoole meede, mida on võimalik rakendada enamikes riikides ning Eesti ei ole siinkohal erand. Kiire kommertskasutusele eelneva hanke ning innovatsiooni toetava hanke juurutamine nõuab selleks eesmärgiks kohustusliku eelarve eraldamist. Seda peaks toetama hankeeksperdistest koosneva eriuksuse loomine, mis aitaks kommertskasutusele eelneva hanke ja innovatsiooni toetava hanke defineerimist ja rakendamist.

Soovitav on juurutada need esmalt eksperimentaalsete algatustena valitud valdkondades ning laiendada neid pärast piisavate kogemuste saamist. Kõige paljutöötavamad valdkonnad kommertskasutusele eelneva hanke jaoks oleksid enamik tervishoiu ja nutika ehituse alamvaldkondi, kuid innovatsiooni toetavaid hankeid tuleks kaaluda e-valitsuse, nutika ehituse ning ka e-tervise valdkondades.

Nutikad regulatsioonid, standardid ja normid omaksid tõenäoliselt suurimat mõju nutika ehituse valdkonnas. Kuna nutika ehituse tehnoloogilised platvormid saavad lõpuks olema rahvusvahelised, peaksid mis tahes katsed kasutada nutikaid regulatsioone, standardeid ja norme käima koos meetmetega, mille abil parandada strateegilist kompetentsi ning ligipääsu platvormidele, kus määratletakse rahvusvahelisi regulatsioone, standardeid ja norme. Nt oleks siinkohal EL-i taseme algatused nutikate linnade ja nutika liikluse valdkonnas ning samuti mis tahes standardiseerimised seotud valdkondades. Nutikad standardid ja normid võivad luua ka võimaluse tervishoiuvaldkonnas, eriti juhtudel, kui praegused regulatsioonid on liiga detailised ja tehnilised ning seetõttu takistavad innovatsiooni. Samas tuleks olla ettevaatlik, kuna need võivad mõningatel juhtudel olla poliitiliselt tundlikud.

Mis tahes poliitikameetmed, mis on suunatud nutikatele regulatsioonidele, standarditele ja normidele või innovaatilistele hangetele peaksid sisaldama tugevaid partnerlussuhteid kõigi huvirühmade (sh avaliku sektori asutuste) vahel. Partnerlussuhteid on võimalik üles ehitada, kasutades protsesse, mida on vaja nende poliitika-meetmete detailseks kujundamiseks.

Ostjatele suunatud stiimulid näivad olevat kõige asjakohasemad nutika ehituse valdkonnas ning enamikus tervishoiu alamvaldkondades (e-tervis, ennetav tervishoid ja terviseturism). Nende meetmete detailsem kujundamine peaks põhinema lõppkasutajatele suunatud stiimulite kvaliteedi ja mahu sügavamal analüüsil.

Eksperimentaalseid platvorme võib luua kõigis nutika spetsialiseerumise valdkondades. Nende rakendamise loogiline kontekst oleks tugevatele võrgustikele ehk klastritele ja TAKidele suunatud poliitikameetmed. Need püüavad juba praegu kokku tuua enamikku seotud huvirühmi eesmärgiga toetada teadustegevust ja innovatsiooni. Kuid praeguseid võrgustikke tuleks laiendada nii, et need edendaksid avaliku sektori osaliste ja lõppkasutajate osalust vähemalt projektide ja teiste võrgustike poolt rakendatavate tegevuste tasandil.

Potentsiaalne puudus	Eelis
Nõudluspoole instrumentide rakendamine ilma eeltingimusi täielikult täitmata tõstab läbikukkumise riski/tõenäosust. Aktsepteeritav riskitase tuleb enne mis tahes nõudluspoole instrumentide rakendamist ühiselt kokku leppida.	Paralleelselt eeltingimuste täitmine ja nõudluspoole instrumentide rakendamine võimaldab saavutada mõningast mõju väiksema ajaga. Innovatsiooni toetavad hanked ja kommertskasutusele eelnevad hanked ning nutikate regulatsioonide juurutamine ehitussektoris läbi Riigi Kinnisvara on instrumentid, millel on potentsiaalselt kõige kohesem ja suurem mõju.

5.3 | Esialgsed sammud tegevuskava suunas

Kuigi me soovitaksime 1. poliitikavõimalust, on meil kindel tunne, et lõpuks valitakse 2. võimalus. Nõudluspoole meetmete jaoks on juba eraldatud eelarve, mis tõenäoliselt tähendab, et on olemas ka surve nende rakendamiseks. Seetõttu põhinevad siinkohal välja toodud esialgsed tegevuskavad peamiselt 2. võimalusel. Nõudluspoole instrumentide rakendamise alustamiseks on mitmeid viise – võib alustada nt suurtest riiklikest projektidest nagu Roheline Eesti või Eesti pilve-projekt või hoopis väiksematest, hõlpsalt rakendatavatest tegevustest nagu innovatsiooni toetavate hangete juurutamine Riigi Kinnisvaras kui enamiku Eesti avalike hoonete omanikus. Suurte riiklike projektidega alustamise eeliseks on see, et mitmed valitsusasutused peavad tegutsema ühe riikliku eesmärgi nimel, mis tugevdab ministriumidevahelist koostööd kui ühte nõudluspoole instrumentide rakendamise eeltingimust. Teisalt, väikestest ja hõlpsasti mõistetavatest tegevustest alustamine annab esimesed kogemused ning nende edukus motiveerib teisi avalikke asutusi järgnema ja ka tõstab teadlikkust. Mõlemat lähenemist on võimalik rakendada paralleelselt.

E-valitsus

Sammud tuleks sooritada Tabelis 8 toodud järjekorras, kuigi samme 1 kuni 5 on võimalik rakendada ka samaaegselt ning neile peaksid järgnema sammud 6 ja 7. Samme 1a ja 1b ning 6a ja 6b on võimalik vaadelda alternatiividena – kui sammu a ei ole võimalik teha, siis tuleks kindlasti teha samm b. Sammud 1, 4 ja 6 on kõige olulisemad meetmed e-valitsuse innovatsiooni toetamiseks nõudluspoole poliitikatega. Teised sammud on tugevalt soovituslikud, kuid mitte kohustuslikud. Sammudega 6 ja 7 peaks kaasas käima innovaatilisi hankeid toetava üksuse loomine. Lisatud on tegevuste algatamise eest vastutavad asutused ning ka näited tegevustest, millega tuleks koheselt alustada. Tihe koostöö teiste ministriumidega ning valdkonnaga seotud avalike asutustega on äärmiselt oluline.

Tabel 8. Sammud tegevuskava suunas nõudluspoole instrumentide juurutamiseks e-valitsuses

	Majandus- ja kommunikatsiooniministeerium	Rahandusministeerium	Eesti Arengufond
Samm 1a	Kehtestada pikaajaline riiklik strateegia e-valitsuseks, mis hõlmaks teadustegevust ja innovatsiooni. Kaaluda selle protsessi kasutamist raamistikuna, et luua püsivamaid partnerlussuhteid kõigi peamiste huvirühmadega (sh lõppkasutajatega). Seda protsessi peaks toetama sobiva strateegilise kompetentsiga seoses teadustegevuste ja innovatsiooni potentsiaalse rolliga (uuringud, analüüsid, prognoosid, hinnangud jne).		Kaaluda poliitikaseirete taaskäivitamist vähemalt nutika spetsialiseerumise valdkondades.

	Majandus- ja kommunikatsiooniministeerium	Rahandusministeerium	Eesti Arengufond
Samm 1b	<p>Viia kõrge profiiliga riiklikesse e-valitsuse projektidesse (nt e-elukoht) sisse tugi teadustegevustele ja innovatsioonile. Seda võib lugeda lihtsaks ja kiireks alguseks.</p> <p>Kasutada seda raamistikuna, et luua püsivamaid partnerlussuhteid kõigi peamiste huvirühmadega (sh lõppkasutajatega). Seda protsessi peaks toetama sobiva strateegilise kompetentsiga seoses teadustegevuste ja innovatsiooni potentsiaalse rolliga (uuringud, analüüsid, prognoosid, hinnangud jne.).</p>		Kaaluda poliitikaseirete taaskäivitamist vähemalt nutika spetsialiseerumise valdkondades.
Samm 2		<p>Toetada üleminekut eesmärgipõhisele juhtimisele avalikus sektoris.</p> <p>Konsulteerida partneritega lõplike mõõdikute ja indikaatorite valimisel.</p> <p>Panna alus võrdlusanalüüsile tervishoiuteenuste pakkujate vahel (siseriiklikult ning hiljem ka rahvusvaheliselt), mis keskenduks sooritusele ja kvaliteedile (kasutades määratletud mõõdikuid ja indikaatoreid).</p>	
Samm 3	Eraldada rahastust vastavalt kvaliteedile ja sooritusele, et edendada innovatsiooni rakendamist.		
Samm 4	Luu avatud (turvalised) eksperimentaalsed platvormid, mis oleksid integreeritud reaalelu konteksti ning sisaldaksid nii füüsilisi kui ka virtuaalseid elemente. Kaaluda nende üles ehitamist ettevõtete ja avaliku sektori teenusepakkujate ühisel juhtimisel, nt klasteri-tüüpi ettevõtmiste all.		
Samm 5	Kaaluda programmi loomist väikestele ja keskmise suurusega ettevõtetele, et võimaldada neil piloteerida oma innovaatilisi e-valitsuse lahendusi avalikus sektoris. Rahastust võib eraldada ka lahenduse väljaarendamiseks, kuid peamiselt selle katsetamiseks koos avaliku sektori teenusepakkujaga. See programm peaks pakkuma nii rahastust kui teenustega sidumist (abi leidmaks avaliku sektori teenusepakkujat, kes oleks valmis lahendust testima).		

	Majandus- ja kommunikatsiooniministeerium	Rahandusministeerium	Eesti Arengufond
Samm 6a		Teha poliitilisel tasemel otsus eraldada protsent kõigist riigihangetest kommertskasutusele eelnevateks hangeteks ning hiljem ka innovatsiooni toetavateks hangeteks või määrata kindel arv innovaatilisi projekte/hankeid ministeeriumi/avaliku asutuse kohta. Võib alustada väiksema arvu asutustega (valik võib olla ka vabatahtlik, mille puhul tuleb vajadusel lisada ka stiimuleid) ning laiendada seda järk-järgult.	
Samm 6b	Lua kõrge profiiliga sertifikaat/märk/ühing nii avalikele kui ka eraasutustele, kes lubavad olla pühendunud sellele, et eraldada vabatahtlikult osa oma eelarvetest (hanked, koostöö jne) selleks, et osta innovaatilisi tooteid, teenuseid ja lahendusi innovaatilistelt väikeettevõtetelt ja keskmise suurusega ettevõtetelt.		
Samm 7	Käivitada kommertskasutusele eelnevate hangete programm, kus e-valitsus oleks üks valdkondadest, millele keskendutakse. Alguseks oleks oluline pakkuda platvorme kõigile olulistele huvirühmadele, et toetada suhtlust, õppimist, koostööd ja võrgustikutööd. Platvormid oleksid ka vahend selleks, et integreerida riiklikke tegevusi ELi tasandi kommertskasutusele eelnevate hangete algatustesse ja võrgustikesse.		

Tervishoid

Sammud tuleks teha Tabelis 9 toodud järjekorras, kuigi samme 1, 2, 4, 5, 6 ja 8 on võimalik rakendada ka samaaegselt ning neile peaksid järgnema sammud 3 ja 7, ning viimaks 9 ja 10. Sammud 4, 5, 6 ja 7 ning ka sammud 9 ja 10 on loomulikult valikulised ning kehtivad ainult siis, kui vastavad nõudluspoole meetmed on lülitatud poliitikameetmestikku. Samme 9 ja 10 tuleks täiendada innovaatilisi hankeid toetava üksuse loomisega. Samme 9a ja 9b võib vaadelda alternatiividena – kui sammu a ei ole võimalik teha, siis tuleb kindlasti teha samm b.

Lisatud on tegevuste algatamise eest vastutavad organid ning ka näited tegevustest, millega tuleks koheselt alustada. Tihe koostöö teiste ministeeriumidega ning valdkonnaga seotud avalike organitega on äärmiselt oluline.

Tuleb ära märkida, et nõudluspoole instrumentide juurutamine tervishoiusektoris võtab rohkem aega kui teistes nutika spetsialiseerumise valdkondades, kuna muudatusi tervishoius rakendatakse ettevaatlikult ning ka mõtteviiside muutus tervishoius nõuab aega.

Tabel 9. Sammud tegevuskava suunas nõudluspoole instrumentide juurutamiseks tervishoius

	<i>Sotsiaalministeerium</i>	<i>Majandus- ja kommunikatsiooniministeerium</i>	<i>Rahandusministeerium</i>	<i>Eesti Arengufond</i>
Samm 1	<p>Tunnustada ja viia sisse TAI-tegevusi pikemaajalistesse strateegiatesse. Kasutada seda protsessi raamistikuna selleks, et luua püsivam partnerlus kõigi peamiste huvirühmade vahel (sh ettevõtted ja lõppkasutajad).</p> <p>Seda protsessi peaks toetama sobiv strateegiline kompetents seoses TAI-tegevuste potentsiaalse rolliga (uuringud, analüüsid, prognoosid, hinnangud jne).</p> <p>Teaduskomitee loomise asemel luua komitee, mis keskenduks laiemalt TAI potentsiaalsetele kasuteguritele tervishoius.</p>			<p>Kaaluda poliitikaseirete taaskäivitamist vähemalt nutika spetsialiseerumise valdkondades.</p>
Samm 2	<p>Jätkata ja tugevdada juba käivitatud protsessi üleminekuks eesmärgipõhisele juhtimisele ning kvaliteedi ja sooritusel põhinevatele regulatsioonidele, standarditele ja normidele.</p> <p>Konsulteerida partneritega lõplike mõõdikute ja indikaatorite valimisel.</p> <p>Panna alus võrdlusanalüüsile tervishoiuteenuste pakkujate vahel (siseriiklikult ning hiljem ka rahvusvaheliselt), mis keskenduks sooritusele ja kvaliteedile (kasutades määratletud mõõdikuid ja indikaatoreid).</p>			
Samm 3	<p>Eraldada rahastust kvaliteedi ja soorituse põhiselt, et edendada innovatsiooni kasutuselevõttu. Kaaluda rahastusstruktuuride kohandamist tasakaalustatuma lähenemise suunas ennetava tervishoiu, haiguste ravi ja järelravi vahel. Tasakaalustatum lähenemine võimaldaks panna rohkem rõhku ning panustada rohkem ressursse ennetavasse tervishoidu ja järelravisse, võimaldades turgudel areneda (teenuste pakkumine).</p>	<p>Kaaluda lõppkasutajatele suunatud stiimulite (nt osakute) rakendamist ennetava tervishoiu (tööandjad ja sotsiaalkindlustus), järelravi (tervisekindlustus) ja e-tervise teenuste (lõppkasutajad) kasutamiseks, et tõsta nõudlust nende teenuste järele. Kaaluda nende teenustega seotud erisoodustusmaksu kaotamist (vajab käibemaksuseaduse muudatust).</p>		

	Sotsiaalministeerium	Majandus- ja kommunikatsiooniministeerium	Rahandusministeerium	Eesti Arengufond
Samm 4	<p>Sisse viia protsess, et analüüsida võimalusi parendada regulatiivset režiimi ja ka standardeid, norme ja praktikaid, et toetada üleminekut detailselt ja tehniliselt kvaliteedil ja sooritusel (ning ohutusel) põhinevale. Seda võib lugeda lihtsaks ja kiireks alguseks.</p> <p>Tuua analüüsitulemused avatud arutlusele partneritega, et määrata kindlaks milliseid regulatsioone, standardeid, norme ja praktikaid võiks ja oleks vaja muuta ning kuidas.</p> <p>Algatada vajalikud administratiivsed protsessid, et reformida regulatiivset režiimi.</p>			
Samm 5	Tihe koostöö majandus- ja kommunikatsiooniministeeriumiga.	<p>Luu stiimulid tervishoiuorganisatsioonide ja -töötajate jaoks osaleda TA-tegevuses. See on oluline selleks, et tõsta tervishoiuorganisatsioonide ja -töötajate teadlikkust TA-tegevuste potentsiaalsetest kasuteguritest. Stiimulid võivad põhineda kvaliteedil ja sooritusel, neid võib rakendada konkureeriva rahastuse vormis või võimaldades organisatsioonidel ja töötajatel kasutada osa oma ressurssidest ja/või ajast TAI-tegevusteks.</p>		
Samm 6	Tihe koostöö majandus- ja kommunikatsiooniministeeriumiga.	<p>Korraldada ümber võrgustikutöö algatused, nii et klatri-tüüpi meetmed ehitataks üles kindlaks määratud tervishoiu alamsektori turgudel aktiivsete (äri)organisatsioonide poolt. Neid klastreid oleks võimalik üles ehitada spetsiifiliste haiguste ravi ümber alustades ennetavast tegevusest kuni ravi ja järelravini, hõlmates ka e-tervist, või kindlat tüüpi teenuste/pakkumiste ümber.</p> <p>TAKide tüüpi meetmed peaksid keskenduma pikemaajalisemale pädevuste, meditsiinilise ravi, ravimite jne arendamisele ehk teadustegevusel põhinevale innovatsioonile.</p>		

	Sotsiaalministeerium	Majandus- ja kommunikatsiooniministeerium	Rahandusministeerium	Eesti Arengufond
Samm 7	Luu avatud eksperimentaalsed platvormid, mis oleksid integreeritud reaalelu tervishoiu konteksti ning sisaldaksid nii füüsilisi kui ka virtuaalseid elemente. Kaaluda nende ülesehitamist tervishoiuorganisatsioonide ja ettevõtete juhtimisel, nt klasteritüüpi ettevõtmiste all.			
Samm 8	Rõhutada majanduslikku ja ühiskondlikku mõju läbi kõigi avalike teadustegevuste rahastamise. Seda võib teha läbi rahastuskriteeriumide (nt uurimistulemuste rakendamise, ülikoolilõpetajatele tööhõive jne), konkureeriva lisarahastuse või preemiate. Vaja on tihedat koostööd haridus- ja teadusministeeriumiga.			
Samm 9a	Tihe koostöö majandus- ja kommunikatsiooniministeeriumiga.	Kaaluda garantiimehhanismi loomist (nt kindlustus terviseturismi klientidele), et katta innovatsiooni või läbikukkumise lisakulutusi (teha poliitiline otsus, kelle vastutusalasse garantiifond kuulub – kas seda juhib rahandusministeerium või valdkondlikud ministeeriumid).	Teha poliitilise taseme otsus eraldada protsent kõigist riigihangetest kommertskasutusele eelnevateks hange- ning hiljem ka innovatsiooni toetavateks hange- teks või määrata kindel arv innovaatilisi projekte/hankeid ministeeriumi/ avaliku organi kohta. Sellega võib alustada väiksema arvu organisatsioonidega (valik võib olla ka vabatahtlik, mille puhul tuleb vajadusel lisada ka stiimuleid) ning laiendada seda järk-järgult.	
Samm 9b		Luu kõrge profiiliga sertifikaat/märk/ ühing nii avalikele kui ka erasutustele, kes lubavad olla pühendunud sellele, et eraldada vabatahtlikult osa oma eelarvetest (hanked, koostöö jne) selleks, et osta innovaatilisi tooteid, teenuseid ja lahendusi innovaatilistelt väikese ja keskmise suurusega ettevõtetelt.		

	Sotsiaalministeerium	Majandus- ja kommunikatsiooniministeerium	Rahandusministeerium	Eesti Arengufond
Samm 10	Tihe koostöö majandus- ja kommunikatsiooniministeeriumiga.	Käivitada kommertskasutusele eelnevate hangete programm, kus tervishoid oleks üks valdkondadest, millele keskendutakse. Alguseks oleks oluline pakkuda platvorme kõigile olulistele huvirühmadele, et toetada suhtlust, õppimist, koostööd ja võrgustumist. Platvormid oleksid ka vahend selleks, et integreerida riiklikke tegevusi ELi tasandi kommertskasutusele eelnevate hangete algatustesse ja võrgustikesse.		

Nutikas ehitamine

Sammud tuleks teostada tabelis 10 toodud järjekorras, kuigi samme 1 kuni 6 võib teostada samaaegselt ning neile järgnevad sammud 7 ja 8. Sammud 3 kuni 5 ning sammud 7 ja 8 on valikulised ja kehtivad ainult juhul, kui poliitikameetmestikku on lülitatud vastavad nõudluspoole meetmed. Sammud 7a ja 7b on alternatiivsed võimalused – kui sammu *a* ei saa teostada, peab kindlasti teostama sammu *b*. Sammutega 7 ja 8 peaks kaasnema innovatsiooni hankeid toetava üksuse loomine.

Lisatakse tegevuste algatamise eest vastutavad asutused ja tuuakse näiteid koheselt käivitavatest tegevustest. Hädavajalik on tihe koostöö teiste ministeeriumite ja valdkonna avalik-õiguslike asutustega.

Tabel 10. Sammud tegevuskava koostamiseks nõudluspoole instrumentide kasutuselevõtmiseks nutikas ehitamises

	Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium	Rahandusministeerium	Eesti Arengufond
Samm 1	Kehtestada teadustegevust ja innovatsiooni hõlmav pikemaajalisem strateegia ja tegevuskava. Kasutada seda protsessi raamistikuna, millele tugineda kõigi peamiste huvirühmadega (sh lõppkasutajatega) püsivamaid partnerlusi luues. Protsessi peaks toetama asjakohane strateegiline kompetents teadustegevuse ja innovatsiooni potentsiaalse rolli vallas (uuringud, analüüsid, tuleviku prognoos, hindamine, jms).		Kaaluda poliitikaseirete taaskäivitamist vähemalt nutika spetsialiseerumise valdkondades.
Samm 2	Innovatsiooni juurutamiseks eraldada rahalisi vahendeid kvaliteedi ja tulemuslikkuse alusel.		
Samm 3	Kaaluda stiimulite (nt osakud) kehtestamist kinnisvaraomanikele ja/või lõppkasutajatele, et suurendada nõudlust innovatsiooni järele (nt küte/jahutus, IKT, kinnisvarateenused).		

	Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium	Rahandusministeerium	Eesti Arengufond
Samm 4	<p>Käivitada protsess regulatiivse režiimi, aga samuti standardite, normide ja praktikate parendamise võimaluste analüüsimiseks, toetamaks üleminekut detailselt ja tehniliselt kvaliteedile ja tulemuslikkusele (ning ohutusele) tuginevale. Seda peetakse kiireks ja lihtsaks alguseks.</p> <p>Rääkida analüüsitulemustest partneritega avalikul arutelul, et selgitada välja, milliseid määrusi, standardeid, norme ja praktikaid oleks vaja ja tuleks muuta ning kuidas.</p> <p>Käivitada regulatiivse režiimi reformimiseks vajalikud haldusprotsessid.</p>		
Samm 5	<p>Kehtestada avalikud eksperimentaalsed platvormid, mis integreeritakse tegeliku elu ehitamise konteksti ning hõlmavad nii füüsilisi kui ka virtuaalseid elemente. Kaaluda nende rajamist ehitusorganisatsioonide ja -ettevõtete, nt klatri-tüüpi katusorganisatsioonide juhtimisel.</p>		
Samm 6	<p>Toonitada majanduslikku ja ühiskondlikku mõju avaliku teadustegevuse rahastamisel. Seda võib teha rahastamiskriteeriumite (uuringutulemuste kasutamine, ülikooli lõpetanute tölevõtmine jne), täiendava konkursipõhise rahastamise või preemiade näol.</p>		
Samm 7a		<p>Võtta poliitilisel tasandil vastu otsus eraldada protsent riigihangetest kommertskasutusele eelnevate hangete jaoks ja hiljem ka innovatsiooni toetavateks hangeteks või määrata konkreetne arv innovaatilisi projekte/ hankeid ministeeriumi /avalik-õigusliku asutuse kohta. Seda võib alustada mõne organisatsiooniga (valik võib olla ka vabatahtlik, sellisel juhul peaks sellega kaasnema stiimul) ning järk-järgult laiendada.</p> <p>Kaaluda tagatiste mehhanismi kehtestamist innovatsiooni või ebaõnnestumiste lisakulude katmiseks. Alustada Riigi Kinnisvarast. Seda peetakse kiireks ja lihtsaks alguseks.</p>	
Samm 7b	<p>Kehtestada kõrgetasemeline tunnustus/märgistus/ühendus, millega nii riiklikud kui ka eraasutused kinnitavad, et eraldavad vabatahtlikult teatud protsendi oma (hangete, koostöö jms) eelarvetest innovaatiliste toodete, teenuste ja lahenduste ostmiseks innovaatilistelt väike- ja keskmise suurusega ettevõtetelt.</p>		

	<i>Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium</i>	<i>Rahandusministeerium</i>	<i>Eesti Arengufond</i>
Samm 8	Käivitada innovatsiooni hankeks programm, mis keskendub nutikale ehitamisele. Programm on oluline alguses, mil pakub asjaomastele huvirühmadele platvorme suhtluse, õppimise, koostöö ja võrgustumise toetamiseks. Platvormide abil toimub ka riiklike tegevuste kaasamine innovatsioonialgatuste hankesse ja võrgustikesse ELi tasandil.		

6 | Nõudluspoole innovatsioonipoliitika rakendamise mõjude mõõtmise põhimõtted

6.1 | Orienteeritus: millised on programmi eesmärgid?

Enne hindamiseks kasutatavate meetodite täpsustamist tuleb võimaliku programmi jaoks seada täpsed eesmärgid. Väga üldiselt vaadelduna võivad eesmärgid olla jaotatud järgmiselt:

- Eesti tööstuse arengu toetamine alljärgneva osas:
 - võime toota innovaatilisi tooteid, protsesse ja teenuseid;
 - turupositsioon (avaliku sektori varustaja) siseturul ja/või välismaal;
 - turupositsioon (erasektori turul) siseturul ja/või välismaal.
- Sihtotstarbelise toetuse pakkumine Eesti majanduse kasvupotentsiaaliga sektoritele (tervishoid, e-valitsus, nutikas ehitus jm). Innovaatiliste toodete ja teenuste pakkumine Eesti avalikule sektorile Eesti ühiskonna hüvanguks.
- Ülalmainitud aspektide kombinatsioon.

Nagu siinses aruandes mainitud, kaasneb horisontaalse poliitika kasutuselevõtuga nõudluspõhiste poliitikate puhul vajadus, et programmi eesmärgid käsitlevad erinevaid asjakohaseid sektoripõhiseid eesmärgi, mis seatakse vastavalt teiste huvirühmade asutuste kohustustele ja portfelleidele.

6.1.1 | Kuidas valitud eesmärgi saavutada

Nagu eespool mainitud, on eesmärkide saavutamiseks mitmeid võimalusi. Tabelites 3, 4 ja 5 esitatud andmetele tuginedes on need järgmised:

- Vahendite eraldamine kommertskasutusele eelnevateks hangeteks ja innovatsiooni toetavateks hange-tekts pikemaajaliste strateegiate ja avaliku sektori vajaduste põhjal
- Kvaliteedil ja sooritusel põhinevate nutikate regulatsioonide loomine
- Kvaliteedil ja sooritusel põhinevate standardite ja normide kehtestamine
- Stiimulite kehtestamine ostjatele

Kui aga eeldatakse, et võimaliku instrumendi peamine eesmärk on toetuse pakkumine kasutajapõhisele innovatsioonile ja eksperimenteerimisele, on potentsiaalsed instrumendid/poliitikad järgmised:

- Eksperimentaalsed platvormid innovaatiliste toodete, teenuste ja lahenduste testimiseks ja arendamiseks koostöös avaliku sektori asutustega, teiste ettevõtetega, teadusasutustega ja lõppkasutajatega
- Innovatsiooni tunnustamine (preemiad, nähtavuse suurendamine, täiendavad vahendid jms)
- Aktiivsete lõppkasutajate kogukondade ja sotsiaalsete ettevõtete loomise toetamine.

Eelmainitu põhjal määratleme mitu küsimust, mida tuleb esimese variandi (eksperimentaalsed platvormid) hindamise kontekstis arvesse võtta ning eriti juhul, kui eeldatakse, et selle meetme rakendamine saab olema teistes riikides leitud näidete sarnane, nt SBRI-tüüpi skeem, s.t see kehtib peamiselt hanke tüüpi skeemide puhul. Seda baasmudelit saab aga täiendada nii, et seda oleks võimalik kohaldada nõudluspoole poliitika teiste vormidele (nt nutikas regulatsioon, standardid ja normid), sest peamised huvirühmad on üldiselt samad, kuigi nende rollid võivad olenevalt kasutatavast instrumendist muutuda.

Samuti täpsustame küsimusi, mida tuleks kaaluda üldisemate poliitikameetmestike monitooringu ja hindamise käigus nõudluspoole toetuse edendamiseks.

6.2 Konkreetsete nõudluspoole instrumentide monitooring ja mõõtmine

Nõudluspoole innovatsioonipoliitika meetmete peamine eesmärk on esile kutsuda käitumuslikku muutust käitumi, seda nii avaliku sektori asutuste suhtumises uute teenuste ja toodete nõudmise osas ning nimetatud tingimusi täitvate ettevõtete suhtumise ja võimekuse osas.

Selliste meetmete hindamise lähenemisi võib jagada kaheks sihtrühmaks: a) ettevõtted, ja b) konkreetseid tooteid ja teenuseid hankivad riigiasutused ja ametid.

6.2.1 Sihtrühma kuuluvatele ettevõtetele suunatud küsimused

Olulised küsimused on järgmised:

- Hinnata, millises ulatuses on instrument loonud ettevõtetele uusi võimalusi ettevõtluseks, aidanud kaasa väike- ja keskmise suurusega ettevõtete ideede turustamisele ning vähendanud puudujääki stardikapitali osas, mida kogevad paljud alustavad ettevõtted, ning
- hinnata, millises ulatuses on instrument toetanud majanduskasvu ning soodustanud innovaatiliste toodete ja teenuste väljatöötamist kogu TA-alases riigihangete valdkonnas.

Andmetele esitatavad nõuded

Küsimustele vastamiseks on vaja koguda andmeid järgmistel teemadel:

- Teadlikkus: kuidas ettevõtted skeemist teada said;
- Kliendi tegevused: taotlemise ja hanke võitmise kogemine;
- Projekti tutvustus, projekti arengut soosivad ja takistused tegurid;
- Skeemi mõju innovatsiooni tulemusele, koostööle ja tulemuslikkusele;
- Lisanduvuse või muutuse subjektiivne hinnang: mida andis skeemis osalemine ettevõttele ja projektile?;
- Käitumusliku muutuse mõjud;
- Mõju majanduskasvule, kasumlikkusele ja tööhõivele;
- Kõrvalmõjud (*spill-over*), kasvutegurite ning ümberpaigutamise ja asendamisega seotud mõjud.

Andmete kogumise võib jaotada (vähemalt) kaheks: rakendamise ajal kogutavad andmed (monitooringu andmed), nt lähteomadused, millega skeemi võimalikke mõjusid võrreldakse, ja hindamise käigus spetsiaalselt väljatöötatud hindamisinstrumentidega kogutavad andmed. Soovituslikud andmetele esitatavad nõudmised on leitud tabelist 11.

Tabel 11. Soovituslikud andmed ja allikad nõudluspoole instrumentide mõõtmiseks

Teave/andmed	Näited	Andmeallikad
Ettevõtte omaduste lähte- ja võrdlusandmed	Ettevõtte suurus	M + E (uuring)
	Hiljutised (2 a) muudatused suurus	M + E (uuring)
	Ettevõtte käive	M + E (uuring)
	Hiljutised (2 a) muudatused käibes	M + E (uuring)
	Ettevõtte vanus	M + E (uuring)
	Majandustegevus (tegevusalade klassifikaator)	M + E (uuring)
	Ettevõtte struktuur (tüarettevõtte, emaetevõtte jm)	M + E (uuring)
Andmed turuolukorra kohta	Konkurentsi intensiivsus	M + E (uuring)
	Turu hõlvamine (siseturg vs EL & rahvusvaheline turg)	M + E (uuring)
Hoiakud innovatsiooni suhtes	Hiljuti kasutusele võetud uued/parendatud tooted, teenused, protsess	M + E (uuring)
	Ülalmainitu tõenäoline kasutuselevõtt tulevikus	M + E (uuring)
	Koostöö (nt riigiasutustega)	M + E (uuring)
	Tõenäoline koostöö tulevikus	M + E (uuring)
	Riiklike toetusskeemide kasutamine	M + E (uuring)
Kogemus skeemiga	Eelnev kogemus avaliku sektori varustajana	M + E (uuring)
	Teadlikkus skeemist	E (uuring)
	Osaluse põhjendatus ja ootused	E (uuring)
	Kasutamise kogemus	E (uuring)
	Eesmärkide täitmise ulatus	E (uuring)
	Edu takistanud asjaolud (olemasolu korral)	E (uuring)

Teave/andmed	Näited	Andmeallikad
Skeemi mõju	Puudunud toetuse võimalik mõju	E (uuring)
	Skeemis osalemise otsesed kasutegurid	E (uuring)
	Innovatsiooni suhtumist mõjutavad tegurid	E (uuring)
	Osalemise tulemused (uued tooted/teenused vm)	E (uuring)
	Mitteosalemise mõju (käibe; mõju kestus)	E (uuring)
	Positiivse mõju põhjus	E (uuring)
	Mõju turule (eriti avaliku sektoriga/rahvusvaheline)	E (uuring)
	Lisatulemused (skeemist väljakasvanud tegevused jms)	E (uuring)

M = monitooringu andmed (kogutakse rakendamise ajal)

E = hindamise andmed (+ kasutatud hindamisinstrument)

Hindamise ajal soovitame moodustada võrreldava valimi ettevõtetest, mille vastu saab võrrelda skeemi mõjusid. Võimalikud sellised ettevõtted leiab taotlejate seast, kes ei osutunud valituks (kelle kohta on juba saadaval algsed monitooringuandmed).

Soovitavad meetodid

Suurem osa andmetest (kui mitte kõik) saab koguda, kombineerides rakendamise algstaadiumi monitooringuandmeid ettevõtete seas eraldi teostatava hindamisanalüüsiga, kui programmi käivitamisest on möödunud piisavalt aega asjakohaste tulemuste saamiseks (s.o vahehindamine). Kui vajatakse tagasisidet programmi haldamise ja juhtimise kohta, võib korraldada varasema ja piiratuma uuringu, mis keskendub kitsamale küsimuste ringile. Tulemuste/mõjude hindamise täpne ajastamine sõltub projekti kestusest (tavaliselt 2-4 aastat) ja soovitud tulemuste staadiumist (täielikult väljatöötatud kontseptsioon või küps prototüüp).

Vahehindamine keskenduks programmis osalevatele ettevõtetele ning valituks mitteosutunud taotlejatest moodustatud kontrollrühmale (kelle kohta on saadaval monitooringuandmed taotlustest). Lisaks võib moodustada veel ühe kontrollrühma ettevõtetest, kes ei kandideerinud, aga kellel on taotlejate ja programmis osalejatega sarnased omadused.

6.2.2 Riigiasutustele suunatud küsimused

Peamine küsimus on hinnata, millises ulatuses on instrument olnud edukas mehhanismina, mis aitab edendada innovaatiliste lahenduste pakkumist avaliku sektori väljakutsetega tegelemiseks, parendades nii avalike teenuste pakkumist ning efektiivsust ja tõhusust.

Peamine eesmärk on kõigi riigiasutuste/ministeeriumite kaasamine nõudluspoole instrumentide kasutamisse.

Andmetele esitatavad nõuded:

Küsimustele vastamiseks on vaja koguda andmeid järgmistel teemadel:

- Hangetega seotud küsimused
 - Kuidas toimub hangetega seotud strateegiliste tingimuste määratlemine?
 - Kas hankevajaduste osas toimub dialoog teiste osakondade/asutustega (eriti horisontaalsete või võimaldavate tehnoloogiate osas)?
- Osakonna/asutuse osaluse ja skeemi kasutamisega seotud küsimused
 - Osalemise tase (s.t taotluste/projektide arv)
 - Kas skeemi nõudmised vastavad prioriteetide ja tingimuste tavapärasele strateegilisele määratlemisele?
- Saavutatud tulemused
 - Rakenduslik või poliitikat toetav
 - Kuidas määratleti hanke prioriteetidid?
 - Erinevatele võimalikele tarnivatele ettevõtetele või võimalikele toodetele/protsessidele/teenustele ligipääsule avaldatav mõju
- Nn sisselukustumise (*lock-in*) risk
 - Kas skeem on hankemenetluse mis tahes etapis aidanud tõhustada dialoogi tarnijatega?
 - Kas skeem on aidanud parendada avaliku sektori teenuste osutamist?

- Skeemi suhteline olulisus tavapärasel hankeportfellis
 - Nn tavapärastele hankeviisidele avaldumise mõju/võrdlus nendega (takistamine või soodustamine)
 - Mõju hanke määratlemisele ja hankejärgsele dialoogile tarnijaga
 - Kas hanke „risk“ on suurenenud ja kas kasutegurid on selle üles kaalunud?
- Kui tõhus on skeemi rakendava asutuse/osakonna ja hankiva asutuse/osakonna vaheline suhtlus?
- Kuidas asutus määratleb ja valib sobivad taotlusprojektid? Milliseid kriteeriume kohaldatakse?
 - Kas asutus abistab ettevõtteid võimalike turgude selgitamisel/ulatuse määratlemisel?

Soovituslikud andmetele esitatavad nõudmed on tabelis 12.

Tabel 12. Soovituslikud andmed ja allikad nõudluspoole instrumentide mõõtmiseks: riigiasutuste perspektiiv

Andmed	Näited	Andmeallikad
Strateegiliste tingimuste määratlemine ja avaldamine	Strateegiliste prioriteetide määratlemise protsessi olemasolu Ministeeriumitevaheline dialoog	M + E (intervjuud asutustes, dokumentide analüüs) E (intervjuud asutustes)
Asutuste kaasamine poliitikainstrumendi kasutusse	Kaasatud asutuste arv Korraldatud hangete arv Korraldatud hangete mahud	M + E (dokumentide analüüs) M M
Innovatsiooni toetavate hangete ja traditsiooniliste hankemenetluste võrdlus	Kas on korraldatud innovatsiooni toetavaid hankeid? Milliseid menetlusviise ja protseduure kasutati (nt võistlev dialoog, eelkommertsiaalne hange, tulemuspõhised tingimuste kirjeldused)?	M + E (intervjuud asutustes ja lõppkasutajatega) M = E (intervjuud asutustes)
Saavutatud tulemused	Hangete tulemused võrrelduna traditsiooniliste hangetega järgneva põhjal: tehniline keerukus, efektiivsus asutuse jaoks, tasuvus	E (intervjuud asutustes ja lõppkasutajatega, juhtumiuuringud, töötoad)
Nn sisselukustumise risk	Kas hanked on muutunud avatumaks – suurem hulk tarnijaid osaleb hangetes, sh hankekonkurssidel	M (ettevõtte andmed) + E (intervjuud asutustes)
Võrdlus teiste lähenemisviisidega	Võrdlus traditsiooniliste hangetega kehtiva korra alusel [Märkus: Eesti puhul ei pruugi olla piisavalt võrdlusandmeid]	E (intervjuud asutustes, juhtumiuuringud)
Agentuuri ja hankivate asutuste vaheline suhtlus	Rahastava agentuuri ja hankiva asutuse vahelise suhtluse iseloom: agentuuri ja erapakkuja (tarnija) vaheline suhtlus [olenevalt programmi iseloomust ja sellest, kas kasutatakse üht vastutavat rahastamis-/haldusasutust]	E (intervjuud asutustes)
Sobivate projektide määratlemine ja valimine	Kohaldatavad valikukriteeriumid (maksumuse, uudsuse ja riski vaheline tasakaal) Pakkumise etapis taotlejatele pakutava abi tase	M + E (intervjuud asutustes, dokumentide analüüs) M + E (intervjuud asutustes, dokumentide analüüs)

M = monitooringuandmed (kogutakse programmi rakendamise ajal)

E = hindamise andmed (+ kasutatud hindamisinstrument)

Soovitatud meetodid

Kuna vajalikud andmed on suures osas kvalitatiivsed, oleks kõige sobivam kasutada struktureeritud intervjuusid asutuste/ministeeriumite/osakondade asjaomaste ametnikega. Ministeeriumiteüleste teemade arendamiseks ja hindamise väljundina sünergiate edendamiseks soovitame kasutada ka töötubasid, mis hõlmavad kõiki nimetatud asutuste esindajaid ja osalevate ettevõtete ja skeemi haldajate esindajaid.

6.3 Käitumuslik lisanduvus

Käitumusliku lisanduvuse (*behavioural additionality*) kontseptsioon on hindamisalastes uuringutes esinenud juba aastaid, pärast seda, kui mõiste esmased tutvustajad (Buisseret jt)⁴ selle tuvastasid ja teised (nt OECD, 2006⁵, Gök, 2010⁶) seda edasi arendasid. Lisanduvuse teiste vormide (eriti sisendi ja väljundi lisanduvuse) mõõtmine on riiklikult toetavates innovatsioonipoliitika instrumentides selgelt kehtestatud, kuna neid saab kasutada sellise toetuse õigustamiseks investeeringutasuvuse ja kulude-tulude suhte abil. Käitumuslik lisanduvus viitab aga poliitikainstrumentide suutlikkusele tekitada jätkusuutlikke muudatusi selles osas, kuidas sellistest instrumentidest kasusaajad käsitlevad innovatsiooniga seotud tegevusi kui oma osaluse otsest tagajärge. Seega püütakse lihtsate ja ühekordsete majanduslike küsimuste kõrval määratleda programmi vaevu hoomatavaid ja keerulisemaid mõjusid. Tegelikult peetakse käitumuslikku lisanduvust väga soovitatavaks poliitikatulemuseks, kuna see viitab püsivale (ja ideaalis positiivsele) muudatusele sihtrühma hoiakutes innovatsioonialastesse tegevustesse tulevikus.

Käitumuslik lisanduvus määratleb, mil viisil muudavad sihtrühma asutused ja nendesse kuuluvad isikud oma tegevusi („rutiini“ või „organisatsioonilist rutiini“). Nõudluspoole instrumentide puhul kuuluvad osalejate hulka ka kasusaajad ettevõtted ja kliendiks olevad riigiasutused või ministeeriumid, kes (toetatud) hanketegevusega tegelevad.

Eespool määratletud hindamisalased küsimused on tihedalt seotud käitumusliku lisanduvuse küsimustega. Nii ettevõtete kui ka riigiasutuste seisukohast kõige olulisemad aspektid käitumusliku lisanduvuse uurimiseks on välja toodud tabelis 13. Tasub rõhutada, et nõudluspoole poliitika seisukohast (mis põhineb ennekõike eelkommertsiaalsete hangete ja ilmselt Eestiski rakendatava innovatsiooni toetavate hangete kontseptsioonile) on käitumusliku muutuse objektid riigiasutused, millel on suur vajadus innovatsiooni hankimiseks. Seda seetõttu, et nende puhul on sageli tegemist innovaatiliste toodete ja teenuste nn korduvkliendidega: selliseid lahendusi pakkuvad ettevõtted ei seo end võimaluste puudumise tõttu tõenäoliselt korduvalt avaliku sektori klientidega.

Samuti tuleks meeles pidada, et käitumusliku lisanduvuse mõjude mõõtmise hindamismeetodite väljatöötamine on ikka veel lapsekingades. Kuigi kasutada saab tavapäraseid meetodeid nagu intervjuud ja juhtumiuuringud, kaasnevad nendega teatud probleemid (nt eeldatakse *a priori*, et käitumuslik muutus on aset leidnud, selle asemel, neutraalsemalt lähenedes teha enne kindlaks, kas see siiski on aset leidnud). Avastuslikumad lähenemisviisid (nt tekstikaeve) ootavad veel arendamist.

Tabel 13. Soovituslikud andmed ja allikad käitumusliku muutuse mõjude ja tulemuste mõõtmiseks: ettevõtted ja riigiasutused

Andmed	Näited	Võimalikud andmeallikad
Osalevad ettevõtted		
Hoiakud innovatsiooni suhtes	Uute/parendatud toodete, teenuste, protsesside tõenäoline kasutuselevõtmine tulevikus	E (uuring, millele järgneb intervjuu, juhtumiuuring)
	Tõenäoline koostöö riigiasutustega tulevikus	E (uuring, millele järgneb intervjuu, juhtumiuuring)
	Plaan kasutada teisi riiklikke toetusskeeme	E (uuring, millele järgneb intervjuu, juhtumiuuring)
Skeemi mõju	Innovatsiooni suhtumist mõjutavad tegurid	E (uuring, millele järgneb intervjuu, juhtumiuuring)
	Mõju tulevastele toodetele, teenustele jm väljundile	E (uuring, millele järgneb intervjuu, juhtumiuuring)
	Mõju turu arengule tulevikus (s.o avaliku sektori klientide, rahvusvahelisel tasandil osalejate/partnerite jt osas)	E (uuring, millele järgneb intervjuu, juhtumiuuring)
	[Mitteosalemise mõju (võrdlusanalüüs kontrollrühma abil käitumusliku lisanduvuse tulemuste hindamiseks)]	E (uuring, millele järgneb intervjuu, juhtumiuuring)

4 Buisseret, T., Cameron, H., Georghiou, L., (1995), What difference does it make? Additionality in the Public Support of R&D in Large Firms, Int. J. of Technology Management, köide 10, 587-600.

5 OECD, (2006), Government R&D Funding and Company Behaviour, Measuring Behavioural Additionality, OECD Publishing, Prantsusmaa.

6 Gök, A., (2010), An Evolutionary Approach to Innovation Policy Evaluation: Behavioural Additionality and Organisational Routines, Faculty of Humanities. Manchester Business School, Ühendkuningriik.

<i>Andmed</i>	<i>Näited</i>	<i>Võimalikud andmeallikad</i>
Strateegiliste tingimuste määratlemine ja avaldamine	(Muutused) suhtumises/strateegiliste prioriteetide määratlemise protsessi olemasolus – strateegilise lähenemisviisi kasutamise tõenäosus tulevikus (Muutused) ministeeriumitevahelises dialoogis – plaanid/kavatsused tulevikus	E (intervjuud riigiasutustes) E (intervjuud riigiasutustes)
Ministeeriumite/riigiasutuste kaasatus poliitika kasutusse	Muutused kaasatuse ulatuses (positiivsed või negatiivsed)	E (intervjuud riigiasutustes)
Innovatsiooni toetava hanke ja traditsiooniliste hangete võrdlus	Muutused innovatsiooni toetavate hangete kasutamises Menetlusviiside ja protseduuride kasutamine (nt võistlev dialoog, eelkommertsiaalne hange, tulemuspõhised tingimuste kirjeldused) – tegelikud ja kavandatud	E (intervjuud riigiasutustes) E (intervjuud riigiasutustes)
Riigiasutuste ja pakkuvate ettevõtete vaheline suhtlus (potentsiaalne ja tegelik)	Muutused suhetes potentsiaalsete tarnijatega (nt lepingust teadaandmise kord, etteteatamine, tehnilise kirjelduse määratlemine/läbirääkimised) Dialoog taotlejatega pakkumise etapis, dialoog edukate taotlejatega projekti etapis	E (intervjuud riigiasutustes, dokumentide analüüs) E (intervjuud riigiasutustes, dokumentide analüüs)

E = hindamise andmed (+ võimalik kasutatav hindamisinstrument)

7 | Kokkuvõte

Turunõudluse ja pakkumise toetamine täiendavad teineteist innovatsioonipoliitika elluviimisel efektiivselt

Riigid on viimasel kümnendil, eelkõige majanduskriisi algusest alates 2008. aastast, proovinud leida uusi viise ettevõtluse ja innovatsiooni toetamiseks. Tagamaks ühtlast majanduskasvu liikmesriikides, on Euroopa Liidu (EL) strateegia „Euroopa 2020” sidunud EL struktuurivahendite 2014–2020 kasutamise majanduse nutika spetsialiseerumise põhimõttega. **Nutika spetsialiseerumise valdkonnad** Eestis on:

- IKT horisontaalselt läbi teiste valdkondade;
- tervis ja tervisetehnoloogiad;
- ressursside efektiivsem kasutamine.

Nii teadus- ja arendustegevuse (TA) ning innovatsiooni strateegia „Teadmispõhine Eesti 2014-2020” kui ka „Eesti ettevõtluse kasvustrateegia 2014-2020” keskenduvad suure kasvupotentsiaaliga ettevõtete toetamisele eelkõige nimetatud kolmes nutika spetsialiseerumise valdkonnas. Riigi jätkusuutliku majanduskasvu kindlustamiseks ei piisa tavapärase majanduspoliitika elluviimisega jätkamine, mistõttu on Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium otsimas uusi viise innovatsioonipoliitika teostamiseks. Kuna senine poliitika on keskendunud pigem pakkumispoolsete meetmete rakendamisele (st olemasoleva TAI-toetamisele), siis nüüd peetakse nõudlus- ja pakkumispoolse poliitika meetmeid teineteist täiendavateks ja edasise kasvu võtmeteguriteks. Riigi poliitika, mille fookuses on innovatsiooni järele nõudluse tekitamine turul, on tuntud kui **nõudluspoole innovatsioonipoliitika**. Innovatsiooni tulemusena muutuvad üldiselt avaliku sektori teenused tõhusamaks ja efektiivsemaks, mis pikemas perspektiivis aitab riigil muuhulgas raha säästa. Otsetoetused ettevõtetele, konkursipõhised toetused, riigi poolt subsideeritud laenud või garantiid on tüüpilised pakkumispoole innovatsioonipoliitika instrumentid, mis toetavad majanduse tootlikkuse arendamist. Teisest küljest on innovaativsed riigihanked, toetused lõpptarbijatele või targad regulatsioonid need vahendid, millega toetatakse kodumaise nõudluse ja innovatsiooni potentsiaali kasvu.

Käesoleva uuringu eesmärk oli analüüsida, kuidas lõimida nõudluspoole innovatsioonipoliitika meetmed tänase pakkumispoolse innovatsioonipoliitikaga Eestis

Uuringu viisid läbi Technopolis Group ja Manchester Institute of Innovation Policy mitmes etapis: 1) rahvusvaheline võrdlus, 2) tänase innovatsioonipoliitika elluviimise olukorra ja potentsiaalsete uute meetmete rakendamise vajaduse analüüs Eestis (sh intervjuud ja fookusgrupid), 3) poliitikasoovituste väljatöötamine spetsiifiliste nõudluspoole innovatsioonipoliitika instrumentide rakendamiseks nutika spetsialiseerumise valdkondades.

Mõistmaks, kuidas saaks Eesti teiste riikide kogemusest õppida, alustati rahvusvaheliste nõudluspoolsete instrumentide elluviimise kogemuste kogumisest ning nende omavahelisest võrdlemisest. Kuigi kõik võrdlusriigid Ühendkuningriik, Holland ja Soome (aga ka nt Rootsi, Taani, Austria) rakendavad nõudluspoole instrumente veidi erinevalt, on neil kõigil üks ühine omadus – neil on suuremal või vähemal määral täidetud nõudluspoole innovatsioonipoliitika rakendamiseks vajalikud valitsemisalased eeltingimused. Kuna Eestil puuduvad seni nõudluspoole poliitika alased kogemused, teostati valitud riikidega kvalitatiivne innovatsioonipoliitika konteksti võrdlusanalüüs. See oli oluline mõistmaks, kuidas sellel alal edukad riigid oma nõudluspoole innovatsioonipoliitikat rakendavad ning mida oleks Eestil neilt õppida. See analüüs viis arusaamisele, et **mitte ükski nõudluspoole innovatsioonipoliitika ei saa edukalt toimida olukorras, kus olulised horisontaalsed eeltingimused ei ole täidetud**. Eeltingimuste täitmise vältimine nõudluspoole poliitika ellukutsumisel vähendab loodetud positiivset majanduskasvu.

Teades innovatsioonipoliitika rakendamise hetkeolukorda Eestis, teiste riikide õppetunde ja innovatsioonipoliitika peamist eesmärki (majanduskasv), saab välja töötada puuduva elemendi nõudluspoole vahendid. Selleks analüüsiti nii iga nutika spetsialiseerumise valdkonna turupotentsiaali kui ka sidusrühmade teadlikkust ja valmisolekut. Tulemusena kitsendati nutika spetsialiseerumise valdkondi suurimast potentsiaalist lähtudes alamvaldkondadeks. Selleks, et iga alamvaldkonna jaoks defineerida sobivaimad nõudluspoole innovatsioonipoliitika vahendid, selgitati vastavate alade ekspertidest koosnenud huvirühmades välja peamised piiravad ja soodustavad tegurid nõudluspoole innovatsioonipoliitika kasutamiseks. Kogutud informatsioon oli aluseks iga nutika spetsialiseerumise valdkonna jaoks eraldi nii nõudluspoole instrumentide kui ka nende elluviimiseks pakutud tegevuskava väljatöötamiseks.

Eeltingimuste täitmine on edukaks nõudluspoole innovatsioonipoliitika rakendamiseks hädavajalik

Eduka nõudluspoole innovatsioonipoliitika rakendamine Eestis vajab head eeltööd mitmete poliitika- ja valitsemisülesste eelduste täitmiseks. **Peamine barjäär innovatsiooni rakendamisel** on avalikus sektoris valdav lühiajaline strateegiline planeerimine ja ressursside kasutamine. Innovatsiooni soodustamiseks peab riik keskenduma pikemaajalistele strateegiatele (enam kui neli aastat). Samas on peamine **innovatsiooni soodustav tegur** vajadus lahendada riigi ees seisvaid suuri ühiskondlikke probleeme. Teine soodustav tegur on võimalus tõsta riigi finantsvõimekust, eelkõige optimeerides riigi raha kasutamist. Enne nõudluspoole innovatsioonipoliitika instrumentide tutvustamist Eestis **peavad olema täidetud järgnevad valitsemisülesste eeltingimused** (muutused võivad toimuda ka paralleelselt nõudluspoole innovatsioonipoliitika rakendamisega):

- TA ning innovatsioon peavad olema integreeritud riigi pikaajalistesse strateegiatesse
- Eesti valitsus peab aktiivselt arendama koostööd turu osapooltega mõistmaks turunõudlust ning lõpptarbija vajadusi;
- innovatsiooniga seotud riskide maandamine tuleb süsteemselt integreerida tavapärasesse riskide maandamise strateegiasse.

Konkreetsete nõudluspoole innovatsioonipoliitika instrumentide elluviimist nutika spetsialiseerumise valdkonnas võib alustada nii läbi suurte riiklike projektide kui ka väiksemate üksiktegevuste

Nõudluspoole innovatsioonipoliitika tutvustamiseks on kolm strateegilist lähenemist:

- **Esimene valik** eeldab innovatsioonipoliitikale tugeva vundamenti loomist eeltingimuste näol enne poliitika rakendamist. Kõigepealt täidetakse vajalikud eeltingimused ja alles siis, kui need on vajalikul tasemel, hakatakse nõudluspooleid innovatsioonipoliitika kujundama ja rakendama. See on kõige aeganõudvaim, kuid kõige efektiivsem valik.
- **Teine valik** on nõudluspoole instrumentide elluviimine samaaegselt eeltingimuste loomiseks vajalike tingimuste täitmisega. See valik on riskantsem, aga seda on mõistlik katsetada, kui meetmed on piisavalt paindlikud ning sellest tegevusest on võimalik edaspidiseks õppida.
- **Kolmas valik** on kõige riskantsem, kuna see seisneb nõudluspoole innovatsioonipoliitika tutvustamises ilma eeltingimustega tegelemata. See valik ei ole soovitatav, kuna võib suure tõenäosusega lõppeda nõudluspoole innovatsioonipoliitika läbikukkumisega.

Uuringu autoritepoolne soovitus on keskenduda kahele esimesele valikule. Esimese võimaluse peamine puudus on kaasnev oht, et esimese paari aasta jooksul ei võeta kasutusse mitte ühtegi nõudluspoole poliitika instrumenti, kuna eeltingimuste tase ei ole piisav. Poliitiline surve võtta nõudluspooleid innovatsioonipoliitika Eestis kasutusele võimalikult kiiresti teeb **teisest võimalusest sobivaima valiku**.

Tuginedes rahvusvahelistele kogemustele, on nõudluspooleid instrumente soovitatav tutvustada järk-järgult paralleelselt horisontaalsete eeltingimuste tagamisega. Nõudluspoole innovatsioonipoliitika maksimaalse efekti saavutamiseks tuleb keskenduda valitud nutika spetsialiseerumise kitsamatele valdkondadele.

E-valitsemine, mis toetab avaliku sektori efektiivsemat funktsioneerimist ja teenuste pakkumist

E-valitsemise lahenduste väljatöötamisel on avalik sektor liidrirollis ning dikteerib turunõudlust. Seetõttu on turgu domineerivad **riigihanked** selles valdkonnas võtmetööriist nõudluspoole innovatsioonipoliitika rakendamisel. Kasutajakeskse innovatsiooni toetamiseks tuleb koostöös avaliku sektori asutustega, ettevõtetega, teadusasutustega ja lõpptarbijatega lisaks luua **eksperimentaalsed platvormid** (ehk turvalised riskivad testkeskkonnad), võimaldamaks testida ja arendada innovaatilisi tooteid, teenuseid ja lahendusi. E-valitsemine on see valdkond, kus riigil on hea võimalus kasutada nõudluspooleid vahendeid suuremate riiklike projektide nagu „Eesti riik pilves“ elluviimiseks. Nimetatud nõudluspooleid instrumente tuleb jätkuvalt toetada pakkumispoolsete meetmete nagu pidev TA rahastamine, ühiskondlike probleemide alase rahvusvahelise koostöö ja suhtlusvõrgustiku toetamine kui ka innovaatilise toote (rahvusvahelistele) turule toomise kaasaaitamine. Samal ajal tuleb nii avalikus kui ka erasektoris tegeleda teadlikkuse tõstmisega rahvusvaheliste turgude trendide, avaliku sektori vajaduste ja innovatsiooni potentsiaali tuvastamiseks.

Tervishoid, kus avaldub innovatsiooni potentsiaal eelkõige tervishoiuteenustes ja protsessides, ennetavas tervishoius, e-tervise lahendustes ja terviseturismis

Riigi roll tervishoiu sektoris on tugev. Nii tervishoiu teenuste ja protsesside kui ka e-tervise vallas suunavad riigipoolsed poliitika ja otsused seda, kuidas ja milliseid teenuseid pakutakse. Riik juhib seda sektorit peamiselt läbi regulatsioonide, standardite, normide ja riigihangete. Lõpptarbija (patsiendid/kodanikud) omab vähe otsust mõju selle üle, millised e-tervise teenused ja millises ulatuses on talle kättesaadavad. Valitsus seevastu analüüsib ja interpreteerib läbi erinevate organisatsioonide lõpptarbija vajadusi ning korraldab tervishoiuteenuseid poliitiliselt paika pandud eelarvest lähtuvalt. Sektori valitsemine põhineb kohustuslikul tervisekindlustusel ja tervishoiuteenuste (haiglatelt) sisseostul.

Peamine soovitus nõudluspoole innovatsioonipoliitika rakendamiseks tervishoiu sektoris on **innovaatiliste hangete** kasutamine ja **targa regulatsiooni** elluviimine. Kuigi sektor on juba tugevalt reguleeritud, peavad uuendatud regulatsioonid keskenduma vajadus- ja tulemuspõhisusele, mitte detailsetele tehnilistele kirjeldustele. Sarnaselt peaks riigihangete ja kommertskasutusele eelnevate hangete puhul olema defineeritud eelkõige lõpptulemus, mis jätab ettevõtetele vabad käed toote või teenuse arendamisel. See nõudluspoole lähenemine aitab paremini lahendada lõpptarbija vajadusi ning tõsta tervishoiuasutuste teenuste üldist kvaliteeti. Samuti on nii **ostja stiimulite** personaalsete tervishoiuteenuste ja toodete (nt käel kantavad nutiseadmed tervisega seotud parameetrite järgimiseks või nn vautšerid terviseennetuseks või taastusraviks) ostmiseks kui ka **eksperimentaalsete testplatvormide** loomine soovitatav. Samal ajal peab kindlasti säilima paralleelselt TA jätkuv toetamine tervishoiusektoris.

Nutikas ehitus kui terviklik nutika elukeskkonna kontseptsioon nagu nt nutikas linn, nutikad energialahendused, loodussõbralikud materjalid, IKT lahendused – kõik füüsilise keskkonna lahendused, mille eesmärk on lõpptarbija vajaduste parem rahuldamine

Riigil on ehitussektoris kahene roll. Ühelt poolt kontrollib ta turgu, kasutades regulatsioone, standardeid, norme, millega piiritletakse innovatsioonitegevus. Olulised regulatsioonid, standardid ja normid hõlmavad ehitusmaterjale, tööohutust, hoonete ohutust, maa-, energiakasutust, jäätmekäitlust jne. Üha suurem osa eelpool nimetatutest on defineeritud EL tasemel. Teiselt poolt on riik ehitussektoris klient talle kuuluva kinnisvara ja infrastruktuuri ehitamisel ning haldamisel. Nende hoonete ehitus ja renoveerimine pakub hea võimaluse innovatsiooni järele nõudluse tekitamiseks.

Ehitussektor on parim koht **kommertskasutusele eelnevate hangete ja innovaatiliste riigihangete tutvustamiseks**. Riigi Kinnisvara, paljude riigile kuuluvate hoonete omanik ja haldaja, on nutikate ehituslahenduste ostmisel loomulik nõustaja ja juht. Riigile kuuluva ettevõtte innovaatiline käitumine annaks turule tugeva positiivse signaali riigi innovaatilisest suhtumisest ning aitaks omakorda kaasa innovatsioonile ka teistes sektorites. Tutvustades innovaatilisi riigihankeid läbi Riigi Kinnisvara oleks lihtne ja kiire viis nõudluspoole meetmete kasutamise praktika tekitamiseks. Nutikas ehitus vajab tarka regulatsiooni – sarnaselt tervishoiusektorile peaksid lõpptulemuse defineerimine ja tulemusele keskendumine looma ehitussektori regulatsioonile aluse. Ehitussektori iseloomust lähtudes on oluline teadlikkuse tõstmine **rahvusvahelistel turgudel toimuva** kohta, sest ehitamine on tugevalt seotud uute materjalide, IKT lahenduste ja keskkonnamõtjude vähendamisega. **Eksperimentaalsete platvormide** loomine uute teenuste ja lahenduste testimiseks on samuti soovitatav. Nõudluspoole innovatsioonipoliitika peab olema jätkuvalt toetatud pakkumispoolsete meetmetega nagu TA-tegevuste rahastamine, klastritüüpi tegevused kui ka juurdepääs rahvusvahelistele urgudele.

Nõudluspoole innovatsioonipoliitika tutvustamine Eestis vajab terviklikku lähenemist

Riigi huvi turunõudluse suurendamisel annab turule selge signaali, et riik on innovatsioonile avatud ja käitub koduturul innovatsiooni vahendajana. Nõudluspoole innovatsioonipoliitika instrumentide tutvustamine on avaliku sektori ühine jõupingutus, kuna see nõuab valdkondlike ja innovatsioonipoliitika koostööd. Esialgsed ülesanded nõudluspoole innovatsioonipoliitika tutvustamiseks saab jagada Rahandusministeeriumi, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi, Sotsiaalministeeriumi ning Arengufondi vahel. Järgnevalt on toodud peamised tegevused, mida erinevad poliitikate elluviimise eest vastutajad ja avaliku sektori organisatsioonid peavad eeskätt ellu viima.

Üheks kiireimaks vahendiks, kuidas **Rahandusministeerium** saab valitsemisülest koostööd parendada, on muuta EL struktuurivahendite juhtkomisjoni töö valdkondadeüleseks juhtimisvahendiks. Koostöös Riigikantseleiga tuleb välja töötada spetsiaalne koolitus- ja nõustamisprogramm, mis aitaks poliitikategijatel (ministeeriumide asekanterid, osakonnajuhatajaid, riigiametite direktorid jt) paremini mõista nõudluspoole

poliitika võimalusi ning teha vastavasisulisi otsuseid uute toodete ja teenuste tellimiseks. Kuna innovatsioon on alati seotud riskiga, siis on väga oluline luua innovatsiooniriskide maandamise meetmed (nt. garantiifond innovatsiooni ebaõnnestumisel kulude katmiseks) üldisesse strateegilisse planeerimisse. Rahandusministeerium, kui riigihankepoliitika eestvedaja, saab innovaatiliste riigihangete elluviimiseks luua vastava ettevalmistusega üksuse riigihangete osakonnas, kelle ülesanne on nii aidata haruministeeriumidel defineerida vajadus innovatsiooni järele kui ka nõustada neid innovaatiliste riigihangete läbiviimisel. Lisaks, on Rahandusministeeriumi pädevuses juurutada tava eraldada teatud osa iga ministeeriumi või asutuse riigihangete eelarvest innovaatilistele hangetele või leppida kokku, et teatud arv sisseostetavatest toodetest või teenustest peavad olema innovaatilised.

Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumil on innovatsioonipoliitika elluviimisel kahene roll:

- Esiteks, innovatsioonipoliitika elluviimise eestvedaja, defineerides poliitika eesmärgid, algatades ja läbi viies toetusmeetmeid ning tõstes teadlikkust;
- Teiseks, valdkondlike poliitikate – IKT ja ehitus eestvedaja omades spetsiifilist valdkonnapõhist ekspertiisi, algatades ja läbi viies valdkonnapõhiseid poliitika, muutes regulatsioone ning tõstes valdkonnaspetsiifilisi teadmisi.

Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium peab algatama meetmed toetamaks innovaatiliste riigihangete elluviimist, eksperimentaalsete platvormide asutamist välja töötamaks ja katsetamaks uusi tooteid ja teenuseid. Innovatsiooniriskide juhtimiseks tuleb luua nt. tagatis(garantii)mehhanism katmaks võimalikke riskide realiseerumisega seotud kulud innovatsiooni sisseostmisel. Targa regulatsiooni rakendamiseks ehitusvaldkonnas tuleb koostöös turu osapooltega analüüsida milliseid regulatsioone on võimalik ja mõistlik muuta, et need soodustaksid parima lõpptulemuse ja kvaliteedi saavutamist. Väike ja keskmise suurusega ettevõtete innovaatilisuse suurendamiseks tuleb luua toetusmeede, kus nad saaksid riskivabalt katsetada oma innovaatilisi tooteid või teenuseid avalikus sektoris.

Juurutades nõudluspõhise innovatsioonipoliitika põhimõtteid tervise valdkonnas peab **Sotsiaalministeerium** siduma TAI-tegevused tihedamalt oma pikaajaliste strateegiate ja tegevuskavadega. See on oluline tekitamaks mõttemaailma muutust traditsioonides kinniolevas tervishoiu valdkonnas. Saavutamaks tervise valdkonnas nõudluspõhistest instrumentidest maksimaalset efekti, tuleb tervise valdkonna raha eraldada pigem kvaliteedi ja efektiivsuse kriteeriumist lähtudes. Samal ajal tuleb muuta rahastust tasakaalustatumaks ennetustegevuse, ravi ja taastusravi vahel. Kuna tervishoiu sektor on tugevalt reguleeritud, siis tuleb nutikate regulatsioonide väljatöötamiseks algatada analüüs, milliseid regulatsioone on võimalik ja mõistlik muuta. Viimased peavad soodustama parima lõpptulemuse ja kvaliteedi saavutamist mitte keskendumata tehniliste üksikasjade defineerimisele.

Toetamaks TA ning innovatsiooni kaasavate pikaajaliste strateegiate koostamist Eestis on hädavajalik teada pikaajalisi valdkondlikke kasvutrende. Selleks peab **Arengufond** taaskäivitama poliitika arenguseire kõigis nutika spetsialiseerumise valdkondades ning süstemaatiliselt jälgima ja analüüsima turu käitumist ja dünaamikat. Regulaarne seire annab väärtusliku sisendi võtmeministeeriumide poliitika planeerimisse. Teadmata pikemaajalisi trende ja sellega seonduvalt Eesti võimalusi, ei saa poliitikas teha pikaajalisi otsuseid.

Nõudluspoole innovatsioonipoliitika elluviimine Eestis on suur väljakutse ja võimalus. See nõuab hästi toimivat ministeeriumidevahelist koostööd, pikaajalisi valdkondlike TAI-strateegiaid, samuti kõrget teadlikkust innovatsioonist ja turgude dünaamikast. Samal ajal loob see võimalusi luua uued valitsemise traditsioonid avalikus sektoris. Igal juhul on nõudluspõhine innovatsioonipoliitika samm edasi kindlustamaks Eestile sihipäraselt majanduskasvu.

Lisad

Lisa A Eesti võrdlusanalüüs valitud riikide alusel

A.1 Valitsemiskultuur

Riigi hoiak turgude suhtes (sh iseregulatsioon)

Eesti	<p>Eesti järgib liberaalse majanduspoliitika põhimõtteid, sekkudes turuolukorda võimalikult vähe. Nt tervishoiu ja ehituse valdkondades on turegulatsioonid hästi välja töötatud ja nende üle teostatakse ranget kontrolli. Majandus- ja maksupoliitika on olnud üsna ettevõtjasõbralik, tehes uue ettevõtte asutamise lihtsaks ja kiireks, ajakohastades ärialast seadusandlust ning vabastades ettevõtted reinvesteeritud kasumilt ettevõtte tulumaksu maksmisest (motiveerides ettevõtteid nii dividendide maksmise asemel investeerima). Samas ei ole kõrgharitud töötajatele rakendatud TAI-tegevustega seotud maksusoodustusi. Fiskaalpoliitika peamine eesmärk on kõigi/kõige võimalikult võrdne maksustamine ning võimalikult vähese maksuvabastuse kohaldamine. Ettevõtte tulumaksu soodustused on täna ettevõtjate jaoks üheks peamiseks taganttõukavaks jõuks. Ettevõtlussektor on väljendanud pakilist vajadust kehtestada sotsiaalkindlustuse maksude ülemmäär, et tasakaalustada kulutusi kõrgharitud spetsialistidele, keda innovaatilised ettevõtted kõige enam vajavad.</p>
Ühend- kuningriik	<p>Ühendkuningriigi majanduspoliitikas järgitakse turu liberaliseerimise, madalate maksude ning vähese reguleerimise põhimõtteid. Regulatsioone kohaldatakse rangelt, aga samas püüab valitsus jälgida, et need ei koormaks tarbetult ettevõtete ja innovatsiooni arengut, seda eriti väikese- ja keskmise suurusega ettevõtetes. Ühendkuningriigi innovatsioonipoliitika eesmärk on adresseerida turutõkkeid ning tagada innovaatilistele ettevõtetele lihtne ligipääs teadmusinfrastruktuurile, mis soodustab uutele eksporditurgudele sisenemist ning innovatsiooni tugevdamist kohalikul tasandil kohaliku eestvedamise ja kaasamise teel. Ühendkuningriigi valitsus kohaldab innovatsioonitegevuse edendamiseks erinevaid instrumente, muu hulgas konkursipõhiseid toetusi ja maksupoliitilisi meetmeid, nt TA maksusoodustus.</p> <p>Vaatamata oma üldisele <i>laissez-faire</i> turuarengu poliitikale hõlmab riigi roll Ühendkuningriigi ettevõtetele uute turuvõimaluste loomise soodustamist (nt grafeeni-tehnoloogia rakendused) strateegiliste lähenemisviiside kaudu, mis võivad sisaldada investeeringuid riigi TA-tegevusse, infrastruktuuridesse, koostöö edendamisse ning juhtivate turgude arendamisse riigihangete abil.</p>
Holland	<p>Holland kipub järgima <i>laissez-faire</i> majanduspoliitikat, kuid viimastel aastatel on kaubanduse valdkonnas vastusena 2008. a kriisile läbi viidud mitmeid reforme, läbi on vaadatud ettevõtete halduseeskirju ja tugevdatud tööturu reegleid.</p> <p>Turgudele sekkumine on olnud minimaalne, riik on sekkunud teatud valdkondades nagu nt roheline elekter. 1990. aastatel kehtestati regulatiivne energiatasu, mis suurendas nõudlust märkimisväärselt. Probleemi tekitas asjaolu, et seda nõudlust rahaldas import, mitte kodumaised tootjad ning selle tulemusel muutus poliitika lähenemisviis tasakaalustatumaks nõudlus- ja pakkumispoole lähenemiseks.</p> <p>Hollandis kuuluvad oluliste poliitikameetmete hulka maksupoliitilised stiimulid. Ettevõtted saavad TA-valdkonna palkadele ja TA-investeeringutele tehtud kulutustele taotleda maksusoodustust WBSO (TA-tegevuse tasu ümberarvutus) ja uute RDA (TA soodustus) skeemide abil. Uus RDA+ skeem edendab avaliku ja erasektori koostööd.⁷</p>
Soome	<p>Soome üldine majanduspoliitika tugineb vabaturu põhimõtetele, kuigi veel on mitmeid sektoreid, mis on rangelt reguleeritud (nt taksod, apteegid) või kus avalik sektor on suur turuosaline (nt tervishoid, haridus). Majanduspoliitika on üldiselt horisontaalne, aga aeg-ajalt kiputakse langetama konkreetseid sektoreid (nt kaevandamine, andmekeskused, raudteetranspordi vahendid, elektriautode akud) soosivaid poliitilisi otsuseid. Soomes on püstitatud selge keskkonna ettevõtjasõbralikumaks muutmise eesmärk, vähendades selleks halduskoormust, lihtsustades erinevate lubade väljastamist, pakkudes innovatsiooni ning teisi stiimuleid ja arendades infrastruktuure. Kuigi fiskaalsüsteemi arendamisel on peamine eesmärk neutraalsuse tagamine, püsivad veel mõned sektoripõhised maksusoodustused, seda eriti energia ja transpordi valdkonnas. Innovatsioonipoliitika on valdavalt horisontaalne, aga suureneb poliitiline huvi vahendite konkreetsetesse suure kasvupotentsiaaliga valdkondadesse suunamise vastu.</p>

Tasakaal riigi rollide vahel turuosalisena

Eesti	<p>Eesti riik omab mitmeid ettevõtteid strateegiliselt tähtsates infrastruktuuri valdkondades, nii energia tootmise ja tarnimise kui ka transpordi (Tallinna Sadam, Tallinna Lennujaam, Eesti Raudtee) ning kinnisvara valdkonnas (Riigi Kinnisvara haldab riigi kinnisvara – ministriumite hooned, avalik-õiguslikud asutused, ka koolid). Nimetatud valdkondades tegutseb riik turul aktiivselt. Hariduse valdkonnas omab riik erasektori teenusepakkujate kõrval mitmeid koole, kutsekoole ja ülikoole. Riiklikke tervishoiuteenuseid pakuvad mitmed haiglad (sihtasutustena), aga ka erahaiglad ja -kliinikud. Riikliku poliitika eesmärk on turgu reguleerida võimalikult vähe ja nii palju kui vajalik ning maksustada kõike võrdsest – kasutada võimalikult vähe maksusoodustusi. Puuduvad pikaajalised plaanid riigihangeteks. IKT valdkonnas on riik olnud kõige olulisem turuolukorra edendaja, võttes kasutusele mitmeid e-teenuseid (e-valitsus, e-tervis, e-valimised, e-Äriregister, e-Maksuamet, e-ID-kaart). Mitmed uuringud toonitavad aga asjaolu, et riigi toetus ja tööstuse vajadused on arenenud eri suunas ning et riigi ja tööstuse vaheline dialoog ei ole olnud piisavalt tugev ja jätkusuutlik.</p>
Ühendkuningriik	<p>Pikaajalise majanduspoliitika neoliberaalse lähenemisviisi järel, mida eriti soosisid järjestikused konservatiivsed, aga mille võtsid omaks ka neile järgnenud leiboristlikud valitsused, on Ühendkuningriik hakanud järgima poliitikat, mis keskendub paljude varem riigi kontrollitud ettevõtete erastamisele, hõlmates energia tootmist, transporti, tootmist, kommunaalteenuste, sideettevõteteid ja viimasel ajal ka postiteenistust. Nende puhul on rakendatud riigile kuuluvate ettevõtete konkreetseid müügitingimusi ja nn erafinantseerimise algatusi, millega püüti turutingimused kasutusele võtta erinevates avaliku sektori organisatsioonides nagu postiteenistus ja riiklik tervishoiuteenistus, pealtnäha ettevõtluse edendamiseks. Hetkel järgitav poliitika näib tuginevat soovile riigi osalust vähendada.</p> <p>Valitsus kontrollib jätkuvalt riigikoolide sektorit, kuigi olemas on ka arvukalt erasektori haridusasutusi. Ülikoolid, mis saavad suure osa oma toetusest riigi vahenditest, on autonoomsed üksused (ainult üks on eraomanduses) ja neil on heategevuslik staatus, kuigi mõnel neist on kaubandustegevuste jaoks piiratud vastutusega äriühingu staatusega kaubandusettevõtted. Erinevas ulatuses on erastatud ka paljud riiklikud laborid, mis tegutsevad erinevate lepinguliste ja ärimudelite alusel.</p>
Holland	<p>Hollandi riik on suurosanik mitmetes avalikke huvide teenivates Hollandi ettevõtetes, aga suhtub ettevaatlikult uutesse osalustesse investeerimisse. Riigil on aktsiaid sellistes monopolides nagu Hollandi Raudtee, Schipholi lennujaam ja elektrivõrgu operaator TenneT, ning riigile teenuseid pakuvad ettevõtetes nagu Hollandi Omavalitsuste Pank. 2008. a lõpus ostis riik finantsturgude stabiilsuse tagamiseks Hollandi osa Belgia Fortise kontsernis.</p> <p>Holland on eri skeemide kaudu aktiivselt edendanud innovaatilisi riigihankeid ja kommertskasutusele eelnevaid riigihankeid.</p>
Soome	<p>Erastatud on paljud varem riigile kuulunud ettevõtted, aga riik on jätkuvalt strateegilistes sektorites tegutsevate ettevõtete omanik.</p> <p>Riik jätkab ettevõtetes oma osaluse vähendamist, vähendades nii ka oma otsest rolli turul. Varasem omaniku roll turgudel asendatakse regulatiivse kontrolli, fiskaalstiimulite ja kaudse omandilise kuuluvusega strateegiliste investeeringute näol Industry Investment Ltd (turupõhimõteteid järgides tegutsev valitsuse riskikapitalifond) kaudu. Üldiseks suunaks on riigi rolli vähendamine turgudel, kuigi poliitiline surve on eriti praeguses majanduslikus olukorras seda protsessi pidurdanud.</p> <p>Haridussektor kuulub riigile või sõltub suurel määral riiklikust rahastamisest, olles nii riiklikult kontrollitav. Kõik haiglad kuuluvad riigile ja erasektorist hangitakse ainult üksikud kohalikul tasandil organiseeritud põhitaseme tervishoiuteenused. Tervishoiuteenuste erasektor kasvab peamiselt organisatsioonide poolt oma töötajatele pakutavate ravikindlustushüvitiste tõttu. Ülikoolid on autonoomsed, kuid sõltuvad suure osas riigi rahastamisest (ülikooliharidus on kõigile üliõpilastele tasuta). Erasektori teadusasutusi peaaegu pole.</p>

Tasakaal poliitiliste ja ekspertiisil tuginevate jõudude vahel poliitikakujundusel

Eesti	<p>Eestis on poliitikakujundus üldiselt poliitikast juhitud – puudub tugev poliitikauuringute, analüüside ja hindamiste traditsioon. Teatud valdkondades ja juhtudel tugineb poliitika kujundamine põhjalikele analüüsidele, kuid seda esineb harva. ELi tõukefondide kasutamise järgis Eestisse ka poliitika analüüsimise ja hindamise kultuur.</p>
Ühendkuningriik	<p>Ühendkuningriigil on väga tugevad ja rahvusvaheliselt tunnustatud kogemused TAI-poliitikate hindamisel erinevatel tasanditel nii programmi, sektori, institutsiooni kui ka riiklikult seisukohast. Vaid üksikud olulised poliitikamuudatused viiakse läbi ilma ülevaatuseta või konkreetse hindamiseta ja kõiki riigi rahastatavaid programme hinnatakse Riigikassa nõudmisel regulaarselt. Tõendusühine poliitika kujundamine on seega levinud riigi kõigis sektorites. Riik kehtestab erinevad meetodid programmide eel- ja järelhindamiseks (vt märkust allpool) ja nõuab nende kasutamist. Programmide kujundamine ja hindamine on seega pigem tehniline kui poliitiline.</p>

Holland Hollandi poliitika kujundamise kultuuris on oluline roll teaduslikul ekspertiisil, analüüsidel ja andmetel. Hollandi poliitikakujundajad tuginevad oma töös nt sõltumatu Statistikaameti uuringutele ja raportitele. Poliitikaanalüüs, hindamine ja monitooring on laialt levinud ja kõiki poliitikameetmeid jälgitakse ja hinnatakse.

Hiljuti moodustas Hollandi valitsus Theeuwes'i komisjoni, mille eesmärk on välja töötada erinevad tegevused finantseelarve piisavaks monitooringuks ja mõjuanalüüsiks. Komisjoni kuuluvad erinevad poliitika hindamise eksperdid, nt teadlased, Projekteerimisamet, Üldkohus (vaatlejana), Statistikaamet, jt (Erawatch, 2012).

Soome TAI-poliitika on Soomes olnud 1980ndatest alates tõendus põhised. Kuigi majanduslikult keerulistel aegadel võis surve langetada poliitiliselt motiveeritud otsuseid viia üksikute ja mitte väga tõendus põhiste otsuste vastuvõtmiseni, on riigi üldine poliitikakujundus vägagi tõendus põhine. Monitooringus ja hindamisel eksisteerib tugev läbipaistvuse traditsioon, mida veelgi toonitab Riigikontrolli suurenenud nähtavus. Aruandekohustus ja läbipaistvus ning tõendus põhine poliitikakujundamine on muutunud tugevamaks kõigis poliitikavaldkondades, kuigi selle kasutamise traditsioon ja eriti monitooringu ja hindamise kvaliteet on sektorites erinevad. Viimasel ajal on kasvanud arvukate uuringute ja analüüside teostamine poliitiliste otsuste toetamiseks. Kahjuks ei ole see (veel) poliitiliste otsuste ja poliitikate vastuvõtmist kiirendanud ega süsteemsemaks muutnud.

Tasakaal majanduslike, sotsiaalsete ja keskkonnaalaste poliitikaeesmärkide vahel, suhtlus erinevate poliitikate vahel ning poliitikaloomete ministereeriumideüleused aspektid

Eesti ELiga ühinemine on sundinud Eesti poliitikuid kokku leppima strateegiliste eesmärkide osas – „Eesti 2020“ strateegia kehtestab Eesti jaoks enneolematult keerulised eesmärgid. Strateegilisest vaatepunktist on eesmärgid järjepidevad – strateegilist kavandamist juhib Rahandusministeerium (kes juhib ka riigi eelarvestrateegiat), aga poliitika rakendamise tasandil see järjepidevus kaob, kuna vaja on tihedat koostööd erinevate sektorministereeriumite vahel, mis aga puudub.

Ühendkuningriik Kuigi riigis puudub ühtne kõikehõlmav strateegia, on kehtestatud mehhanismid poliitika koordineerimise tagamiseks kõrgeimal tasandil. Innovatsioonipoliitika osas on juhtiv roll ettevõtluse, innovatsiooni ja oskuste osakonnal, kelle eesmärk on innovatsioonistrateegiate loomine ja kes on peamine ühendusliili suurema osa avaliku sektori TA rahastamisel. Poliitikaloomete toimub teiste asjaomaste osakondade ja ministereeriumitega koordineeritult erinevatel tasanditel peetavate arutelude käigus. Nii vastutas ettevõtluse, innovatsiooni ja oskuste osakond nt hiljuti vastu võetud tööstusstrateegia eest, mis kehtestab investeerimiskavad ja -poliitika majanduse üheteistkümnnes põhisektoris.

Holland Ministereeriumidevaheline koostöö on märgatav paljudes toetusmeetmetes. Holland järgib rohelise kasvamise strateegiat, võttes arvesse ka ruumi ja turvalisust.

Soome Põhjamaises heaoluriigis Soomes on sotsiaalsed ja keskkondlikud eesmärgid olnud poliitilises agendas alati üsna kõrgel kohal. Seetõttu on saavutatud tasakaal majandus-, sotsiaal- ja keskkonnapoliitikate eesmärkide vahel. Teatud juhtudel aga on see põhjustanud ebaefektiivsust koordineerimisel, nt ettevõtete halduskoormus keskkonnalubade saamisel, või muutnud tööturud rangemaks (vähene liikuvus, kõrge tulumaks). Poliitika peamine eesmärk kehtestatakse valitsuse programmis, mis tugineb ja avaldab mõju riiklikele sektoripõhistele strateegiatele. Kuigi poliitika kujundamisega tegeleb tavaliselt üks ministereerium, peetakse pidevalt nõu teiste ministereeriumite ja asjaomaste huvirühmadega. Poliitika rakendamine on aga konkreetse ministereeriumi ülesanne ning ministereeriumite vaheline koordineerimine on tavaliselt kehv. TAI-poliitika valdkonnas on koordineerimine veidi parem, aga seda peamiselt asutuste tasandil või asutuste ja ministereeriumite vahel.

Organiseeritud strateegiline kompetents (isoleeritud, koordineeritud, ühtne strateegia)

Eesti 2006. aastal alustas Eesti Arengufond erinevates sotsiaal-majanduslikes valdkondades tuleviku-uuringute teostamist – need olid veidi oma ajast ees ja andsid põhjust paljudeks aruteludeks. 2012. aastal uuringute teostamine lõpetati, kuna uus tegevjuht keskendus idufirmadele, rohelisele majandusele ja ettevõtluskultuurile. Arengufond oli ainus, kes sektoriüleseid prognoose koostas – riigis ei koguta ega analüüsita süstemaatiliselt globaalseid trende, teostata hindamisi ega poliitikauuringuid/poliitikavajadusi. Ainus süstemaatiline keskselt koordineeritav pikaajaline strateegiline planeerimisprotsess hõlmab ELi vahendite planeerimist, mis toimub kord viie aasta jooksul enne ELi uue rahastamisperioodi algust. Selle tegevuse puhul on ainus stiimul ELi rahalised vahendid.

Ühendkuningriik	<p>Ühendkuningriigi valitsus teostab erinevate protsesside käigus paljusid erinevaid strateegiliste andmete kogumise tegevusi. Nende hulka kuuluvad strateegilised arvustused, hindamised, tuleviku-seirele keskenduvad tegevused.</p> <p>Ühendkuningriiki teatakse rahvusvahelisel tasandil kui riiki, kellel on põhjalik hindamispraktika, mis moodustab lahutamatu osa poliitikate kujundamise tsüklist. Hindamise laiemas kontekstis on iseäranis oluline kõige aluseks olev Riigikassa kehtestatud avaliku teenistuse kokkulepete tulemuslikkuse monitooringu süsteem. See toimib ulatusliku mehhanismina tulemuslikkuse mõõtmisel ja protsessi jälgimisel sihtmärkide taustal. Kokkuleppe mittetäitmine võib mõjutada tulevikus eelarvest eraldatavaid vahendeid (eraldatakse kolme aasta pikkuste kulutuste aruannete alusel) ja nii on ministriumite ametnikel selge huvi tagada, et nende poliitikate kujundamisel saavutataks efektiivselt ja tõhusalt kõik sihtmärgid.</p> <p>Innovatsiooni toetusprogrammide (sh TA rahastamise programmid) osas vastutab hindamispraktika väljatöötamise eest ettevõtlike, innovatsiooni ja oskuste osakond, keda toetavad Riigikassa ja Riigikontroll ning teised täitev- ja rahastamisorganid. Hindamise viivad läbi selleks määratud rahastamisorganite asutused või väliskonsultandid. Olenevalt kujundatavast meetmest võidakse poliitikameetmete tehniliste ja rakenduslike detailide osas nõu pidada erinevate huvirühmadega. Kuna ettevõtlike, innovatsiooni ja oskuste osakond kontrollib (vähemalt Inglismaal) innovatsiooni toetuspoliitikate rakendamist, on nimetatud innovatsiooni toetusinstrumentide hindamise kontrollimine nüüd samuti kõnealuse osakonna ülesanne.</p> <p>Teadusalaste prioriteetide määramisel jälgib riik, et võetaks arvesse paljude erinevate huvirühmade (sh erasektori) seisukohti. Seda võib teha tuleviku-uuringute tegevuste käigus (mis on nüüd konkreetsemad kui 1990ndate üldised prognoosimistegevused), <i>horizon-scanning</i> tegevuste või erinevate dokumentide, nt strateegiate eelnõude osas konsultatsiooni palumise teel. Riik peab erinevate huvirühmadega põhjalikult nõu ka teadus-, tehnoloogia- ja innovatsioonipoliitikate väljatöötamisel heaks nt on siin hiljutised konsultatsioonid enne uue teadus- ja innovatsioonistrateegia avaldamist, mis on kavandatud 2014. a sügisesse.</p> <p>Ühendkuningriigi Riigikassa töötab välja riigis kohaldatavad hindamise suunised, nt oma rohelises raamatus ja punases raamatus.</p>
Holland	<p>Nagu eespool mainitud, on Hollandis valdav tõenduspõhine poliitikakujundamise kultuur, kus kehtestatud on struktureeritud poliitika monitooringu ja hindamise süsteem.</p> <p>Tuleviku-seireks teostas Holland uuringu, et selgitada välja 9 põhisektorit, mis nüüd moodustavad riigi ettevõtluspoliitika tuumiku. Põhisektorite lähenemisviis hõlmab kõiki asjakohaseid poliitikavaldkondi, mille jaoks huvirühmad töötasid välja eesmärkidega päevakava ja rakenduskava.</p> <p>Põhisektorite lähenemisviisi osas koostas Statistikaamet koostöös majandus-, põllumajandus- ja innovatsiooniministeeriumi ja poliitilise statistika keskusega poliitika esimese monitooringuaruande, mis tugines põhisektorite majandusliku seisukorra järjepidevatele statistilistele andmetele – „Monitor topsectoren: Uitkomsten eerste meting“. Aruande eesmärk oli saada põhisektoritest ülevaade (makro)majanduslike indikaatorite näol, mida saaks aja jooksul järgida ja mis aitaks panustada valitud juhtsektorite arengu analüüsimisse.</p> <p>Kasutati ka järgmisi tuleviku-seire tegevusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Hollandi innovaatiline riik, TNO 2012; ■ Teadmiste ja innovatsiooni kava 2011–2020.
Soome	<p>Strateegiline kompetents riigi tasandil tugineb peamiselt erinevatele eraldiseisvatele poliitikute tellitud uuringutele ja analüüsidele ning ametite ja mõnikord ministriumite tegevusest tulenevale süstemaatilisele andmete töötlemisele. Kuna eksisteerib tugev hindamise ja monitooringu praktika, piisab neist tavaliselt poliitika kujundamiseks vajalike tõendusmaterjali tagamiseks. Probleem ei seisne strateegilise kompetentsi puudumises, vaid pigem suutlikkuses langetada keerulisi poliitilisi otsuseid konsensust taotlevas poliitilises kultuuris.</p> <p>Hindamise ja monitooringu tegevused on laialt levinud ja enamjaolt läbipaistvad. Aruandekohustust on veelgi parendanud Riigikontrolli nähtavuse suurendamine ja ELi poolt tõukefondide osas esitatavad tingimused.</p> <p>Riigi, tööstuse ja ametiühingute vahel on välja kujunenud pikaajaline strateegilise suhtluse traditsioon. Viimastel aastatel on valitsus, ministriumid ja ametid hakanud internetipõhiste platvormide kaudu üha rohkem andma kodanikele võimalusi poliitikate kujundamises osalemiseks.</p> <p>Mõned riigiasutused, parlament ja valitsus teostavad süstemaatiliselt tuleviku-seire tegevusi. Nende koordineerimisel tehakse edusamme, aga ühtset riiklikku tegevust selles osas ei kavandata.</p> <p>Hetkel on koostöös riiklike TAI-asutustega ning Team Finland juhtimisel väljatöötamisel ühtsed tuleviku turutrendide kohta strateegiliste andmete kogumise ja interaktiivse analüüsimise tegevused.</p>

Missioonile orienteeritud poliitikaloome roll (s.t. ministereid vaheliste poliitikate kujundamine ühiskondlike küsimuste lahendamiseks, riigi tasandil strateegiliste ülemiselt tasandilt juhitavate algatuste olemasolu)

Eesti	On üks riiklik kava, mille rakendamiseks on kaasatud kõik ministereid – ELi vahendite kasutamise planeerimine. Teine silmapaistev ja hästi koordineeritud tegevus, mis hõlmas kõiki valitsusorganisatsioone, oli euroalaga liitumine. Need näited on tõenduseks sellest, et Eesti valitsusorganisatsioonid suudavad riikliku kava täitmiseks koostööd teha.
Ühendkuningriik	Kuigi Ühendkuningriigi ministereid tegelevad konkreetsete poliitikavaldkondadega, kohaldatakse „eesmärgile orienteeritud“ poliitikat kogu riigis ühtsel ja koordineeritud moel. Kui aga nimetatud poliitikat käsitlevad innovatsiooni või iseäranis TA valdkonda, võtab ettevõtluse, innovatsiooni ja oskuste osakond juhtrolli üldiselt enda kanda või pakub pidevat toetust. Nt tööstusstrateegia koostamisel teevad mitmed osakonnad koostööd pikaajalise lähenemiseviisi kehtestamiseks, mis julgustaks ettevõtteid investeerima ja kasvama. Tööstusstrateegia koosneb viiest harust: sektorid, tehnoloogiad, juurdepääs rahalistele vahenditele, hange ja oskused. Kuigi see peaks pakkuma paindlikku tuge kõigile sektoritele, on ettevõtluse, innovatsiooni ja oskuste osakond välja töötanud sektoripõhised strateegiad üheteistkümnese sektoris, kus riigi sekkumisel võib olla kõige suurem mõju. Nendeks sektoriteks on lennundus, põllumajandustehnika, ehitus, haridus, infomajandus, bioteadused, tuumaenergia, avamere tuuleenergia, nafta ja gaas, professionaalsed äriteenused. TA poliitikate valdkonnas rakendavad Ühendkuningriigi teadusnõukogud Research Councils UK juhtimisel mitmeid ulatuslike ühiskondlike väljakutsetega seotud programme.
Holland	2011. aastal eraldas Hollandi valitsus 1,5 miljardit eurot valitud 9 põhisektoriga – põllumajandus- toiduainetööstus, aiandus ja varude paljundamine, kõrgtehnoloogilised materjalid ja süsteemid, energia, logistika, loovtööstus, bioteadused, kemikaalid ja vesi – seotud uuringute rahastamiseks.
Soome	Riik määratleb valitsuse programmis tavaliselt mitu strateegilist algatust. Need käsitlevad üldiselt poliitikavaldkondi, kus on vajalik mitme ministereid koostöö. Juhiroll määratakse aga ühele ministereid, kellel palutakse ministereid vahelisi tegevusi koordineerida. Sihtotstarbeliselt eraldatud vahenditeta ja piisavalt tugeva valitsemiseta jäävad nimetatud strateegilised algatused kõigest vähekoordineeritud tegevusteks. Kuigi võidakse kehtestada retoorilised eesmärgid, juhitakse kõige kõrgemal tasandil väga vähe tegelikke ambitsioonikaid missioonile orienteeritud süstemaatilisi algatusi ning innovatsiooni valdkonnas puuduvad need täielikult.

Tasakaal eesmärgipõhise juhtimise ja ressursipõhise juhtimise vahel

Eesti	Domineerib ressursipõhine juhtimine. Rahandusministeeriumis ja teistes avalik-õiguslikes asutustes/ kohalikes omavalitsustes on püütud juurutada eesmärgipõhist (või tulemuspõhist) juhtimist, aga selle tegelikust rakendamisest pole mingit märki.
Ühendkuningriik	Ühendkuningriigi poliitika tugineb selgelt eesmärgipõhisele juhtimisele. Konkreetset eesmärgid määratletakse strateegilise arvustusprotsessi, hindamise, huvirühmadega konsulteerimise ja ministereid vahelise peetava dialoogi käigus. Sellele vaatamata on selline juhtimisstiil täielikult teadlik (Riigikassa kehtestatud) riigi kulutusi käsitlevate eesmärkide järgimise vajadusest ning selle käigus kohaldatakse prioriteerimist ja selekteerimist.
Holland	Eesmärgipõhist juhtimist kohaldatakse põhisektorite valimisel TAI-poliitika eesmärkide täitmiseks ning poliitikameetmete regulaarsel monitooringul ja hindamisel.
Soome	Soome avalik sektor juhindub ametlikult eesmärgipõhisest juhtimisest. Kuna aga poliitikutel on sageli raske langetada keerulisi poliitilisi otsuseid – eriti eelarvega seoses –, vähendatakse sageli avaliku sektori eelarvet, juhtides nii tähelepanu tagasi ressursipõhisele juhtimisele. Rahandusministeerium kipub ka kasutama vahendite eraldamise mikrojuhtimist, mis võib teatud juhtudel veelgi toonitada ressursipõhist juhtimist.

Huvirühmade (turuosalised, lõppkasutajad) osalus poliitikaloomes

Eesti	Huvirühmade kaasamine on Eestis ELi tõukefondide kasutuselevõtmise järel hoogustunud – huvirühmade põhjalik kaasamine oli üheks ELi vahendite eraldamise tingimuseks. Tavaliselt peetakse nõu sektorisiseste katusorganisatsioonide, ülikoolide või kaubanduskojaga. Lõplikud abisaajad, kliendid/patsiendid kaasatakse poliitika kujundamisse harva. Kaasamise/nõupidamise tavad on erinevates sektorites ja organisatsioonides väga erinevad, pidevat põhjalikku dialoogi ja süstemaatilist konsulteerimist ei toimu. Huvirühmadega nõupidamist nähakse sageli täiendava ja aeganõudva tegevusena ja selle mõjule ei mõeld. Ministereid püüavad huvirühmi kaasata, kuid ei mõista sageli ka ise selle tegevuse tegelikku mõju. Seetõttu on huvirühmad skeptilised ja vähem valmis osalema.
-------	--

Ühendkuningriik	Nagu juba mainitud, kaasab Ühendkuningriik huvirühmi erinevate konsultatsioonitegevuste kaudu ulatuslikult poliitikate kujundamisse. Need tegevused võivad olla avalikud konsultatsioonid, kus kõik huvirühmad ja üksikisikud oma panuse anda saavad, või ametlikumad ja eesmärgile suunatud arvustused, milles küsitakse valitud huvirühmade ja organisatsioonide arvamust. Tööstuse lobirühmi ja tarbijate rühmi (patsiendid või turupõhised tarbijad üldiselt) kutsutakse sageli poliitilisse debatti oma panust andma. Spetsiifiliste poliitikainstrumentide väljatöötamisel võidakse sihtrühmade ja lõplike abisaajate seisukohti arvesse võtta ning küsitakse nimetatud rühmade esindajate arvamust.
Holland	Hollandi poliitika järgib nn poldri mudelit, mis tähendab, et avalikkuse toetuse saamisel poliitikaalgatuste rakendamiseks on oluline roll sotsiaalsel dialoogil. Riigis valitseb kauaaegne läbirääkimiste traditsioon, mis näeb ette sagedase suhtluse ametiühingute, tööandjate organisatsioonide ja valitsuse vahel ning regulaarsed arutelud tööandjate ja töötajate vahel.
Soome	Soome riik peab poliitikate kujundamisel sageli huvirühmadega nõu. Tööstuse, ametiühingute ja riigiesindajad arutavad TA ning innovatsioonipoliitikate küsimusi koos akadeemilise valdkonna esindajate ja peamiste rahastamisorganisatsioonidega teaduse ja innovatsiooni nõukogus. Kuigi tegemist on valitsusele nõu andva organiga, on selle soovitusel valitsuse ja kõigi huvirühmade laialdase esindatuse tõttu üsna tugevad. Lõppkasutajate osalemine on viimastel aastatel tänu Interneti-põhiste konsultatsioonidele kasvanud. Poliitikaalgatuste detailsemad kavad hõlmavad konsultatsioone konkreetsemate huvirühmadega kas siis ministeeriumite tasandil või ametite tasandil, olenevalt poliitikainstrumentidist.
<i>Ministeeriumideülene valitsemine (sh eestvedamine/juhtimine)</i>	
Eesti	Hetkel puudub Eesti valitsemises tegelik juhtimine/eestvedamine. Samuti ei ole riiklike eesmärgi, mida täita. Ministeeriumideülese valitsemise puhul võtab juhirolli enda kanda domineeriv isik (minister). Süsteemis puuduvad selged traditsioonid ja tegelikud juhid.
Ühendkuningriik	Ministeeriumideülene valitsemine innovatsioonipoliitika valdkonnas (mis hõlmab ulatuslikult ka tööstuse, teaduse ja tehnoloogia poliitika) on ettevõtluse, innovatsiooni ja oskuste osakonna ülesanne. Täpsemalt öeldes kontrollib ettevõtluse, innovatsiooni ja oskuste osakond taseme- ja kõrghariduse poliitikat, toetades innovatsiooni ja arengut Ühendkuningriigi teadusuuringute valdkonnas, tarbijaõiguses, ettevõtluse toetamises ja paremat reguleerimist. Selle hõlbustamiseks teeb ettevõtluse, innovatsiooni ja oskuste osakond koostööd ligi 50 ameti ja avaliku asutusega ning selle partnerorganisatsioonide hulka kuulub 9 täitevorganit. Keskendutakse järgmistele teemadele: äri ja ettevõtlus, tarbijate õigused ja probleemid, tööhõive, Euroopa, finantsteenused, tasemeharidus ja oskused, kõrgharidus, regulatsiooni reform, teadus ja innovatsioon, kaubandus ja investeerimine ning Ühendkuningriigi majandus. Ettevõtluse, innovatsiooni ja oskuste osakond vastutab strateegiliste poliitikate ja kavade koostamise eest kõigis nimetatud küsimustes, milleks on vaja ulatuslikku dialoogi huvirühmadega nii valitsuse sees kui ka sellest väljaspool. Ettevõtluse, innovatsiooni ja oskuste osakonda juhtiv minister – ettevõtluse, innovatsiooni ja oskuste minister ja kaubandusnõukogu president – on peaministri kabineti liige.
Holland	Teaduse valdkonna valitsemisel on peamiseks osalisteks ja institutsioonideks haridus-, kultuuri- ja teadusministeerium (OCW) ja majandusministeerium (EZ). Viimane vastutab konkurentsivõimelise ettevõtluskliima tagamise eest ning Hollandi majanduse praeguseid ja tulevase põhisektoreid julgustava poliitika väljatöötamise eest. Ministeeriumideülene koostöö on märgata paljudes toetusmeetmetes. Nt SBIR programm on osakondadeülene, sest selle rakendamise hõlbustamiseks moodustati osakondadevaheline rühm.
Soome	TAI-poliitikate valdkonnas esindab strateegilise koordineerimise platvormi teadus- innovatsiooninõukogu. Lisaks koostavad tööhõive- ja majandusministeerium ja haridusministeerium ise kõrgharidust, teadust ja innovatsiooni käsitlevad strateegiad. Rakenduslikul tasandil on ministeeriumite vaheline koostöö kehva ja tugineb rohkem töö jagamisele. Rohkem tähelepanu on hakatud pöörama tegevuste koordineerimisele ametite tasandil. Kui varem keskenduti peamiselt konkreetsetele rakendamise koordineerimise tegevustele, siis nüüd püütakse parendada koordineerimist strateegilisemal tasandil. Poliitikakultuur on tugevalt sektoripõhine. Sektoritevaheliste tegevuste juhtimine on kehva ja põhineb peamiselt koordinatsioonil.

Horisontaalne poliitika rakendamine (ühine strateegiline tegevus, koordineerimine, isoleeritud)

Eesti	Horisontaalse poliitika rakendamine on väga problemaatiline ja keeruline, sest koostöö erinevate ministriumite/ametite vahel on kehv ja kõik tegutsevad vaid oma asutuse huvides. Avaliku teenistuse juhtidel ja poliitika rakendavatel ametitel ei ole olukorrast üldist strateegilist ülevaadet.
Ühendkuningriik	<p>Ühendkuningriik määratleb horisontaalset poliitikat nii: „poliitika, mis käsitlevad ebaõnnestumisi turul kogu majanduse ulatuses ja pakuvad selliseid vahendeid ja majanduslikku keskkonda, kus kõik ettevõtted ja üksikisikud saavad efektiivselt tegutseda. Poliitika on erinevaid, inimkapitali tehtavatest otsestest investeeringutest ja koordineerimisest õiguslaste ja regulatiivsete raamistiken. Tegelikult on aga vähesed poliitika täiesti horisontaalsed. Nt ettevõtluse, innovatsiooni ja oskuste osakonnal on mitmeid täiskasvanute oskusi toetavaid poliitika, millest mõned on horisontaalsed ja teised rohkem sektoriselt rakendatavad“.</p> <p>Horisontaalne poliitika (ning selle valitsemine ja rakendamine) võib olla olulise tähtsusega stabiilse poliitikakeskkonna tagamisel. Pidevalt muutuv keskkonnas aga peab selline poliitika tööstuses toimuvate muutuste hõlbustamiseks olema samuti paindlik. „Innovatsioonipoliitika on Ühendkuningriigis selline valdkond, kus valitsuse sekkumised (nt teadmiste vahetamise võrgustikud, TA toetused ja TA alane koostöö) on olnud üpris stabiilsed, samas kui tehnoloogilise strateegia amet (TSB) teeb huvirühmadega koostööd muutuvate tehnoloogiliste prioriteetide väljaselgitamiseks, tagamaks, et sekkumised toetaksid neid tulevikus olulisi valdkondi.“</p> <p>Ühendkuningriigis täiendavad sektoripõhine ja horisontaalne poliitika teineteist oluliselt: viimane on vajalik majanduses põhivõimaluste ja struktuuride aluste tagamiseks, aga poliitika sisu, rakendamist või kujundamist võib olla vaja kohendada vastavalt konkreetsetele sektoripõhiste ebaõnnestumistega seotud küsimustele. Nagu juba mainitud, on juhtivaks koordineerivaks innovatsioonipoliitika (ja seega tööstuspoliitika) eest vastutavaks valitsuse osakonnaks ettevõtluse, innovatsiooni ja oskuste osakond, kes teeb teiste asjakohaste poliitika valdkondadega koordineerimise tagamiseks koostööd teiste osakondade ja ministriumitega.</p>
Holland	Innovatsioonipoliitika seotud tegevusi koordineerib majandusministeerium. Ministriumitel on ühised strateegilised tegevused ja koordineerimismehhanismid, mida teostatakse nt osakondade ülestöörühmade kaudu.
Soome	Horisontaalse poliitika rakendamine põhineb peamiselt ühisel üldpoliitikal ja töö jagamisel ning koordineerimisel. Kui mõned poliitilised algatused kõrvale jätta, on ministriumid koos teostanud väga vähe strateegilisi tegevusi. Hiljuti algatatud kontseptsioon Team Finland esindab selles osas muutusi. Tegemist on esimese ühise erinevaid ministriumide ja ametiteid hõlmava strateegilise tegevusega.

Avaliku sektori riskide haldamise kultuur

Eesti	Avaliku sektori riskide haldamise kultuur puudub. Teadmised puuduvad ja valitseb negatiivne suhtumine riski – riski võtmine ei ole lubatud, ebaõnnestumisi peab vältima. ELi tõukefondide rakendamise süsteemis eksisteerib riskide haldamise kava, aga selle näol on tegemist eraldiseisva süsteemiga, mis ei ole kuidagi seotud innovatsiooni kasutuselevõtu/ostmisega. Üldiselt puuduvad mehhanismid riskide haldamiseks ja ennetamiseks.
Ühendkuningriik	<p>Avaliku sektori poolt TAI-valdkonnale pakutav toetus tugineb laialdaselt aktsepteeritud uskumusel, et selline tugi on ettevõtluses ja tööstuses riski tajumise vähendamiseks vajalik. See kontseptsioon on Ühendkuningriigi innovatsioonipoliitika üks aluspõhimõtte.</p> <p>Innovatsioon hõlmab juba oma olemuselt teatud ulatuses riske, see ilmneb ka seda toetavate poliitikate rakendamisel. Selliste poliitikate ebaõnnestumise riski saab aga minimeerida poliitikate kujundamist hoolikalt ette valmistades ning põhjalikku monitooringut ja korrapäraselt hindamist teostades. Nimetatud tegevused on olulisteks elementideks poliitika õppimisel ning nagu eespool mainitud, on Ühendkuningriigis selles osas juba ammu kehtestatud vajalikud tegevused. Ühendkuningriik on ka aktiivselt julgustanud innovatsiooni kasutamist avalikus sektoris, mistõttu avalik sektor on innovatsiooni ja selle võimalike kasuteguritega harjuma hakanud. Samuti võib väita, et see suurendab avaliku sektori valmisolekut välise innovatsiooni suhtes.</p> <p>Nõudluspoole instrumentide rakendamise osas saab riski veelgi minimeerida kliendi ja töövõtja/innovatsiooni tarnija vahelise sagedase dialoogi kehtestamise ja säilitamise teel. See on oluline üksteise ootuste selge mõistmise seisukohast. Ühendkuningriigi SBRI hetkel toimuva hindamise raames jälgitakse suhete loomist innovatsiooni tellivate osakondade ja innovatsiooni tarnijate (programmis osalejate) vahel ning seda, missugune on selle panus edu saavutamisse ja programmi üldiselt.</p> <p>Valitsuses on moodustatud suurte projektide amet, mille ülesanne on suurte, riigi osalusega projektidega seotud riskide ohjamine. Amet vastutab ka innovatsiooni tagamise ning eelarvete ja kavade range kontrollimise eest.</p>

Holland	Pianoo ja SBIR skeemid kehtestasid raamistiku innovaatiliste toodete ja teenuste riigihangetega seotud riskide haldamiseks. Pianoo platvormil on 2005. aastast olnud oluline roll professionaalse võrgustiku tagamisel, mis on abiks innovatsiooniga seotud hangetega seonduvate küsimuste lahendamisel ja avaliku sektori riski leevendamisel.
Soome	<p>TAI-poliitika valdkonnas aktsepteeritakse teaduse ja innovatsiooni alaste tegevuste iseloomu tõttu riske. Kuigi hoiakud soosivad riske, on need ka üsna tundlikud mõju suhtes, mida riskid avaldavad riiklikele vahenditele.</p> <p>Teistes poliitikavaldkondades püütakse riske ja ebaõnnestumisi vältida. Seda rõhutab veelgi konsensus taotlev poliitiline kultuur. Kuna poliitika kujundamine on üldiselt tõendus põhine ja oleks heaks aluseks riskide väljaselgitamisele ja haldamisele, puudub riigis süstemaatiline lähenemisviis. Riskide haldamine on kõikide ministeeriumite ja ametite kohustus, kuid nende praktika võib olla erinev.</p>

A.2 Teadlikkus nõudluspoole poliitikate potentsiaalst ning selle tunnustamine

Nõudluspoole roll innovatsioonipoliitikas (sh tegevuskavad)

Eesti	Eestis puudub hetkel veel otsene nõudluspoolne poliitika. Teatud algatustes/programmides leidub nõudluspoolse innovatsioonipoliitika aspekte, kuid need ei ole tingitud poliitika süstemaatilisest rakendamisest. Peamiselt on kasutatud pakkumispoolseid instrumente.
Ühendkuningriik	<p>Ühendkuningriigis tunnistavad kõik majandust käsitlevad valitsuse poliitikakavad nõudluse kui innovatsiooni ja muutuste taganttõukava jõu olemust. Ettevõtluse, innovatsiooni ja oskuste osakonna majandusdokumendis nr 18 (Tööstusstrateegia Ühendkuningriigi sektorite analüüs), mis on aluseks Ühendkuningriigi uuele tööstusstrateegiale, rõhutatakse nõudluse olulist rolli ning riigi rolli nõudluspoole innovatsioonipoliitikas. Muudatused riigihangete reformimiseks keskenduvad kulustele vastavale tulule ja innovatsiooni toetamisele. Valitsus kavandab selles valdkonnas suuri muudatusi, aga konkreetseid ettepanekuid ei ole veel tehtud.⁸</p> <p>Maailma Majandusfoorum andmetele⁹ viidates märgitakse Ühendkuningriigi 2014. a innovatsiooni-aruandes (ettevõtluse, innovatsiooni ja oskuste osakond) järgmist: „Ühendkuningriigi olukord on riigihanke poolt innovatsiooni stimuleerimisele avaldatava mõju osas kehv, kuigi selles küsimuses ei olnud ühegi uuringus osalenud riigi näitajad kõrged“ (vt ka tabelit allpool).</p>
Holland	Kui Hollandis ei eksisteeri integreeritud nõudluspoolset poliitikat kui sellist, on poliitikat viimasel kümnendil üha enam pööratud tähelepanu nõudluspoole poliitika tööriistadele, eriti innovatsiooni hankele. Lisaks kommertskasutusele eelnevate hangete skeemides tee näitamisele oli Hollandi poliitika eesmärk nõudlusel põhineva TA-poliitika, kasutajakeskse innovatsiooni ja ka avatud innovatsiooni toetamine.
Soome	<p>Soome oli Euroopa üks esimesi riike, kus töötati välja süsteemsed nõudluspoole poliitika ja strateegiad. Neid kohaldatakse ka tegevuskavade tasandil ja nõudluspoole poliitikainstrumentide kasutuselevõtmisel.</p> <p>Süsteemne nõudluspoole lähenemisviis ei hõlma aga strateegiliste poliitikameetmetike kujundamist. Reguleerimist, standardeid ja norme on innovatsiooni taganttõukava jõuna vähe kasutatud. Kommertskasutusele eelnevad hanked ja innovatsiooni hanked on käivitatud rahastamisinstrumentide vormis, aga ilma strateegilise sektoripoliitika toetuseta (nt hanke-eelarve vabatahtlik või kohustuslik eraldamine).</p>

Maailma Majandusfoorum andmed: Indikaator 12.05: Kõrgtehnoloogiliste toodete riigihange.¹⁰

Riik	Väärtus	Koht (148 seas)
Eesti	3,9	34.
Holland	4,1	26.
Ühendkuningriik	3,6	56.
Soome	4,2	21.

⁸ Vt Kogukondade ja kohalike omavalitsuste komisjoni 6. raport „Kohalike omavalitsuste hange“, 24.02.2014

⁹ Maailma Majandusfoorum (2014), Globaalse konkurentsivõime raport 2013-2014, WEF, Genf

¹⁰ Maailma Majandusfoorum, <http://www.weforum.org>

Potentsiaalsete ostjate innovaatus (innovaatiliste toodete, teenuste ja lahenduste vastuvõtmine, võime märgata innovaatusi oma tegevuses, pikaajaline visioon ja strateegia)

Eesti Kehtestatud on sektoripõhised strateegiad kuni aastani 2020 (ja isegi 2030), kuid kuna strateegia tegelik rakendamine on seotud riigieelarve strateegiaga, mis koostatakse neli aastat varem, on tegelik strateegiline planeerimine taandunud neljale aastale. Avaliku sektori organisatsioonides puuduvad pikaajalised riigihangete plaanid. Avalik sektor ei ole sageli teadlik võimalikest innovaativsetest lahendustest, mida turg pakkuda võib. Samas on Eesti ettevõtjad üsna innovaativsed – nad on meelsasti valmis uusi tooteid/teenuseid/lahendusi katsetama ja innovaativseid tooteid kasutusele võtma. Tegutseb palju idufirmasid ning riigi toetus (nii rahaline kui ka teadlikkust tõstev) neile toimib hästi, loodud on palju õpilasfirmasid ja paljudes koolides õpetatakse ettevõtlust. Täna on probleemiks pigem kehv suhtlus avaliku (millised on pikaajalised strateegilised plaanid) ja erasektori (milline on innovatsiooni juurutamise võime) vahel.

Ühendkuningriik Avaliku sektori hankeid korraldatakse väga paljudes institutsioonides alates üksikute väga suurte objektide jaoks (nt kaitse valdkonnas) hankeid korraldatavates suurtest osakondadest ja lõpetades regionaalsete ja kohalike omavalitsustega. Muidugi on ka suuri kohalike omavalitsuste organisatsioone ja kokku kulutavad kohalikud omavalitsused kolmandatelt isikutelt tellitud hangetele aastas umbes 60 miljardit eurot (vt alamkoja kogukondade ja kohalike omavalitsuste komisjoni 6. raport). Kuigi avaliku sektori teatud osades eksisteerivad surve ning ootused ja võimalused innovatsiooni hangete teostamiseks, keskendutakse enamikus valdkondades üha rohkem kulutustele vastavale tulule ja vähem uue innovatsiooni vastuvõtmisele.

Riiklikus raportis (Riigikassa ülevaade konkurentsivõimelisest dialoogist, 2010) juhti tähelepanu innovatsiooni hangete valdkonnas keeruliste hangete käsitlemise võime puudumisele, mis võib osutada asjaolule, et innovatsiooni hange on Ühendkuningriigis jätkuvalt väljakutse, kuigi teatud valdkondades on saavutatud märkimisväärset edu. See võib selgitada ka Ühendkuningriigi keha kohta ülaltoodud WEFi andmete tabelis.

Holland Nagu juba mainitud, on avaliku sektori ostjate innovaativsus stimuleerinud SBIR skeem ja toetanud Pianoo professionaalne võrgustik.

Kui Technopolis Group hiljuti (2010) Hollandi SBIR skeemi hindas, leiti, et erinevate SBIR elementide rakendamisele tehtavad kulutused ei ole kõrged ning et riiklikud asutused on programmi rakendamisega rahul. Kui mõned osakonnad kasutasid SBIRi täielikult, siis mujal ei läinud skeemi kasutuselevõtmine nii libedalt. Positiivseks aspektiks on asjaolu, et skeem meelitas ligi väike- ja keskmise suurusega ettevõtteid, kes varem avaliku sektori innovatsiooniprogrammides ei osalenud. Programm on edukas uute toodete/teenuste väljatöötamisel ning väike- ja keskmise suurusega ettevõtete kaasamisel innovatsiooni, aga selle organiseerimine, kuidas toimub uute toodete ja tehnoloogiate ostmise avaliku sektori hankijate poolt, ei edene nii hästi.

Soome Ministeeriumitel ja ametitel on harva pikaajaline visioon või strateegia. See on peamiselt tingitud ministeeriumite kehvast strateegilisest võimekusest. Kui tuleviku-seirealased tegevused on avalikus sektoris üsna levinud, siis seos prognoosimise ja strateegiate (mis võivad viidata pikemale ajavahemikule, aga keskenduvad tegelikkuses peamiselt lühemale ajale) vahel on tavaliselt nõrk. Riskide vältimine piirab avalikus sektoris innovatsiooni kasutamist.

Uues innovaativsetele ostjatele suunatud programmis viidatakse ka ettevõtetele kui innovaativsete toodete ostjatele.

Lõppkasutajate innovaativsus (lõppkasutajate kogukondade aktiivsus, hoiakud innovatsiooni suhtes)

Eesti Lõppkasutajate innovaativsus on sektorist olenevalt erinev, aga üldiselt on nad üsna passiivsed nõudma/motiveerima/turul teadlikkust tõstma (on ka erandeid). Üldiselt ei ole lõppkasutajad eriti innovaativsed, kuna innovaativsed tooted/teenused/lahendused maksavad tavalisest rohkem ja Eesti tarbija on väga hinnatundlik. Nt nutikate majade turg võib Eestis olla üsna väike, aga see-eest proovivad tarbijad meelsasti uut jogurtit, leiba või juustu. Innovaativsete tervishoiulahenduste osas võivad Eesti inimesed olla väga ettevaatlikud – kui selle positiivne mõju igapäevaelule on hõlpsalt märgatav, võidakse toode/teenus/lahendus kiiresti omaks võtta. Vastasel juhul on eestlased üpris skeptilised.

Ühendkuningriik Lõppkasutajate hoiakuid innovatsiooni suhtes on raske mõõta ja kogu riiki hõlmavad näitajad ei anna tõenäoliselt aimu suurtest erinevustest praktikas. Eristada saab erasektori lõppkasutajaid (kes on mõnikord innovatsiooniprogrammide riigihangete sihtrühmaks) ja avaliku sektori lõppkasutajaid nagu arstid ja õed tervishoiusektoris või kaitseväge kaitsektoris.

Holland	<p>Globaalse ettevõtlusmonitooringu 2012. a raportis Hollandi kohta järeldati, et Hollandi täiskasvanutel ei ole piisavat ettekujutust headest ettevõtte asutamise võimalustest ning et see näitaja on maailma sarnaste majandustega võrreldes kõrgem. Samas suhtuvad Hollandi täiskasvanud ettevõtlusesse väga positiivselt ja ettevõtte rajamise kavatsuste hulk on suurenenud, kuigi jääb teiste riikidega võrreldes tahapoole.</p> <p>Lõppkasutajate suhtumine innovatsiooni on üsna positiivne julgustav. Innovaatilist ja loovat mõtlemist ja nõudlust uute lahenduste järele soodustavad ka kogukondade innovatsioonialgatused (nt Brainport Eindhoven).</p>
Soome	<p>Soome tarbijad on üldiselt innovatsioonile orienteeritud. Suhtumine haridusse, teadusesse ja innovatsiooni on positiivne. Inimesed katsetavad meelsasti uusi tooteid ja teenuseid. Mõnes sektoris eksisteerivad aktiivsed lõppkasutajate kogukonnad, eksisteerib ammune kolmanda sektori organisatsioonide (valitsusvälised organisatsioonid) traditsioon ja huvi ühiskondliku ettevõtluse vastu kasvab.</p>

A.3 Pädevus ja kogemused nõudluspoole poliitikate ja poliitikameetmestike osas

Kogemused nõudluspoole poliitika ja poliitikameetmestike osas (sihipärased nõudluspoole algatused, mittesihipärased nõudluspoole instrumendid, nõudluspoole omadustega instrumendid, ainult pakkumispoole algatused, poliitikameetmestike kujundamine, rakendamine, valitsemine)

Eesti	<p>Eestis ei ole siiani otsest nõudluspoole innovatsioonipoliitikat rakendatud.</p>
Ühendkuningriik	<p>Ühendkuningriigil on nõudluspoole poliitikatega kogemusi. NESTA dokumendis (innovatsioonipoliitika kombineerimine ja instrumentide sobitumine: ülevaade) tuuakse mitu näidet selle kohta, kuidas tasakaalu üldiselt nähakse ja Ühendkuningriigi kohta ainult osaliselt. Nimetatud poliitikad jagunevad Ühendkuningriigis neljaks: raamistiku tingimused, organisatsioonilised ja võimeid arendavad tegevused, vajaduste tuvastamine ja nendest märku andmine, innovaatiliste lahenduste jaoks stiimulite kehtestamine (NESTA aruteludokument Innovatsiooni riigihanget toetavate meetmete ülevaatedokument nr 13).</p> <p>Riigi põhiline skeem kommertskasutusele eelnevate hangete toetamiseks on <i>Technology Strategy Board's Small Business Research Initiative</i> (SBRI), mis toimib peamiselt suuremates riigiasutustes.</p>
Holland	<p>Nagu eespool mainitud, põhineb Hollandi innovatsioonipoliitika nõudluspoole tööriistadel nagu innovatsiooni hanked, kommertskasutusele eelnevad hanked või regulatsioonid.</p> <p>PIANOO ekspertiisivõrgustik asutati 2005. aastal riigihangete professionaalseks muutmiseks ja riigihangete kasutamise julgustamiseks innovatsiooni ja jätkusuutlikkuse tagamiseks.</p> <p>2004. aastal loodi osakondadevaheline SBIR kommertskasutusele eelnevate riigihangete programm. Ministeeriumid määratlevad ühiskondlikud probleemid ja lepingud sõlmitakse kolmeetapilise konkursi – teostatavus, teadustegevus ja kommertskasutus – tulemusena. SBIR programmi hinnati 2010. aastal ning leiti, et tegemist on hästi toimiva programmiga. Skeemi peamine väljakutse on riiklikul tasandil uute lahenduste tootjate maailma sidumine lõppkasutajate maailmaga regionaalsel ja kohalikul tasandil. Seda peetakse väga oluliseks regionaalsetele ja kohaliku tasandi asutustele stiimulite pakkumisel uute toodete ja teenuste katsetamiseks. Hetkel on see riigieelarve piirangute ja riskivaenuliku suhtumise tõttu üsna suureks väljakutseks.</p> <p>Innovatsiooni stimuleerimiseks on kasutatud ka regulatsioone, nt „rohelist hanget“: Hollandi valitsus võttis oma kohustuseks muuta riigihanked 2010. aastal 100% ulatuses jätkusuutlikuks (Mostert ja Deuten, 2011).</p>
Soome	<p>Soome kogemus nõudluspoole meetmetega on peamiselt seotud kommertskasutusele eelnevate hangete ja innovatsiooni hangetega. Varem isoleeritud olnud nõudluspoole meetmeid liidetakse üha enam pakkumispoole meetmetega. Kuigi on olemas valitsuse tasandi ja teiste strateegiliste algatuste määratlemise traditsioon, ei ole nendega seonduvate poliitikameetmestike kujundamine süstemaatiline ja nende valitsemine põhineb pigem kehvadel koordineerimisel kui tugeval juhtimisel.</p>

Pädevused (poliitikameetmistike ja nõudluspoole instrumentide potentsiaali määratlemisel, nende kujundamisel, rakendamisel ja haldamisel)

Eesti	Pädevus nõudluspoole innovatsioonipoliitika rakendamiseks Eestis vajab parendamist. Kuna nõudluspoole innovatsioonipoliitika kontseptsioon on Eestis uus, oleks esimeseks oluliseks sammuks avaliku sektori koolitamine ning nende teadlikkuse tõstmine.
Ühendkuningriik	Ühendkuningriigis on poliitikameetmistike määratlemise praktika üsna piiratud ning see toimub tavaliselt üldisel tasandil innovatsioonipoliitika hindamise (ettevõtluse, innovatsiooni ja oskuste osakonna innovatsiooni raporti) kontekstis. Mõnikord on programmide hindamise käigus kontrollitud tugiinstrumentide tulemuslikkust sarnaste või asjakohaste skeemide kontekstis (nt rahaliste vahendite või toetuse eraldamine väike- ja keskmise suurusega ettevõtetele), aga innovatsioonipoliitika toetusmeetmete üldise sobivuse osas ei ole olulisi järeldusi tehtud. Erinevad autorid on väitnud, et kontseptsiooni on raske rakendada. Nagu juba mainitud, on siin juhtivaks osakonnaks ettevõtluse, innovatsiooni ja oskuste osakond.
Holland	Holland on vilunud teatud nõudluspoole poliitikainstrumentide nagu innovaatiliste hangete ja kommertskasutusele eelnevate hangete skeemide osas ning on suutnud oma poliitikat pärast nimetatud algatuste hindamist parendada. Teiste tööriistade ja poliitika koordineerimise osas on aga vajalik täiendav poliitika õppimine. Tulevikus võiks kaaluda nõudluspoole poliitika suuremat integreerimist ja koordineerimist.
Soome	Olemas on arusaam nõudluspoole meetmete potentsiaalst ja ka natuke kogemusi. Üldine innovatsioonipoliitika hõlmab nii nõudluspoole kui ka pakkumispoole poliitika. Tugevad poliitikameetmistikud, sh nõudluspoole poliitikameetmed on ikka veel nõrgad. Nõudluspoole meetmed on isoleeritud ning neid kaasatakse ainult TAI- rahastamise skeemidesse. Kuigi TA-poliitika koordineerimisega on tegeletud pikka aega, on poliitikameetmistike kujundamine ja haldamine kehv, eriti valdkondades, kus meetmistik peaks hõlmama meetmeid, mis käsitlevad regulatsioonidesse, standarditesse ja normidesse tehtavaid muudatusi, avaliku sektori organisatsioonide praktikatesse ja fiskaalsüsteemi tehtavaid muudatusi või kui valitsemine peaks tuginema erinevate ministriumite tihedale koostööle.

Lisa B Poliitikasoovitused

Siintoodud poliitikasoovitused on antud üldisel tasemel. Iga soovitus on märgistatud kui **oluline**, **soovitatav** või **valikuline**, olenevalt sellest, kui oluline on see nõudluspoole meetmete juurutamise ning poliitikameetmestike loomise seisukohast

Valitsemine

Soovitus 1	Nõudluspool:	soovitatav	Poliitikameetmestik:	oluline
Eesti riik peaks kehtestama ühtsed valitsemisülese tasandi pikemaajalised ambitsioonikad visioonid ja strateegiad.	Need peaksid ühtima tõukefondide kasutamise riikliku tegevuskavaga ja eelistatult pöörama tähelepanu ELi tasandil määratletud väljakutsetega samadele ühiskondlikele väljakutsetele, keskendudes aga Eesti kontekstile ja eriti konkreetsetele nõudmistele ja riikliku tasandi võimetele tegevuse teostamiseks. See võimaldaks paremini kaasata ELi ja riikliku tasandi tegevusi ning tagada tulemuseks olevate innovaatiliste lahenduste järjepideva kooskõla Euroopa turu vajadustega. Eriti TAI-poliitika valdkonnas peaks Eesti laiemates ühiskondlikes väljakutsetes määratlema nišivaldkonnad, millele keskenduda. Kuigi soovitatav oleks vahendeid eraldada pikaajaliste ambitsioonikate strateegiate alusel, tuleks strateegia jaoks mõeldud vahendite eraldamist koordineerida ka ministeeriumite ja ametite vahel. Kõige olulisem on kehtestada selge ja efektiivne valitsemise eestvedamine kõrgeimal tasandil, et oleks tagatud strateegia efektiivne ja tõhus rakendamine. Pikaajaliste strateegiate kehtestamine võib ka lühiajalise planeerimise ja tegevused pikaajaliste eesmärkidega vastavusse viia.			
Eesti riik peaks parandama enda strateegilist kompetentsi.	Seda saab teha valitsemise kõrgeimal tasandil või iga ministeeriumi tasandil ja eelistatult mõlemal tasandil. Eesmärk on liikuda tõendus põhise poliitika kujundamise suunas, mis kasutab paremini ära olemasolevaid asjakohaseid teadmisi ning kaasab ka tuleviku-uuringuid (tuleviku-seire, stsenaariumite koostamine, <i>horizon-scanning</i> jms). Mida parem arusaam on valitsusel ja selle ministeeriumitel trendidest ja võimalikust tulevikust, seda paremas olukorras on nad pikaajaliste otsuste langetamiseks, mis on vajalik avaliku sektori arengute ennustatavuse parendamiseks ja ühtlasi avaliku sektori innovatsiooni tõhustamiseks. Tegelikult on strateegilise kompetentsi tugevdamiseks vaja parendada ministeeriumite pädevusi ja eraldada rohkem vahendeid uuringuteks, hindamiseks ja analüüsiks, mis annavad poliitika kujundamiseks vajalikke teadmisi. Pädevusest üksi aga ei piisa. Parema strateegilise kompetentsi täielikuks ärakasutamiseks tuleks kasutusele võtta interaktiivsed analüütilised protsessid, mille abil toimub saadaolevate teadete ja teabe tõlgendamine ning selle integreerimine olemasolevatesse poliitikatesse. Protsessid peaksid olema läbipaistvad ja hõlmama erinevaid huvirühmi, sh turul osalejaid. Arengufondi moodustamine ning selle tuleviku-seire (mis ei ole hetkel aktiivne) ja interaktiivset poliitikat toetavate tegevuste kehtestamine on samm õiges suunas.	valikuline		soovitatav
TA-tegevuste ning innovatsiooni poliitika peaks liikuma täielikult horisontaalse ja tervikliku poliitika suunas.	TAI-pädevuste ja tegevuste parendamisele või ainult majanduslikele kasuteguritele keskendumise asemel peaksid poliitikad tunnistama TAI-rolli üldisemalt kõigi poliitikate eesmärkide käsitlemisel. Poliitikad tuleks paremini siduda riiklikul tasandil suurte väljakutsetega või teise variandina peaks kõigilt ministeeriumitelt nõudma oma strateegia koostamist, milles kirjeldatakse, kuidas TA ja innovatsioon nende poliitika vajadusi toetada võiksid. Ideaalne oleks aga nende kahe lähenemisviisi kombineerimine. Nii pandaks alus ministeeriumidevahelisele suhtlusele ja koostööle sidusate poliitikameetmestike kehtestamiseks, mis hõlmaksid nii mõlema sektori poliitikate algatusi kui ka horisontaalsemaid poliitika algatusi nagu TA ja innovatsioon ning nt rohelised poliitikad. Horisontaalsete ja terviklike poliitikate kujundamisel ja rakendamisel tuleb pöörata tähelepanu valitsemisele. Valitsemismudeleid ja -praktikaid on piisavalt tugeva juhtimise ja koordineerimise loomiseks vaja uuendada, eriti kui soovitakse kaotada takistusi ministeeriumite vahelises koostöös.	valikuline		soovitatav

Soovitus 4	Nõudluspool:	oluline	Poliitikameetmestik:	soovitav
Eesti riik peaks aktiivselt looma partnerlussuhteid turuosalistega.	Partnerlused moodustavad platvormi järjepideva dialoogi loomiseks riigi (ja selle asutuste) ja turuosaliste vahel. Partnerlused peaksid olema strateegilised ja pikaajalised ning võimaldama turuosalistel panustada strateegilisse andmete kogumisse ning selle ettevalmistamise ja tõlgendamisse ning osaleda poliitikakujunduses (eriti nõudluspoole meetmete kujundamises). Nii paranevad väljakutsete mõistmine, vastastikune usaldus ja pühendumine poliitikaeesmärkidele. Järjepidev dialoog tagab poliitikate ja poliitikamuudatuste ennustatavuse ja nende parema mõistmise turuosaliste poolt. Kuna turuosalistes saavad samuti poliitika kujundamisse oma panuse anda, paraneb ka riigi võime määratleda, vähendada ja eemaldada erinevaid regulatiivseid ja muid turu dünaamika, turulepääsu, konkurentsivõime ja innovatsiooniga seotud takistusi.			
Soovitus 5	Nõudluspool:	valikuline	Poliitikameetmestik:	valikuline
Eesti riik peaks julgustama lõppkasutajate kogukondi võtma aktiivsemat rolli turgude ja innovatsiooniga seotud poliitikate loomisel ja rakendamisel.	Sobivad poliitikaalgatused hõlmavad teadlikkuse tõstmist, kogukonna arengu hõlbustamist, erinevaid vautšerimudeleid, lõppkasutajate juurdepääsu eksperimentaalsetele platvormidele ning demonstratsioone ja ostjatele suunatud stiimuleid. Peamine eesmärk on edendada ja hõlbustada lõppkasutajate kaasamist nende vajaduste määratlemisse ja suurendada nende huvi innovaatiliste toodete, teenuste ja lahenduste ostmise ja kasutamise vastu.			
Soovitus 6	Nõudluspool:	valikuline	Poliitikameetmestik:	valikuline
Eesti riik peaks kindlaks määrama ja aktiivselt koostööd tegema turuosalistega, et mõjutada EL-tasandi otsuseid, mis puudutavad innovatsiooni nõudluse tõstmist valitud turgudel.	Turuosalistega sõlmitud partnerluste abil tuleks määratleda asjakohased regulatiivsed ja muud takistused, mis piiravad juurdepääsu innovaatilistele toodetele, teenustele ja lahendustele ning nende sisenemist ELi turgudele.			
Soovitus 7	Nõudluspool:	oluline	Poliitikameetmestik:	valikuline
Eesti riik peaks looma süstemaatilised riskihaldamise praktikad avaliku sektori jaoks.	Avaliku sektori valitsemiskultuur kipub olema riske vältiv. Riskide võtmist takistavad lühiajalised eelarvepiirangud ning väheste ebaõnnestumiste (mida nähakse raiskamise või maksumaksja raha ebaefektiivse kasutamisenä) lubamine või nende vältimine. Innovatsiooniga kaasnevad alati riskid. Kui riskide haldamise võime on madal ja ebaõnnestumisi ei taluta, on innovatsiooni kasutamise stimul väga väike. Kui riik tahab innovatsiooni edendada, peavad avaliku sektori asutused olema võimelised riske haldama ning muu hulgas riske vara märkama ja realiseeritud riskide käsitlemiseks sobivaid meetmeid valima.			

Ülaltoodud soovitusel käsitlevad küll nõudluspoole instrumentide kasutuselevõtmisele ja Eestis sidusate poliitikameetmestike kujundamisele seatud eeltingimusi, aga teatud nõudluspoole instrumentide osas eksisteerivad erinevad takistused. Soovitused takistuste käsitlemiseks on toodud allpool. Mõned neist on seotud üldiste poliitikasoovitustega ei pruugi seega olla efektiivsed, kui neid rakendatakse üldistest soovitustest eraldi.

Innovatsiooni toetav riigihange ja kommertskasutusele eelnev riigihange

Soovitus 8	Nõudluspool:	oluline	Poliitikameetmestik:	valikuline
Eesti riik peaks looma väikese üksuse, mis oleks spetsialiseerunud innovatsiooni toetavatele riigihangetele ja kommertskasutusele eelnevatele riigihangetele.	Üksuse eesmärk oleks algul nende hankeprotsesside rakendamine avaliku sektori organisatsioonide nimel ja seejärel hangete sisenemisel abi ja nõu pakkumine. Sama üksus võiks vastutada ka roheliste hangete ja muude võimalike spetsiaalsete hankevormide eest, kus hangeprotsess on interaktiivne ja kriteeriumite valimine põhineb hinna asemel peamiselt pikaajalisel sooriuse ja kvaliteedi näitajatel. Pädevuse ja kogemuste puudumisega seotud takistustega aitab kõige paremini toime tulla eraldiseisev üksus.			

Soovitus 9	Nõudluspool:	soovitatav	Poliitikameetmestik:	valikuline
Eesti riik peaks kasutama avaliku- ja erasektori vahelisi partnerlussuhteid selleks, et määratleda innovatsioonipotentsiaal avaliku sektori pikaajaliste vajaduste rahuldamisel.	See võimaldab ettevõtetel paremini prognoosida, millal ja millist innovatsiooni avalik sektor vajab, ning osaleda vastavate toodete, teenuste ja lahenduste väljatöötamiseks TAI-tegevustes. Dialoogi kaudu saavad ettevõtted avalikku sektorisse tuua oma teadmised võimalikest asjakohastest uutest tehnoloogiatest ja lahendustest, tõstes nii avaliku sektori teadlikkust innovatsioonipotentsiaali osas. Samuti saab partnerluste abil asjaomastes sektorites määratleda võimalikke regulatiivseid ja muid takistusi innovatsiooni kasutamisel. Partnerlused tagavad ka, et tulevaste pakkumuste tingimused ei viiks ainult riigile finantsiliselt kasulike lahendusteni, vaid rahvusvaheliste turgude vajadustele vastava lahenduseni.			
Soovitus 10	Nõudluspool:	valikuline	Poliitikameetmestik:	valikuline
Eesti riik peaks kasutama ära lõppkasutajate kogukondi, et mõista kodanike vajadusi potentsiaalsete nõudluspõhiste innovatsioonilahenduste osas.	Seda võib teha lõppkasutajate kogukondade tegevuse hõlbustamise ja edendamise teel või erinevate virtuaalsete lahenduste kaudu (sotsiaalmeedia, ühisloome). Nii julgustatakse lõppkasutajaid tegutsema ja kutsutakse neid määratlema võimalikke avalikke teenuseid. Samuti võib see edendada ühiskondlikku ettevõtlust, mis võib omakorda vähendada koormust avaliku sektori vahenditele ja leevendada töötust. Paraneda võib ka lõppkasutajate teadlikkus, mis aitab kaasa innovatsiooni järele nõudluse suurenemisele.			
Soovitus 11	Nõudluspool:	oluline	Poliitikameetmestik:	soovitatav
Eesti riik peaks kehtestama asjakohased stiimulid ja valitsemispraktikad, mis toetavad innovaatilisi hankeid.	Nende hulka kuuluvad piisavad poliitilised kohustused, riskijuhtimise praktikad, kõigil valitsemistasanditel (sh kohalikud omavalitsused) pikemaajaliste ambitsioonikate strateegiate loomise kohustus, pädevuse parendamine ja abi, ning koordineerimine innovaatiliste hangete kohaldamisel suurtes väljakutsetes või teistes ministeeriumideülestes strateegiates. Stiimulid võivad esineda täiendavate vahendite (parimate ideede konkurentsipõhine rahastamine), eelarvest (või hanke-eelarvest) teatud protsendi kohustusliku eraldamise, edu alusel preemiate andmise või võimalike ebaõnnestumiste puhul pakutavate tagatiste näol.			

Targad regulatsioonid, standardid ja normid

Soovitus 12	Nõudluspool:	soovitatav	Poliitikameetmestik:	soovitatav
Eesti riik peaks vastu võtma valitsemisülese poliitika, et reformida regulatiivset režiimi ning seeläbi paremini edendada innovatsiooni.	Sellega tuleks kehtestada kõigi uute regulatsioonide, standardite ja normide innovatsioonile avaldatava võimaliku mõju eelhindamine. Enne uute regulatsioonide, standardite ja normide jõustumist tuleks seega nõu pidada peamiste huvirühmadega. Vajadusel tuleks detailsete tehniliste erisuste juurest liikuda tulemuslikkuse ja kvaliteedi põhiste standardite ja normide suunas.			
Soovitus 13	Nõudluspool:	oluline	Poliitikameetmestik:	soovitatav
Eesti riik peaks ära kasutama partnerlussuhteid, et määrata kindlaks ning vähendada või kõrvaldada mis tahes regulatiivseid tõkkeid innovatsioonile.	Olemasolevate ja võimalike takistuste kindlaksmääramiseks ja nende vähendamiseks või kõrvaldamiseks lahenduste leidmiseks tuleks riigi ja turuosalise vahel kehtestada järjepidev dialoog. Sama dialoogi abil saab kasutada uute regulatsioonide, standardite ja normide monitooringu ja turuosaliste iseregulatsiooni jaoks võimaluste leidmiseks ning seda võib rakendada tulevikus regulatsioonidesse, standarditesse ja normidesse tehtavate võimalike muudatuste osas arutelu korraldamiseks. Samuti aitab dialoog leida õige aja ja sobiva koha väärtusahelas uute tarkade regulatsioonide, standardite ja normide kasutuselevõtuks. Töötajate organisatsioonide, lõppkasutajate kogukondade või asjaomaste ekspertide kaasamine on oluline, sest aitab tagada töötajate ja lõppkasutajate turvalisuse küsimustepiisava käsitlemise uutes regulatsioonides, standardites ja normides.			
Soovitus 14	Nõudluspool:	soovitatav	Poliitikameetmestik:	valikuline
Eesti riik peaks julgustama innovaatilisi ettevõtteid osalema EL-tasandi ja muudes rahvusvahelistes standardiseerimistegevustes.	Väike- ja keskmise suurusega ettevõtteid peaks iseäranis julgustama osalema rahvusvaheliste standardite väljatöötamises. See aitaks neil paremini valmistuda uute standardite kasutuselevõtuks ja annaks neile võimaluse uute standardite mõjutamiseks.			

Ostjatele suunatud stiimulid ja eksperimentaalsed platvormid

Soovitus 15	Nõudluspool:	oluline	Poliitikameetmestik:	soovitatav
Eesti riik peaks kehtestama ostjatele suunatud ajapiiranguga stiimuleid, millele oleks selgelt väljendatud väljumisplaan, ning rakendama mõju jälgimise süsteemi.	Kuigi ostjatele seatud stiimulid (nt riiklik toetus elektriautode ostjatele) võivad olla väga efektiivsed turule juurdepääsu tagamisel, innovaatiliste toodete kasutuselevõtu edendamisel ning turu arengu kiirendamisel, võivad nad peagi muutuda üsna kalliks ja tarbetuks, kui turud ise toimima hakkavad. Riikliku sekkumise optimeerimiseks peab ajastus soovitud mõju saavutamiseks olema õige ja stiimul piisav. Kui soovitud mõju onj saavutatud, tuleks riiklik sekkumine järk-järgult lõpetada. Väljumine (s.o ostjatele suunatud stiimulite) järk-järguline lõpetamine tuleks ajastada õigesti ning rakendada viisil, mis turu arengut liigselt ei aeglusta, vaid tagab ainult vajalikul hulgal riigi vahendite kasutamise. Asjakohane mõjude jälgimise süsteem peaks hõlmama sobiva väljumise kujundamist.			
Soovitus 16	Nõudluspool:	valikuline	Poliitikameetmestik:	valikuline
Eesti riik peaks kehtestama eraturgudele suunatud eksperimentaalsed platvormid.	Turuosalised on piisavalt pühendunud ainult juhul, kui ajastus on olnud õige, ning sellisel juhul eksisteerib hea võimalus rahvusvaheliselt nähtava näidisvitrini loomiseks. Need platvormid tuleks kehtestada ainult juhul, kui eksisteerib tegelik võimalus, et nendest saavad tulevikus kaubanduslikult tasuvad majandustegevused. Siinkohal on hädavajalik turuosaliste vajaduste ja pühendumuse tagamine. Sobiva ajastuse ja potentsiaali määratlemine rahvusvahelise nähtavuse saavutamiseks (kui õnnestub) ja piisava pühendumuse tagamiseks on vajalik huvirühmade interaktiivne nõupidamine või süstemaatiliste interaktiivsete partnerluste kasutamine (vt soovitus 1.4).			
Soovitus 17	Nõudluspool:	oluline	Poliitikameetmestik:	soovitatav
Eesti riik peaks looma eksperimentaalsed platvormid, mis võimaldaksid arendada ja testida avaliku sektori rakendusi turvalises keskkonnas enne nende laiemat kasutuselevõttu.	See parendaks riskijuhtimist ja võib seega märkimisväärselt suurendada ka avaliku sektori osaliste huvi innovatsiooni vastu. Mõned sellised platvormid võivad olla virtuaalsed ja seetõttu hõlpsalt ettevõtetele, lõppkasutajatele, teadlastele ja teistele huvirühmadele kättesaadavad, võivad nad teistel valdkondades olla füüsilised või hõlmata füüsilisi omadusi. Oluline on jälgida, et need platvormid esindaksid tegeliku elu konteksti ning et eksperimenteerimises osaleksid tegelikud lõppkasutajad. See tähendab, et platvormid võiks rajada avalikku sektorisse eraldi keskkonnana või valida olemasolevad keskkonnad ning võimaldada ja edendada seal innovaatiliste lahendustega eksperimenteerimist (nt innovaatiliste teenuste ja toodete arendamine ja nendega eksperimenteerimine konkreetset patsiendirühma silmas pidades, nt e-tervis diabeedi jaoks, valdades toimetuleku osas abistamine või linnades nutikad energiavõrgustikud). Eksperimentaalsed platvormid võivad olla väga efektiivsed koostöö ja võrgustumise arendamisel, sest nende jaoks on sageli vajalik efektiivne koostöö erinevate ettevõtete ja avaliku sektori asutuste vahel (nt e-tervise teenuste osutamine või nutikate majade ja elurajoonide arendamine).			

Lisa C Kokkuvõte valideerimisseminarist

Valideerimisseminar

Toimumisaeg: 3. juuni 2014

Osalejad

Nimi	Organisatsioon
Kristiina Kaarna	Rahandusministeerium
Helena Pärenson	Põllumajandusministeerium
Hardo Lilleväli	Haridus- ja Teadusministeerium
Jüri Truusa	Keskkonnaministeerium
Aivar Roop	Ettevõtluse Arendamise Sihtasutus
Caroline Rute	Arengufond
Erkki Karo	Tallinna Tehnikaülikool
Kuldar Kuremaa	Eesti Haigekassa
Raul Mill	Eesti E-tervise Sihtasutus
Kitty Kubo	Eesti Teaduste Akadeemia
Priit Kruus	PRAXIS
Sigrid Rajalo	Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium
Kristiina Tuisk	Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium
Katre Eljas-Taal	Technopolis Group
Katrin Männik	Technopolis Group
Jari Romanainen	Technopolis Group
Kristel Kosk	Technopolis Group
Paul Cunningham	Manchester Institute of Innovation Research
Jakob Edler	Manchester Institute of Innovation Research

1. Eesti võrdlemine teiste riikidega nõudluspoole instrumentide rakendamise osas

Milliseid meetodeid eeltingimuste võrdlemiseks (hindamiseks) kasutati?

- Jari, Jakob, Paul: Riikide kogemustel põinevaid kvalitatiivseid meetodeid. Kuna Eestis puuduvad kvantitatiivsed andmed nõudluspool poliitikate kohta, kasutati kvalitatiivset lähenemisviisi.

Kas peaksime nõudluspoole poliitika rakendamisega ootama kuni kõik eeltingimused on täidetud?

- Jari: Jah, see on üks võimalus, aga me soovime eeltingimuste täitmisega tegeleda samaaegselt valitud nõudluspoole poliitikainstrumentide kasutuselevõtuga.

2. Horisontaalsed tegevused nõudluspoole instrumentide kasutuselevõtuks

Eesti on väike riik. Võib juhtuda, et suurem osa innovaatilistest lahendustest tuleb importida. Seega toetame finantsiliselt välisriikide innovatsiooni. Kas riik peaks toetama ainult kohaliku tasandi tegutsejaid?

- Jari: Erasektori toetamises peaks valitsema tasakaal. Tagada tuleks pidev dialoog ettevõtetega, millel on potentsiaali valitsuse ja ministeeriumite vajaduste rahuldamiseks. Kommertskasutusele eelnevad hanked lubaksid hankeprotsessil keskenduda kohalikele ettevõtetele, kuid innovatsiooni hange peab olema avatud ka rahvusvahelistele ettevõtetele.
- Jakob: Vastuseis kommertskasutusele eelnevatele hangetele tuginebki sellele väitele. Innovatsiooni ühiskondlik kõrvalefekt (*spill-over*) juhtub niikuinii, olenemata sellest, kuhu innovaatiline lahendus/toode ehitatakse. Pikemas perspektiivis on selline laialivalgumine riigile kasulik.

Eestis on heaks nt Estank, kes valmistab gaasi ja vedelike jaoks metallpaake. Ettevõtluse Arendamise Sihtasutus toetas spetsiaalseid keevitamiseadmeid kasutava tehase ehitamist. Nüüd on nad Eestis ja Soomes turuliidrid. See näitab, kuidas on võimalik kasutusele võtta Eestis varem tundmatut tehnoloogiat.

- Jari: Oluline on nõudluspoole instrumentide liitmine olemasolevate pakkumispoole meetmetega.

Kas juhtivate osakondade (ministeeriumite) kohta on näiteid Ühendkuningriigist?

- Jakob: Ühendkuningriigi eelmine valitsus määras juhtiva osakonna. Seos nõudluspoole meetmetega on märgatav. Nad leppisid kabineti tasandil kokku, et kõik ministeeriumid koostavad innovaatiliste riigihangete kava. Algul tegutsesid nad (eriti tervishoiu valdkond) väga vastumeelselt, aga innovatsioonikava tulemusena käivitati ministeeriumites lõpuks „innovatsiooni edendajad“. See algatus muutis avaliku sektori seisukohti. Tähtis on mõista, et juhtiv osakond ei teosta kõiki meetmeid ise, vaid et selle roll seisneb pigem ministeeriumite toetamises. Innovatsiooni ministeerium ei tohiks olla juhtiv „kuningas“ (see põhjustab alati konflikte).
- Küll aga peaks juhtiv osakond koordineerima ulatuslikke horisontaalseid algatusi (nt nutikad linnad).

Kardeti, et Eestis ei võta keegi juhirolli. Võib-olla Arengufond? Nutikas spetsialiseerumine on üsna kitsas valdkond. Millest alustada?

- Jari: Mõistlik oleks käsitleda samu ühiskondlikke väljakutseid, mis ELi tasandil juba määratletud on. Lähtepunktina võib kasutada ka suuri riiklikke projekte nagu „Roheline Eesti“ või „Eesti riik pilves“. Juhirolli peaksid võtma probleemide omajad – tavaliselt valitsus või olulised ministeeriumid. Samas võib kaaluda operatiivjuhtimise delegerimist mõnele ametile, nt Arengufondile.

3. Innovatsiooni hange ja kommertskasutusele eelnevad hanked (Hanke tüüp TAI-ostmiseks)

Üks võimalus innovatsiooni hanke ja kommertskasutusele eelnevate hangete kasutuselevõtmiseks on eraldada hanke-eelarvest konkreetne protsent innovatsiooni jaoks. Kaheldi, et antud protsendi määratlemine võib horisontaalse projekti puhul olla riskantne, sest toote turule jõudmise tsüklis eksisteerib nn lukustumise risk

- Jari: Protsent eraldatakse hanke-eelarvest, mitte üldeelarvest. Oluline on, et ministeeriumid kasutaksid algusest peale innovatsiooni toetavate hangete jaoks omaenda raha. E-valitsuses eksisteerib hetkel lukustumise probleem. Intellektuaalne omandiõigus läheb ostjale, aga seda ei tohiks juhtuda. Kui intellektuaalne omandiõigus jääb ettevõttele, on ka hind madalam.

Kuidas toimub kommertskasutusele eelnevate hangete ja innovatsiooni hanke programmi käivitamine?

- Jari: Käivitage üks kolme sihtvaldkonnaga programm. Kõik olulised ministeeriumid peaksid olema esindatud juhtivas komitees, kuid igapäevane juhtimine peaks olema Ettevõtluse Sihtasutuse või mõne teise asutuse ülesanne.
- Jakob: Probleemsed kohad Ühendkuningriigis. Väga sageli kaasneb kommertskasutusele eelnevate hangetega (arendage prototüübini) probleem, et ei leita ostjat. Täiendavate vahendite eraldamisel ei ole avalik sektor ostmisest huvitatud. Tuleb olla väga ettevaatlik sellise skeemi väljatöötamisel, millega kaasneb selge ostmise kohustus. Vajadus tuleb määratleda ja seda hinnata. Selleks ei pea määrama toetavat asutust, seda võib teostada konkursi vormis, vms.
- Jari: Heaks nt on siin Hollandi tammide küsimus, kus riik toetas tammide monitooringu meetodika väljatöötamist ja jättis vajaliku lahenduse ostmise osas otsuse langetamise tammide eest hoolitsevate kohalike omavalitsuste hooleks.
- Jari: Heaks nt on ka Kanada skeem – innovatsiooni sobitamine tegeliku turuvajadusega. Väikese- või keskmise suurusega ettevõtte tutvustab asutusele turul veel kasutamata innovaatilist lahendust ja kui lahendus on piisavalt innovaatiline, viib amet väike- või keskmise suurusega ettevõtte kokku avaliku sektori organisatsiooniga, kelle vajadusele antud innovaatiline lahendus vastab. Amet eraldab neile ka testimiseks vajalikke lisavahendeid.

Missugused teadmised on vajalikud soovitatud innovatsiooni hanke üksuse puhul?

- Jari: Innovatsioonist arusaamist. Sektoripõhised teadmised, mida täiendavad üldised hankeoskused.
- Jakob: 1) Teadmised selle kohta, kuidas innovatsiooni ettevõtluses kasutada, 2) turu ja tehnoloogia alased teadmised (nt tervishoiusektoris on palju tehnoloogiat, mida tegelikult ei kasutata), 3) sisemine analüüs selle kohta, mida innovatsioon tegelikult tähendab.
- Jari: Sektoripõhised teadmised pärinevad sektorministeeriumitelt, ettevõtlusega seotud teadmised ettevõtetest. Peamiseks üksuses vajaminevaks oskuseks on seega innovaatilise hanke protsessi juhtimine.

Kuidas toimivad kommertskasutusele eelnevad hanked?

- Jari: Toon näite ehitussektorist: Riigi Kinnisvara tahaks ehitiste kütte- ja jahutussüsteemide hooldusvajaduste jälgimiseks rakendada IKT lahendust. Nad määratlevad soovitud energia säästmise kriteeriumid ja kutsuvad arutelule ettevõtted ja teadusasutused, kes võiksid sellise süsteemi väljatöötamisest huvitatud olla. Need moodustavad konsortsiumi teiste ettevõtete ja teadusasutustega või tulevad üksi pakkumist tegema. Kui Riigi Kinnisvara on kõik pakkumused kätte saanud, valitakse neist parimad – tavaliselt 2-4 pakkumust, mis vastavad erinevaid võimalikke elujõulisi lahendusi esindavatele kriteeriumitele ning nad katavad kõigi valitud pakkujate TA kulutused (see on risk, mille Riigi Kinnisvara/valitsus peab võtma). Lõpuks on selle tulemusena turul 2–4 uut innovaatilist IKT lahendust kõigile kinnisvaraomanikele kasutamiseks.

Kas peaksime enne ettevõtetega suhtlemist määratlema tulemused?

- Jari: Oleneb ettevõtte innovaatilisusest. Nt võib siin tuua Motivat Soomes. Nemad uurivad turul enne olukorda, et veenduda võimalikult suure hulga huvitatud klientide olemasolus. Võimalikke kliente kutsub seejärel innovaatilist toodet, teenust või lahendust ostma, kui see vastab mõistliku hinna eest ühiselt määratletud tingimustele. See annab ettevõtetele hea arusaama turuvajadustest, tagab eduka turuleviimise ja vähendab müügiga seotud riske. Sarnaselt on kasutatud ühisloomet, s.t ettevõtted, kellel on idee innovatiivse toote jaoks, paluvad inimestel seda rahaliselt toetada, lubades rahastamisesmäärgini jõudes toote välja töötada. Ühisloomes osalejatel võimaldatakse tavaliselt kõnealust innovatiivset toodet osta eelisjärjekorras ja madalama hinnaga.

“Innovation Studies” sarjas ilmunud uuringud:

- 1/2002 Competence Centre Programme Estonia. Feasibility Study
- 2/2002 Innovation in Estonian Enterprises 1998–2000
Saadaval eesti- ja ingliskeelsena
- 3/2003 Business Incubation: Review of Current Situation and Guidelines for Government Intervention in Estonia
- 4/2003 Optimising the Design and Delivery of Innovation Policy in Estonia: an Evaluation of Policy Instruments for Intensifying Business Innovation
- 5/2004 Access of Enterprises to Venture Financing in Estonia: Feasibility Study of Government Support Scheme
- 6/2006 Evaluation of the Design and Implementation of Estonian RTDI Policy: Implications for Policy Planning
- 7/2007 Innovation in Estonian Enterprises 2002–2004
Saadaval eesti- ja ingliskeelsena
- 8/2007 Impact Evaluation of Spinno Programme in 2001–2006
- 9/2007 Innovation Staff Recruitment Programme Feasibility Study
- 10/2007 Evaluation of Estonian RTDI Policy Mix
- 11/2008 Ettevõtete tehnoloogiainvesteeringu teostatavuse analüüsi lõppraport
- 12/2008 Mid-Term Evaluation of the Competence Centre Programme
- 13/2010 Estonian Biotechnology Programme. Feasibility study for an Estonian Biotechnology Programme
- 14/2010 Eesti ettevõtete uued võimalused – ärimudelid, avatud innovatsioon ja riigi valikud
- 15/2011 Feasibility Study for an Estonian Materials Technology Programme
- 16/2011 Innovaatiline tegevus ettevõtetes aastatel 2006–2008
- 17/2011 Evaluation Framework for Innovation and Enterprise Support Policies in Estonia
- 18/2012 The Role of Green ICT in Enabling Smart Growth in Estonia
- 19/2012 Peer-Review of the Estonian Research and Innovation System. Steady Progress Towards Knowledge Society
- 20/2012 Energiatehnoloogia programmi vahehindamine. Aruanne
- 21/2012 Ettevõtlus- ja innovatsioonipoliitika vahehindamine
- 22/2012 Maa kaugseire ja satelliitnavigatsioon – rakendused, kasutusvõimalused ning mõju Eestis

“Innovation Studies” seeria koondab uuringuid, hindamisi ja analüüse Eesti innovatsioonisüsteemi ja innovatsioonipoliitika kohta. Tegevus on kantud eesmärgist tõsta innovatsioonialast teadlikkust ja edendada innovatsioonipoliitika teadmispõhisust Eestis.

“Innovation Studies” väljaanded leiab veebiaadressilt www.mkm.ee/et/analused-ja-uuringud

ISBN 978-9949-9163-7-5 (pdf)
ISSN 1406-8958

ISBN 978-9949-9163-7-5

