

creating an
innovative
estonia

innovation studies

Innovatsioonihanked – nende seiramine ja osakaal kõikidest hangetest Eestis aastal 2015

26 | 2017



Eesti tuleviku heaks




Euroopa Liidu
struktuuritoetus



Innovatsioonihanked – nende seiramine ja osakaal kõikidest hangetest Eestis aastal 2015

Koostaja: Paul Jaakson



Uuringut on korraldanud, rahastanud, kirjastanud ja läbi viinud Eesti Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium

Küljendanud Katrin Leismann

Tallinn, 2017

© Eesti Vabariigi Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium, 2017

Käesolevat uuringut refereerides on kohustuslik viidata uuringu korraldajale.

Täiendav teave on kättesaadav Internetis

(<https://www.mkm.ee/et/eesmargid-tegevused/majanduse-arendamine/ettevotlus-ja-innovatsioon#riik-kui-tark-tellijaja10>)

ISBN 978-9949-9752-2-8 (pdf)

ISSN 1406-8958

Autor:

Paul Jaakson töötab alates aastast 2016 Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumis majandusarenguosakonnas innovatsioonivaldkonnas. Aastatel 2011-2016 tegeles autor Tartu Ülikoolis erinevate ülikooli ja ettevõtete vaheliste innovatsiooniprojektidega keskendudes tootearendusele. Autoril on kõrgharidus (magister) materjaliteaduses.

Eessõna

Innovaatiliste lahenduste hankimist avaliku sektori asutuste poolt võib pidada tugevaks arengumootoriks nii avalike teenuste kvaliteedile kui ka majandusele laiemalt. Uute ja paremate, turul mitte eksisteerivate toodete või teenuste hankimine on lisaks loodetavate heade tulemuste saavutamise seotud ka riskidega.

Innovatsiooni hankimise populariseerimine on Eesti jaoks oluline poliitika suund ning selleks, et otsuseid mitte kõhutundest läbi viia on vajalik poliitikaeesmärgi täitmise seire. Tänapäevaks ei ole Euroopa Liidus ühtset innovatsioonihangete seiramise metoodikat ja see ülesanne on jäetud liikmesriikide kanda. See annab võimaluse Eesti riigile parim seiresüsteemi väljatöötamiseks, mis arvestab ka siseriiklike eripärasid näiteks e-riigihangete register.

Seirel kogutavate andmete usaldusväärsuse tagamiseks peab seiratav suurus olema võimalikult selgelt ja üheselt defineeritud. See oli ka üheks käesoleva uuringu eesmärgiks – minna sõna „innovatsioon“ sisse ja valgustada selle mõiste olemust riigihangete kontekstis.

Avaliku sektori asutuste innovatsiooni hankimise potentsiaali suuremaks realiseerimiseks on vaja innovatsiooni hankimise ideed reklaamida. Kuna mainitud temaatika annab tugeva panuse majanduse üldisesse käekäiku ja arengusse, siis peaks riik võimalusel ka uudsete projektide finantsriske maandama.

Kokkuvõtteks on käesoleva uuringu fookus suunatud innovatsioonihangete seiresüsteemi väljatöötamise võttes arvesse teiste riikide parimaid praktikaid ja andes lõpuks soovitusi ka Eestile. 2015. aasta innovatsioonihangete osakaalu määramine on esimene samm, millele saab hakata järgnevate aastate tulemusi juurde lisama, et moodustuks informatiivne innovatsiooni hankimise statistika.

Aastatega koguneva kumulatiivse info põhjal on võimalik hiljem faktidele põhinevaid poliitikaeesmärke seada. Kulutame avalikku raha targalt!

Majandusarengu asekanter
Viljar Lubi



Sisukord

1	Sissejuhatus	6
2	Metoodika	7
2.1.	I osa metoodika	7
2.2.	II osa metoodika	8
2.3.	III osa metoodika	8
3	Uuringu tulemused	9
3.1.	Teiste riikide kogemused	9
3.1.1.	Austria	9
3.1.2.	Hispaania	10
3.1.3.	Holland	10
3.2.	Innovatsioonihangete seire	12
3.2.1.	Innovatsioonihangete seirelahendus	13
3.3.	Innovaatiliste riigihangete baastase Eestis aastal 2015	14
3.3.1.	Empiiriline uuring riigihangete registris	14
3.3.2.	E-küsitlus	15
4	Tegevused innovaatiliste hangete taseme suurenemiseks	18
4.1.	Innovaatiliste hangete idee levitamine	18
4.1.1.	Finantsmeede	18
4.1.2.	Populariseerivad tegevused	18
5	Kokkuvõte	19
	Kasutatud kirjandus	20
	Lisa 1. Konsulteritud eksperdid	22
	Lisa 2. Intervjueeritud eksperdid	23
	Lisa 3. Austria innovatsioonihangete kompetentsikeskused	24
	Lisa 4. E-küsitluse küsimused	25
	Lisa 5. 2015. aastal läbi viidud innovatsiooni hanked	26

Joonised

Joonis 1.	Innovaatiliste hangete baastaseme uuringu skeem	7
Joonis 2.	Hankeobjektide valdkonnad	16
Joonis 3.	Innovaatiliste hangete jaotus menetlusliikide järgi	16

Tabelid

Tabel 1.	Innovaatiliste hangete küsimustik	11
Tabel 2.	Erinevad innovatsioonihangete monitooringu ja mõju hindamise meetodid	12
Tabel 3.	10 kõige rohkem potentsiaalseid innovatsiooni hanked läbiviinud asutust	14
Tabel 4.	Hankijate innovatsiooni hankimise ajend	17
Tabel 5.	Uudse lahenduse pakkumise ajend	17

1 | Sissejuhatus

Igal aastal hangivad riigid erinevaid asju, teenuseid ja ehitustöid suurte summade eest, mis ulatuvad, kuni 19% SKTst (European Commission 2011). Aastal 2015 kulus ainuüksi Eestis 1,6 mld EURO hangetele. Pöörates rohkem tähelepanu hangitava objekti uudsusele on võimalik avaliku raha kulutamisega oluliselt ühiskondlikku progressi panustada. Vastutustundlikul ja „kastist välja“ mõtleval hankijal on võimalus hankeid innovatsiooni toetavalt läbi viies lisaks avalike teenuste parema kvaliteedi tagamisele survestada ka pakkujaid arenguga kaasas käima. Innovatsioonihangete – hanked, mis otseselt loovad uusi lahendusi või aitavad kaasa innovatsiooni levikule – temaatika on nii Euroopas kui mujal saamas üha enam tähelepanu ja mitmed riigid on asunud aktiivselt välja töötama ja rakendama vastavaid poliitika (Edler 2013). Innovatsioonihangete puhul saab välja tuua neli peamist poliitika kasutamise eesmärki ja suunda (Lember et al. 2014; 2015):

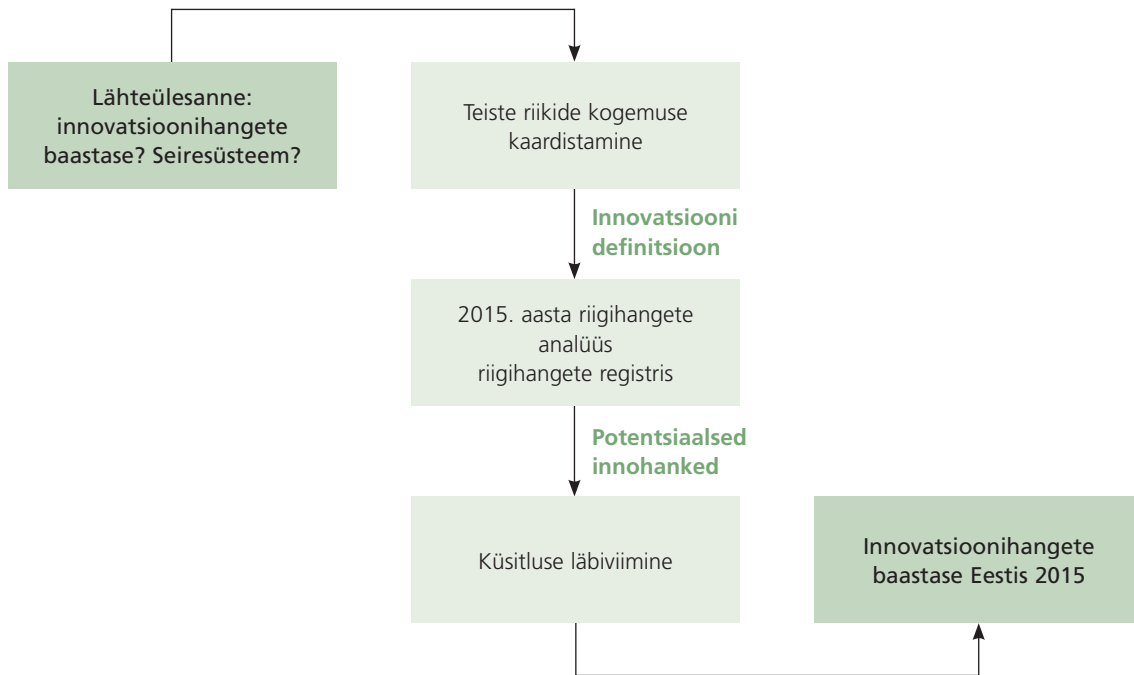
- **Tehnoloogiate arendamise poliitika** – lahendamaks otseseid sotsiaalseid ja majanduslikke väljakutseid läbi uute tehnoloogiate tellimise (riik kui esimene tellija või koos-looja);
- **Teadus- ja arendustegevuse poliitika** – loomaks uusi teadmisi ja lahendusi teaduse, arendustegevuse ja innovatsiooni valdkonnas (eelkommertsiaalsed hanked);
- **Üldisele innovatsiooniedendamisele suunatud poliitika** – innovatsiooni edendamine kui horisontaalne eesmärk seotakse läbivalt kogu avaliku sektori hanketegevusega;
- **Mittesekumise poliitika** – riik hoidub konkreetsetest innovatsiooni edendavatest poliitikatest ja eeldab, et konkurentsi maksimeerimine ja avatud mänguvälja tekitamine riigihangetel täidab automaatselt ka innovatsioonieesmärgi.

Antud klassifikatsioon näitab, kuidas riigid on ajalooliselt oma hanketegevust innovatsiooni edendamisel kasutanud. Reeglina kasutavad riigid erinevaid lähenemisi paralleelselt. Kui senised innovatsioonihangete globaalsed edulood (sh IKT sektori tekkimine ja interneti loomine USAs või tugevate tööstussektorite areng Rootsis) on suuresti tulenenud riikide hanketegevuse sidumisest tehnoloogia arendamise ja T&A toetamise eesmärkidega (vt Ruttan 2006, Edquist and Hommen 2000), siis tulenevalt üldise regulatiivse ja ideoloogilise keskkonna muutusest on viimase kümnendi peamine fookus olnud üldiste (horisontaalsete) innovatsioonihangete poliitikate ja seonduvate võimekuste väljatöötamisel. Nii töötasid või on välja töötamas mitmed riigid (Hispaania, Austria, Ühendkuningriigid, Saksamaa, Rootsi, Soome, aga ka Lõuna-Korea, Brasiilia, Austraalia jt) horisontaalseid innovatsioonihangete poliitikaid, mis suuresti järgivad sama loogikat (Edler 2013; Lember et al 2014). Euroopa Liidus tervikuna ja liikmesriikides eraldi on viimastel aastatel tehtud ka esimesi samme valdkonnapõhiste tegevuste kujundamisel.

Poliitika kujundamisel on oluline koht seada paika poliitika elluviimisel tekkinud muudatuste seire. Omades kvantitatiivset ja kvalitatiivset ülevaadet läbiviidavatest innovatsioonihangetest on võimalik edasisi poliitilisi otsuseid argumenteeritult läbi viia. Aastal 2015 Eestis läbi viidud innovaatiliste hangete määramine ja üldise innovaatiliste hangete seiresüsteemi väljatöötamine poliitiliste tegevuste mõju hindamiseks ongi käesoleva uuringu põhieesmärk.

2 | Metoodika

Uuringu läbiviimine oli kavandatud kolme selgelt eristatavasse ossa ning iga osa väljund oli järgmise osa sisend. Selline järk-järgult töö poole püüdlemine saab alguse lähteülesandest, mille mõte oli järgmine: leida üles 2015. aastal kõikidest Eestis tehtud riigihangetest innovaatilised hanked ja anda soovitusi toimiva automaatse või poolautomaatse seiresüsteemi loomiseks. Lähteülesandesse süvenedes selgub, et innovaatiliste hangete tuvastamiseks peab olema olemas viis, kuidas innovatsiooni mõõta. Innovatsioonil peab olema hangete kontekstis selge definitsioon. Joonisel (Joonis 1) on näidatud uuringu läbiviimise skeemi koos kõikide osadega.



Joonis 1. Innovaatiliste hangete baastaseme uuringu skeem

2.1. | I osa metoodika

Innovatsiooni definitsiooni paikapanek, teiste riikide kogemuste kaardistamine ning innovatsioonipoliitika eesmärkide tutvustamine olid käesoleva uuringu esimese osa põhilised ülesanded ning nende läbiviimine telliti MKM-i poolt TTÜ Ragnar Nurkse Instituudi käest.¹ Empiirilise informatsiooni kogumiseks kasutati esmalt olemasolevaid sekundaarandmeid (erinevate riikide ja rahvusvaheliste organisatsioonide poliitikadokumendid ja -analüüsid, teadusartiklid), seejärel kontakteeruti innovatsioonihangete valdkonnas tegutsevate erinevate riikide praktikute ning ülikoolide esindajatega spetsiifilise informatsiooni saamiseks (kokku 21 eksperti) ning kolmandaks viidi läbi intervjuud kuue riigi innovatsioonihangete praktikutega (vt nimekirju Lisas 1 ja 2).

I uuringuosa väljund koosneb neljast osast. Esiteks antakse lühiülevaade innovatsioonihangete poliitikate eesmärkidest. Teiseks tuuakse välja innovatsioonihanke seire peamised loogikad, meetodid ja seonduvad kitsaskohad. Seejärel kaardistatakse kolme riigi (Austria, Holland, Hispaania) kogemusi innovatsioonihangete seirel. Neljandaks tuuakse välja poliitikasoovitused Eestile.

¹ Lember, V. ja Hanson, R. 2016. Innovatsioonihangete mõõtmine: teiste riikide praktikad ja soovitused Eestile. Tallinn: TTÜ Nurkse instituut.

2.2. II osa metoodika

Uuringu II osa eesmärk on saada ülevaade kõikidest 2015. aastal läbi viidud innovatsiooni komponenti sisaldavatest hangetest. Uuringu tulemusena on võimalik:

- määrata innovatsiooni toetavate hangete osakaalu baastase Eestis;
- luua toimiv innovatsioonihangete seiramise süsteem;
- küsitleda innovatsioonihangete hankijaid ja pakkujaid.

Empiiriline uuring viidi läbi riigihangete registris (RHR) ning sisend hangete innovaatiliseks liigitamiseks saadi I osast. Kuna hangete koguarv on suhteliselt suur (10650), siis esmane otsus tehti hanke pealkirja järgi. Juhtudel, kus pealkirja järgi polnud võimalik otsust langetada, tutvuti hankedokumentidega ning tehti otsus dokumentidest saadud informatsioonile tuginedes. Kriteeriumid, millele innovaatiline hange peab vastama, saadi sisendina uuringu I osast, kus selgusid innovatsioonihanke 4 tasandit:

- Teadus- ja arendustegevuse (T&A) tellimine (T&A teenustest prototüüpideni);
- Innovatsiooni loov hange (uus lahendus nii avalikus kui ka erasektoris);
- Innovatsiooni levikut soodustav hange (uus tellija või enamuse turuosaliste jaoks);
- Innovatsiooni määra ja suunda mõjutav hange (hankest tulenevad protsessi-, organisatsioonilised jms innovatsioonid hankija või pakkuja organisatsioonis).

2.3. III osa metoodika

Uuringu III osa viidi läbi e-küsitluse formaadis. Küsitluse läbiviimine telliti OÜ Faktum&Ariko käest ning sisend küsimuste püstitamiseks tuli uuringu kahelt varasemalt osalt. I osast saadud info põhjal vormistati küsimuste sõnastus ja II osast leitud potentsiaalsete innovatsioonihangete hankijad ja pakkujad olid küsitluse sihtrühmaks. III osa põhilised eesmärgid olid selgitada II osa tulemuste valiidsust ning avada teostatud innovatsioonihangete erinevaid tahke veelgi enam. Küsimused, mida hankijatelt ja pakkujatelt küsiti, on toodud lisa (Lisa 4).

3 | Uuringu tulemused

3.1. | Teiste riikide kogemused

Uuringu I osa ülesandepüstitus nägi ette kolme riigi innovatsioonihangete monitooringu süsteemi ja praktika analüüsi. Esialgse sekundaarandmete analüüsi tulemusena võeti vaatluse alla kaheksa riiki: Austria, Hispaania, Holland, Prantsusmaa, Rootsi, Saksamaa, Soome ja Ühendkuningriigid. Tulenevalt esialgsest tagasisidest vastavate riikide praktikutelt ning ülikoolide esindajatelt (vt Lisa 1), valiti välja kolm riiki põhjalikuma analüüsi tegemiseks: Austria, Hispaania² ja Holland.

Uuringus analüüsitud riikide praktikale tuginedes saab kokkuvõtlikult öelda, et kuigi paljudes Euroopa riikides on väljatöötamisel uued innovatsioonihangete poliitikad, ei ole üheski analüüsis vaadeldud riigis lõpuni välja arendatud ja toimivat reaalajas innovatsioonihangete jälgimise ja mõõtmise süsteemi. Mitmetes riikides on astutud esimesi samme. Näiteks Prantsusmaa on võtnud eesmärgiks, et aastaks 2020 oleks 2% riigihangetest innovatsioonihanked ning on loonud ka esialgse seiresüsteemi, kus hankijad peavad ise raporteerima, kui suures ulatuses nende hanketegevus kvalifitseerub innovatsiooni edendavaks. Innovatsioonihanke definitsioon erinevates riikides on üsna vaba, ulatudes uutest tehnoloogiatest turunduse ja uute ärimudeliteni ning kajastades nii järk-järgulist kui ka radikaalset innovatsiooni. Kuna aga suurem osa hankijaid sellekohast raporteerimist ei tee, ei saa süsteemi pidada toimivaks. Uus süsteem on väljatöötamisel. Soome on võtnud eesmärgiks, et 5% riigihangetest peab olema suunatud innovatsioonile ning on alustanud 1,5 a. pikkuse analüüsiprotsessiga, selgitamaks välja innovatsioonihangete seiresüsteemi väljaarendamise otstarbekus ja võimalik sisu. Ühendkuningriigis kogutakse SBRI programmi raames välja antavate eelkommertsiaalsete hangete toetuste kohta mitmekülgset informatsiooni, mille põhjal püütakse hinnata konkreetse programmi edukust.³ Samas on tegemist tavapärasest riigihanketegevusest eraldisseisva programmiga. Saksamaal ja Rootsis on väljatöötamisel innovatsioonihangete strateegia laiemalt.

Järgnevalt vaadatakse lähemalt väljavalitud kolme riigi senist – kuigi väga algusjärgus olevat – kogemust innovatsioonihangete monitooringul.

3.1.1. | Austria

Austria innovatsioonihangete poliitika algas aastal 2012, kui võeti vastu tegevusplaan innovatsioonihangete edendamiseks. Pärast seda on saadud innovatsioonihangete meetmele poliitiline toetus (sh eelarveline), on loodud institutsionaalne raamistik (sh seadusandlus, kompetentsikeskused (vt Lisa 3) ja on alustatud esimeste projektidega. Austria ei ole tänasel hetkel seadnud endale mõõdetavat eesmärki nagu innovatsioonihangete osakaal kõigis hangetes, vaid võtnud sihiks paremate avalike teenuste pakkumise läbi innovatsioonihangete. Samas on Austria kaalumas erinevaid kvantitatiivseid eesmärke järgmises innovatsioonihangete poliitika faasis. Samuti on üles seatud esialgne hangete monitooringu süsteem, mis põhineb küsitlusel. (Buchinger 2014)

Innovatsioonihangete monitooringu läbiviimise eest vastutab *Statistik Austria* (statistikaamet). Seire esimeses faasis viidi läbi pilootküsitlus hankijate seas, saamaks aimu innovatsioonihangete osakaalust kogu hangetegevuses. Teises faasis saadeti laiali küsimustik kõikidele avaliku sektori hangete läbiviijatele (andmeid koguti 2013. aasta kohta). Küsitluse tulemuste valideerimiseks moodustati vastajate hulgast valim, kelle vastuseid täpsustati e-maili ja telefoni teel. Küsitluses määratleti innovatsiooni edendavateks hangeteks: 1) teadus- ja arendushanked; 2) esmaseid uute toodete ostjaid (*first buyer*); 3) toodete/teenuste levikuga seotud hanked, mis on turul väga uued (*diffusion*). Antud küsitlus näitas, et kogu riigihangete eelarvelisest mahust kasutatakse innovatsioonihangeteks 2,2–3,3%. (Buchinger 2016)

Järgmine küsitlus on kavas läbi viia 2016. aasta lõpus. Samuti näeb Austria tegevusplaan ette, et innovatsioonihangete mõjude hindamine viiakse läbi 2017. aastal. Hetkel on mõjude hindamine ettevalmistusfaasis. Vastav raport tulemustega peaks valmima aastal 2018.

² Uuringu teostamiseks etteantud ajavahemiku jooksul ei õnnestunud Hispaania praktikutega intervjuusid teha, mistõttu toetatakse avaldatud materjalidele ning e-maili teel kogutud infole.

³ Viimati viidi SBRI eelkommertsiaalsete hangete mõjude hindamine läbi 2016. a.; selle tulemused jõuavad avalikkuse ette 2016. aasta suve teises pooles.

3.1.2. Hispaania

Hispaanias on innovatsioonihange defineeritud kui hange, mille käigus ostetakse teenust või toodet, mis stimuleeriks ettevõtjaid investeerima uutesse innovaatilistesse lahendustesse, et vastata organisatsioonide rahuldamata vajadustele. Samuti saab tuua Hispaania puhul välja kaks peamist innovatsioonihangete eesmärki, milleks on avaliku sektori teenuste arendamine ja parandamine ning innovatsiooni edendamine ettevõttes.

Hispaanias on seatud strateegiline eesmärk, et 3% hangete eelarvete mahust peavad moodustama innovatsioonihanked. Selle mõõtmiseks kasutatakse tsentraliseeritud riigihangete platvormi PACE, kus hangete läbiviijad peavad määratlema hanke innovaatilisuse ja hanke liigi. Antud platvormis on hanke läbiviijal võimalik määratleda lepingu tüüp ja hanke liik, kus on välja toodud kaks innovatsioonihangetega seonduvat võimalust: eel-kommertsiaalne hange või uus innovaatiline tehnoloogia. Samas hetkel ei ole veel mõõdetud, kas seatud eesmärk on saavutatud või mitte. Samuti ei ole veel analüüsitud, kui hästi praegune seiresüsteem suudab innovatsioonihankeid tuvastada. Ühe valideerimismeetmena planeeritakse Hispaania ettevõtete innovatsiooniküsitluse lülitada küsimus T&A lepingute mahu kohta. Üksikud innovatsioonihanke kaasused, mis on saanud rahastust Innodemanda ja Innocompra programmidest, on läbinud põhjaliku hindamise, et teha kindlaks hangete innovaatilisus. (ERAC 2015).

3.1.3. Holland

Hollandis sai innovatsioonihangete poliitika alguse 2009. aastal. Koordineerivaks asutuseks sai PIANOo, mis on hangete teemaline kompetentsikeskus Hollandis. Algselt oli fookus esimesel ostjal (*first buyer*), kuid tegevusplaani raames raamistikku laiendati ja võeti arvesse kogu innovatsioonihanke protseduur ning sellest tulevalt määrati eesmärgiks, et 2,5% kogu hangete eelarvetest peaksid olema innovatsioonihanked. 2,5% ei ole hankijatele siduv eesmärk (*hard target*), vaid väljendas pigem poliitikaambitsiooni. Eesmärk seati eelkõige suunamaks erinevaid avaliku sektori üksusi enam kasutama innovatsiooni soodustavaid hankepraktikaid.

PIANOo viis 2013. aastal läbi esimese süstemaatilise katsetuse innovatsioonihangete määratlemiseks ja seireks. Innovatsioonihangete eelarvelise osakaalu määratlemiseks kasutati valimit, mis moodustus TED andmebaasis künnist ületavatest Hollandi keskvalitsuse tasandi riigihangetest. Koheselt jäeti välja hanked, kus ainsaks hindamiskriteeriumiks oli madalaim hind või mille eesmärgiks olid koolitused, kommunikatsioonialased teenused, turu-uuringud, arvutite hooldus jne. Samuti jäeti välja hanked, kus ei olnud lisatud kontaktinfot. Innovatsioonihangete määratlemiseks kasutati 13 erinevat kriteeriumit. Nende kriteeriumite olulisuse määratlemiseks küsiti ministereümite paiknevate riigihangete eest vastutavate ametnike käest, et kui olulised on vastavad kriteeriumid ning nende vastuste põhjal määrati kriteeriumile vastavad kaalud. Seejärel hinnati igat hanget eraldi vastavate kriteeriumite põhjal, kasutades selleks *online* küsimustikku, mis saadeti valimipõhiselt hanke läbiviijatele. Innovatsioonihanke taseme määratlemiseks kasutati nelja erinevat tasandit, kus kolmanda ja neljanda tasandi saavutanud hanked loeti innovatsioonihangeteks.

Vastavad tasandid:

- Tasand 1 (tulemus vahemikus 0 ja 25), ei ole või väga vähesel määral innovatsioonihange
- Tasand 2 (tulemus vahemikus 25 and 50), vähesel määral innovatsiooni hange
- Tasand 3 (tulemus vahemikus 50 and 75), suurel määral innovatsioonihange
- Tasand 4 (tulemus vahemikus 75 and 100), väga suurel määral innovatsioonihange

Kriteeriumid:

- Hankija püüdis aktiivselt leida innovaatilist lahendust (8,37)
- Hankija poolne turuosaliste kaasamine enne hanke kriteeriumite kinnitamist (9,21)
- Hankija kasutas „võistleva dialoogi“ (*competitive dialogue*) hankemenetlust (6,69)
- Hankija kasutas disainilahenduste hankimise (*design competition procedure*) hankemenetlust (5,44)
- Hanges osalejatele oli võimaldatud teha mitut alternatiivset pakkumist (6,90)
- Hanke kriteeriumid olid funktsionaalsed (9,62)
- Üheks hanke kriteeriumiks oli innovaatiline lahendus (8,16)
- Innovaatilise lahenduse intellektuaalomandi õigused jäid hanke võitjale (6,69)
- Hanke riskid olid jagatud hanke läbiviija ja hankel osaleja vahel tulenevalt hanke lepingust (6,90)
- Hankeleping sisaldas rahalisi stiimuleid, mille kohaselt hanke läbiviija ja hanke võitja jagasid omavahel võrdsetel alustel saavutatud tulu (st kokkuhoitud kulu). (7,11)
- Hanke läbiviija võimaldas hankel osalejal pakkuda innovaatilist lahendust (9,00)

- Hankel osaleja kaasas innovaatilise mõtlemisega inimesi (8,16)
- Olemasolevaid hankemenetluse liike kasutati ja kohandati maksimaalselt innovaatilise lahenduse saamiseks (7,74)

Sellise monitooringusüsteemi käigus hoidmisega kaasneb suur administratiivne koormus (analüüsi objektiks on ca 5000 hanget aastas), samuti puudub endiselt konsensus valimi moodustamise ja kasutatavate kriteeriumite osas. Hollandi praktikute väitel on seda keeruline ellu viia, kuna täpsed andmed avaliku sektori kulutuste kohta innovatsioonihangetele puuduvad ja teisalt on innovatsioonihangete keeruline defineerida. (ERAC 2015). Hollandis peavad kõik hanked olema kajastatud nende tsentraalses riigihangete süsteemis TENDERNET (*open access data base*). Automaatse seiresüsteemi arengut on pidurdanud kartus, et kui hankijad peaksid registrisse ise märkima, et kas tegemist oli innovatsiooni edendava hankega või mitte, siis ametnikud ei pruugi olla selleks suutelised ning see viiks potentsiaalselt halduskoormuse kasvuni. Samuti toodi välja, et numbrilise eesmärgi olemasolul tekib hanke läbiviijal motivatsioon kajastada innovatsioonihankena just niipalju hankeid kui on vaja poliitilise eesmärgi saavutamiseks (*gaming*).

Seepärast 2,5% eesmärki eraldi ei propageerita. Hetkel on PIANOo oma innovatsioonihangete alast poliitikat üle vaatamas. Tulevikus soov on mitte keskenduda ainult hankijate soovile edendada innovatsiooni (innovatsioon avalikus sektoris), vaid võtta ette laiem spekter ning uurida lähemalt innovatsioonihangete mõju ka ettevõtetele (innovatsioon läbi avaliku sektori). Samuti plaanitakse keskenduda hankeelsetele tegevustele (turukonsultatsioonid jm interaktiivne tegevus).

Hollandist väärrib äramärkimist ka üks teine innovatsioonihangete monimoorimise katsetus. *Rijkswaterstaat* (RWS), mis on Hollandi keskkonna- ja taristuministeriumi alluvuses olev riiklik infrastruktuuri arendamise ja haldamise agentuur, töötas välja meetodi innovatsioonihangete osakaalu mõõtmiseks koguhangete hulgas (Lenderink 2015). Antud meetodit katsetati kolmel korral, kuid nende rakendamisest on tänaseks loobunud. RWS katsetus võttis eesmärgiks jälgida kõiki üle 50 000 EUR hankeid, töötades välja kaks meetodit. Esimene neist püüdis hinnata hankeid kvalitatiivselt (ekspertide hinnang) kasutades selleks küsimustikku (*question scheme*), lähtudes andmebaasis olevatest hankedokumentide andmetest. Tabelis (Tabel 1) on toodud vastavat küsimustikku selgitav skeem.

Tabel 1. Innovaatiliste hangete küsimustik

Küsimus	Jah	Ei
1 Kas hanke eesmärgiks on personali värbamine?	Ei ole innovatsioonihange	Liigu küsimusele 2
2 Kas hanke eesmärk on osta innovaatilisi lahendusi?	On innovatsioonihange	Liigu küsimusele 3
3 Kas hanke eesmärk on arendada innovaatilisi lahendusi?	On innovatsioonihange	Liigu küsimusele 4
4 Kas hanke eesmärk on testida innovaatilisi lahendusi	On innovatsioonihange	Liigu küsimusele 5
5 Kas hange toob turule uusi, seal enne mitte eksisteerinud lahendusi?	On innovatsioonihange	Ei ole innovatsioonihange

Vastavalt Hollandi valitsuses välja töötatud definitsioonile loetakse innovatsiooni edendavaks hankeks (IFP) hanget, mille eesmärgiks on innovaatilise lahenduse väljatöötamine avaliku sektori asutuste poolt või võimaluste loomine turuosalistele loomaks, arendamiseks ja pakkumaks innovaatilisi lahendusi. (Lenderink 2014). Selle meetodi kasutamise plussiks on võimalus määrata hangete vastavust definitsioonile läbi ekspertide hinnangute ning seeläbi on võimalik hankeid klassifitseerida. Hinnangud jäävad siiski subjektiivseks ning samuti ei ole antud definitsiooni puhul võimalik määratleda innovatsiooni suunda ega määra. Lisaks toob antud meetodi kasutamine kaasa kõrge administratiivse koormuse. Küsimustiku skeemipõhise hindamise korral esineb ka innovatsioonihangete klassifitseerimise probleem, kus eksperdid võivad vastavalt küsimuslikule klassifitseerida hankeid erinevalt.

Teise meetodi kohaselt, katsetati majanduslikult soodsaima hankekriteeriumi kasutamist (*Most Economically Advantageous Tendering, MEAT*) innovatsioonihanke määratlemiseks, kus hankevõitja selgitamiseks kasutatakse lisaks hinnale hindamiskriteeriumina ka vastavust hanketingimustele ja kvalitatiivset väärtust. See tähendab, et eelarvelise innovatsioonihangete osakaalu väljaselgitamiseks kasutatakse MEAT hankekriteeriumi üht osa, milleks on fiktiivne hinnaalandamise meetod (*fictional reduction on tendering price*), kus hinnatakse, kui palju hankekorraldaja oleks valmis lisaks maksma saadava lisandväärtuse eest. Antud summa võetakse arvesse, mõõtmaks eelarvelist innovatsioonihangete osakaalu kogu hangete eelarvest. MEAT ja hinnaalandamise meetodi puhul ei mõodeta otseselt innovatsiooni, vaid näidatakse sisuliselt kui palju RWS oleks valmis maksma võimaliku lisandväärtuse tekkimise eest (sh innovatsioon) võrreldes hinnapõhise hindamismeetodiga. Sellest tulenevalt on innovatsioonihanke mõiste juba määratletud MEAT kriteeriumi kasutamisega, kuigi see ei peegelda hanke tegelikku innovaativsust.

3.2. | Innovatsioonihangete seire

Kuigi riigid on katsetanud erinevaid lähenemisviise, siis täna ei kasuta ükski analüüsitud riikidest süsteemset ja lõpuni välja arendatud innovatsioonihangete monitooringu ega ka hindamise süsteemi. Olemasoleva praktika (intervjuud) ja kirjanduse baasil võib välja tuua erinevad innovatsioonihangete jälgimise võimalikud meetodid, mida võib võtta aluseks vastava praktika kujundamiseks Eestis. Tabelis (Tabel 2) on toodud erinevad Eestis rakendamiseks potentsiaalsed seiresüsteemid (nii reaalarajas kui ka *ex post* jälgimisel).

Tabel 2. Erinevad innovatsioonihangete monitooringu ja mõju hindamise meetodid

	<i>Sisu</i>	<i>Plussid</i>	<i>Miinused</i>	<i>Näited</i>
<i>Reaalarajas jälgimine</i>				
a) Hankija hinnangutel põhinev	Hankija määratleb keskses riigihangete registris iga hanke seose innovatsiooniga, tulenevalt etteantud kriteeriumitest	Lihtne ja odav süsteem; arvestab hankijate sisulise kogemusega	Andmete usaldusväärsust raske tagada (andmete sisestaja teadlikkus ja objektiivsus); suurendab halduskoormust hankijale	Hispaania
b) Tekstianalüüsil põhinev	Algoritmipõhine jälgimissüsteem, kus vastavalt innovatsioonihanke sisukriteeriumitele (võtmesõnadele) määratletakse hanketeade ning aruannete põhjal innovatsioonihangete ulatus	Täies ulatuses automatiseeritud süsteem võimaldab reaalarajas informatsiooni kogumist; operatiivne; madalad jooksvad kulud	Näitab pigem hankija kavatsusi kui tegelikke seoseid innovatsiooni loomise/levitamise; tehnoloogilised riskid; andmete ebahühtlus/ puudulikkus	Pole innovatsioonihangete kontekstis rakendatud; väidetavalt Soomes on väga esialgsed plaanid (TEKESI osalusel)
c) Hankemeetodite kasutusel põhinev	Jälgitakse teatud hankeliikide (nt võistlev dialoog) või hindamismeetodite (MEAT kriteerium) või hanketüübi (nt T&A tellimine) kasutamist	Võimaldab koguda koherentset informatsiooni, mis on ajas võrreldav; lihtne ja odav	Näitab avatust innovatsioonile, tegelikku seost mitte (nt võitlevat dialoogi kasutatakse vähe, MEAT kriteeriumi kasutamine ei välista „vanade“ lahenduste kasutamist, T&A hanked sisaldavad palju Konsultatsiooni tegevusi	RWS (Holland)

	<i>Sisu</i>	<i>Plussid</i>	<i>Miinused</i>	<i>Näited</i>
Ex post jälgimine				
a) Hankijate ja/või täitjate küsitlemine	Küsimustike kaudu innovatsioonihangete osakaalu määramine hankijate või täitjate hulgas	Võimaldab lisainfo kogumist, mida registris ei ole; põhjalik	Andmete usaldusväärsust raske tagada (andmete sisestaja teadlikkus ja objektiivsus)	Hankijad: PIANOo (Holland); Statistikaamet (Austria). Pakkujad: akadeemilised uuringud ja rahvusvaheliste organisatsioonide küsitlused (CIS, WEF, Innobarometer)
b) Indikaatoritel põhinev analüüs	Erinevate olemasolevate indikaatorite (nt patendid) kasutamine, tuvastamiseks seoseid sisendi (riigihanked) ja väljundi (innovatsioon) vahel	Võimaldab seirata mõju dünaamikat ajas	Ei näita otseselt innovatsioonihangete dünaamikat; ei ole operatiivne; väikeriikides piiratud võimalused	Akadeemilised analüüsid
c) Kaasusanalüüs	Konkreetsete innovatsioonihangete kaasuste süvaanalüüs	Võimaldab tuvastada süvatrende, edutegureid ja takistusi	Piiratud üldistusvõime	Valdav meetod akadeemilistes uuringutes; kasutavad ka paljud riigid poliitika propageerimiseks
d) Programmianalüüs	Spetsiifiliste poliitikameetmete protsesside ja mõjude analüüs	Võimaldab tuvastada innovatsioonihangete ja seotud protsesside mõjusid	Ei näita innovatsioonihangete üldist dünaamikat	SBRI (Ühendkuningriigid)
e) Tekstianalüüs	määratletakse eksperthinnangutele tuginedes hangete ning aruannete põhjal innovatsioonihangete ulatus	Registripõhine analüüs võimaldab üldistada	Näitab pigem hankija kavatsusi kui tegelikke seoseid innovatsiooni loomise/levitamise; ajamahukas; andmete ebaühtlus/puudulikkus	PIANOo ja RWS (Holland)

3.2.1. Innovatsioonihangete seirelahendus

Eestis töötava ja tõhusa süsteemi välja töötamiseks on vaja arvesse võtta kohalikke olusid näiteks e-riigihangete register. Seiresüsteemi keskmeks on innovatsiooni definitsioon riigihangete kontekstis. See võimaldab hankeid võimalikult täpselt liigitada ning innovatsiooni iseloomu määrata. Innovaatiliste hangete olemuses kujunes riikide poliitikate analüüsimisel ja ekspertidega konsulteerimisel välja (uuringu I osa) innovatsiooni neli tasandit. Nende tasandite sisu toovad hästi esile järgnevad 4 küsimust, mille puhul jaatav vastus tähendab innovaatilise aspekti olemasolu hankes:

- Kas hankisite selle hanke raames teadus- ja arendustegevust? (Näiteks: Alusuuringud, rakendusuuritud, katse- ja arendustööd jms)
- Kas selle hanke ese oli uus nii hankija kui ka pakkujate jaoks? (Näiteks: Kaitsevägi hankis raadio teel õhitavate lõhkekehade aktiveerimissignaali blokeerimise lahenduse, mida enne turul ei eksisteerinud)
- Kas selle hanke raames hangitud lahendus oli uus hankija jaoks? (Näiteks: Targa tänavavalgustuse juhtimissüsteemi hange. Peab olema Eestis uudne, kuid võib olla mujal riigis kasutusel.)
- Kas hangitud lahendus muutis hankija asutuse tööprotsesse efektiivsemaks? (Näiteks: IT lahenduse uutes valdkondades kasutamine nagu Tallinna sadama liiklusvoogude juhtimise ja planeerimise süsteemi hange)

Küsimuste juures olevad näited aitavad vastajal paremini fookust seada ning see tagab vastuste suurema usaldusväärsuse.

Eesti jaoks on kõige sobivamaks seiresüsteemi asukohaks e-riigihangete register. Märkimisväärne osa (üle 95%) hangetest Eestis viiakse läbi e-riigihangete registris. Hangete e-keskkonnas läbiviimine on mugav nii hankijale, pakkujatele kui ka riigi institutsioonidele, kes hangete statistikat koostavad. Andmebaasis on võimalik sooritada päringuid väga erinevate hanke aspektide kohta ning 2017. aastal lisandub andmebaasi ka innovaatiliste aspektide tähis.

Võimalikult täpse informatsiooni kogumiseks on vaja seda hankida õigel ajal ja õigete inimeste käest. Innovatsioonihangete puhul oleks kõige õigem info hankimise aeg hangete e-registrisse üleslaadimise hetk. Sellisel juhul on hankijal hankega seonduv värskelt meeles ning innovaatiliste aspektide ära tundmine kõige tõenäolisem. Sel hetkel oleks info kvaliteedi huvides kasulik innovaatiliste aspektide olemasolul paluda hankijal ka infot täpsustada. Protsessi võimalikult efektiivselt toimimiseks tuleb leida tasakaal halduskoormuse kasvu ja mõistliku infohulga vahel ühe hanke innovaatiliste aspektide määramisel. Antud probleemipüstituse korral oleks piisavaks infohulgaks ühe hanke juures teadmine, mis hõlmaks ülaltoodud 4 innovatsiooni kohta käivat küsimust. 4-le jah/ei küsimusele vastamine võtab hankega kursis oleval inimesel 30-60 s ning seega on võimalik minimaalse halduskoormuse kasvu juures vajalik infohulk koguda.

Omades ülevaadet hangete innovaatiliste aspektide olemasolust ja ka täpsemat liigitust 4 küsimuse näitel on võimalik innovatsioonihankeid reaajas jälgida. Kuna informatsioon mida sellisel viisil saada õnnestub, põhineb hankijate hinnangul, siis tuleks aeg-ajalt teostada informatsiooni valideerimist. Valideerimise läbiviimiseks tuleks hankida infot ka pakkujate ja kõrvutada sama hanke hankijate ja pakkujate vastused. Valideerimissagedus peaks olema 1 kord kuni 3 aasta jooksul ning valideerimisprotseduuri tulemusel saadud statistiline kokkulangevuskoefitsient oleks järgnevate aastate puhul arvesse võetav faktor.

3.3. | Innovaatiliste riigihangete baastase Eestis aastal 2015

3.3.1. | Empiiriline uuring riigihangete registris

Innovatsioonihangete statistika koostamiseks kasutati RHR klassifikaatoreid⁴. Uuringu II osast järeldus, et aastal 2015 tehti avaliku sektori poolt kokku 10650 hanget ning nendest hangetest 1,84% (196 hanget) olid potentsiaalselt innovaatilised. Tabelis (Tabel 3) on toodud ära 10 enim potentsiaalseid innovatsioonihankeid läbi viinud asutust.

Tabel 3. 10 kõige rohkem potentsiaalseid innovatsiooni hankeid läbiviinud asutust

Hankija	Hangete arv
Riigi Infosüsteemi Amet	13
Eesti E-tervise Sihtasutus	10
Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium	10
Rahandusministeeriumi Infotehnoloogiakeskus	10
Tallinna Tehnikaülikool	8
Haridus- ja Teadusministeerium	7
Siseministeeriumi infotehnoloogia- ja arenduskeskus	7
Elering AS	6
Maanteeamet	6
Põllumajanduse Registre ja Informatsiooni Amet	6

4 <https://riigihanked.riik.ee/register/SeadedKlassifikaatorid.html>

Registri hangete läbivaatamisel selgus, et 84% potentsiaalsetest innovatsioonihangetest on infotehnoloogia (IT) valdkonnas või sellega otseselt seotud. IT valdkonna esindatus tuleb hästi välja ka innovatsiooni hankijate tabelist (Tabel 3), kus tabeli tipus asetsevad nt Riigi Infosüsteemi Amet ja Eesti E-tervise Sihtasutus. Mõlema hankija põhitegevuseks või selle määravaks osaks on just IT süsteemidega seonduv.

Käesoleva empiirilise riigihangete registri uuringu suurimaks puuduseks on tõsiasi, et hankeid hindab inimene, kes ei ole olnud konkreetsete hangetega seotud, vaid on uuringu kontekstis generalist. Uuring sobib hästi esialgse valimi välja selgitamiseks, mille põhjal teostada edasisi tegevusi nagu hankijate ja pakkujate e-küsitlus. Sellisel juhul vastavad konkreetsete hangete puhul juba hangetega otseselt seotud olnud inimesed. Lisaks hankijate küsitlemisele annab olulist lisainformatsiooni ka pakkujate küsitlemine. Pakkujate vastused võivad paljastada hanke innovaatilisi aspekte, mis on seotud otseselt pakkuja tööprotsessidega ning jäävad hanke käigus hankijatele „nähtamatuks“.

3.3.2. E-küsitlus

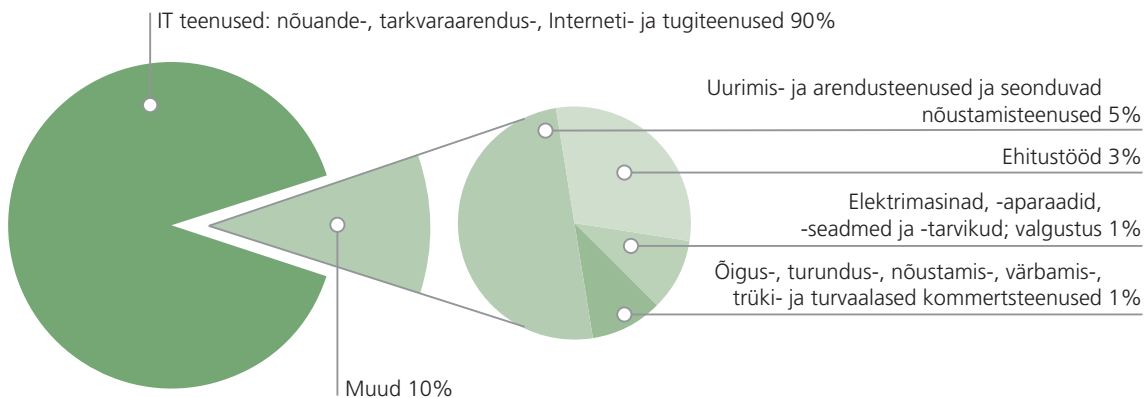
Empiirilise uuringu tulemuste valideerimiseks sooritati hankijate ja pakkujate seas e-küsitlus. Küsimustik on toodud lisas (Lisa 4). Küsimustiku koostamisel arvestati vastajate aja kokkuhoiduga ning esimesed 4 küsimust selgitavad välja, kas edasiste küsimuste küsimine on vajalik. 4 selgitava küsimuse sisu tuli uuringu I osast, täpsemalt innovatsiooni 4 tasandist (lk 16). Juhul, kui kas või ühele küsimusele 4-st vastati jaatavalt, tekkisid vastajatele ka järgnevad lisaküsimused (kuni 7 tk). Juurde tekkinud küsimuste arv oleneb vastaja rollist (kas hankija või pakkuja). Lisaküsimused kompasid hanget sügavamalt ning püüdsid selgitada hankijate ja pakkujate puhul erinevaid aspekte:

- Ülevaade turuolukorrast
- Hankega kaasnenud intellektuaalomandi (IO) õigused
- Avalike teenuste kvaliteedi paranemine
- Hankija asutuse sisene töö kvaliteedi paranemine
- Uudse lahenduse hankimisvajadus
- Erinevus „tavalisest“ hankest
- Hankemenetluse kulg
- Võimalus müüa pakutud toodet ka teistele klientidele

Kõik nimetatud aspektid on ideaalsel juhul innovatsioonihanke osad ning kõiki aspekte iseloomustab sügavam mõte. Näiteks on ülevaade turust äärmiselt oluline, kuna hea turu tundmise olukorras on hankija poolt koostatavad hankedokumentid täpsema fookuse ning tehnilise kirjeldusega. IO õiguste jagamine hankija ja pakkuja vahel nii, et pakkujal oleks võimalik oma toodet ka teistele müüa on samuti innovatsioonihanke puhul oluline. Juhul kui hankija nõuab kõik IO õigused endale, lukustab ta innovaatilise toote vaid enda kasutusse ning pakkujal puudub võimalus arendatud toodet edasi müüa.

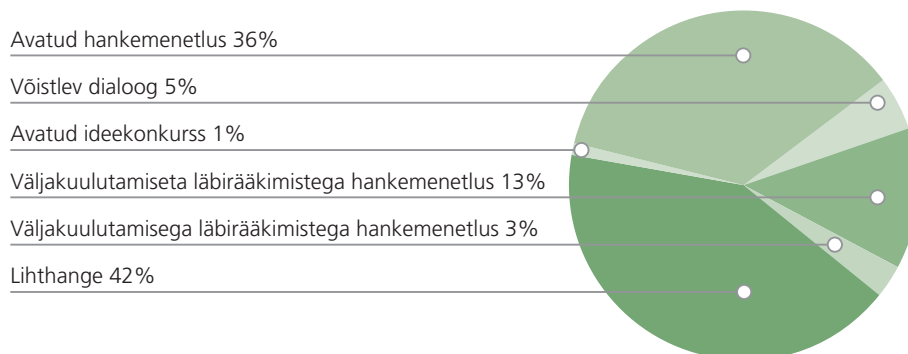
Küsitlus viidi läbi 196 potentsiaalselt innovaatilise hanke kohta ning vastustega oli kaetud 140 hanget (71%). Hankijate poolt vastati 86 hankele (44%) ning pakkujate poolt 75 hankele (38%). Hankeid, millele andsid vastuse nii hankija kui pakkuja, oli 21 (11%). Innovaatiliseks osutusid küsitluse järgi 76 hanget. Kõikide 76 hanke viitenumber, nimetus, hankija ja pakkuja on toodud lisas (Lisa 5). Hanked, mille kohta küsimustikku ei täidetud, loeti määramatuseks ning seega olid Eestis 2015. aastal sooritatud kõikidest riigihangetest 0,7–1,2% innovaatilised.

Joonisel (Joonis 2) on näidatud 76 innovaatilise hanke valdkondade jaotust. 90% innovaatilistest hangetest on IT valdkonna või sellega seotud hanked. Ülejäänud 10% hangetest jagunesid ära erinevate valdkondade vahel.



Joonis 2. Hankeobjektide valdkonnad

Joonisel (Joonis 3) on näidatud innovaatiliste hangete läbiviimiseks kasutatud menetlusliike. Kasutatud menetlusliikidest selgub, et suur osa hankesid viidi läbi menetlusliikidega, millel puudub hankija ja pakkujate vahelise dialoogi pidamise võimalus (lihthange ja avatud hankemenetlus). Innovaatilise toote või teenuse liht- või avatud hankemenetluse korras hankimisel on oluline, et hankijal on hanke objekti tehniline kirjeldus juba väga detailselt läbi mõeldud.



Joonis 3. Innovaatiliste hangete jaotus menetlusliikide järgi

22% innovaatilistest hangetest viidi läbi menetlusviisidega, mille tulemusena oli võimalik pidada ka läbirääkimisi. Läbirääkimiste planeerimine hankemenetlusesse on innovatsiooni hankimise korral rangelt soovituslik. Kuna uudse toote hankimise korral on hankija riskid suuremad, siis läbirääkimistega on võimalik riske oluliselt maandada. Lisaks võimaldavad läbirääkimised paindlikuma lahenduse väljatöötamist olukorras, kus hankija jaoks ei ole hankega lahendatava probleemi olemus veel selgunud.

Uuringu e-küsitluses paluti **hankijatel** teatada lisaks hanke innovaatilistele aspektidele ka muudest hankega kaasnenud asjaoludest. Näiteks 32 vastanud hankijat 76-st leidsid, et hange parandas oluliselt avaliku teenuse kvaliteeti ning 35 hankijat leidsid, et hange parandas oluliselt avaliku asutuse sisest töö kvaliteeti. 45 vastanud hankija jaoks kulges hankemenetlus ladusalt. Küsitluses tuli välja ka hankijate uudse lahenduse hankimise ajend. Tabelis (Tabel 4) on märgitud hankijate uudse lahenduse hankimise ajend ning selgub, et kõige tungivamaks ajendiks oli vastajate seas efektiivsema lahenduse vajadus.

Tabel 4. Hankijate innovatsiooni hankimise ajend

<i>Hankijad uudse lahenduse hankimise ajend</i>	<i>Hankijate arv</i>
Efektiivsema lahenduse vajadus	28
Seadus	2
Kohustused	2
Turg	1
Teabe puudumine	1

Küsimusele, kas läbiviidud innovatsioonihange erines oluliselt teistest hangetest vastasid 39 hankijat eitavalt. 7 hankijat, kes väitsid, et hange erines oluliselt teistest hangetest, leidsid, et erinevuse põhjusteks olid mahu- kam eeltöö ja tundmatu valdkond. Üks hankija märkis, et kuna hangitav lahendus oli uudne ja arendusmaht suur, siis oli risk, et hanke eesmärgid jäävad täitmata, kuid kõik sujus ja käivitus ootuspäraselt. See märkus on hea näide innovatsiooni hankimisega kaasnevatest riskidest, kuid samuti ka võimalikkusest riskide realiseerumist ära hoida.

Analüüsisid **pakkujate** vastustest tulnud informatsiooni sasab väita, et 10 hanke pakkuja jaoks 76-st erines pakkumus eelnevatest pakkumustest oluliselt. Erinevuse põhjusteks toodi välja järgnevad märksõnad: pakkumuse mastaapsus, originaalsus, vajaduspõhine lähteülesanne, tehnoloogiliselt keerukas lahendus. Küsimusele, mis ajendas uudset lahendust pakkuma vastasid pakkujad nagu näidatud tabelis (Tabel 5).

Tabel 5. Uudse lahenduse pakkumise ajend

<i>Mis ajendas uudset lahendust pakkuma</i>	<i>Pakkujate arv</i>
Lähteülesanne	11
Pakkuja motivatsioon	10
EL-i nõuded	1
Turg	3

Pakkujad pidasid vastates olulisaks veel ka järgnevaid mõtteid: positiivne oli, et ainsaks hindamiskriteeriumiks ei olnud hind ning võimaluse korral müüksid lahendust ka teistele klientidele. Viimase mõtte juures tasub märkida, et innovatsioonihanke ühiskondlikku kasu silmas pidades peaks hankega kaasneva IO jaotumine toimima selliselt, et pakkujatel oleks võimalik uudset toodet ka teistele klientidele müüa.

4 | Tegevused innovaatiliste hangete taseme suurenemiseks

4.1. | Innovaatiliste hangete idee levitamine

Innovatsioonihangete baastase ja seiramine on tegevused, mis iseenesest avalikke asutusi rohkem hankima ei pane. Seire on vaid tööriist, millega on võimalik mõõta hankekohuslaste käitumist ja poliitika eesmärkide täitumist ja mõju. Selleks, et innovaatiliste hangete baastase tõusma hakkaks on vaja teemaga sügavuti edasi tegeleda.

Kuna Eesti jaoks on innovatsioonihangete idee suhteliselt uus ning üldine teadmine temaatikast suhteliselt madal, siis tasuks rakendada selle laiapõhjalist tutvustamist ja edendamist riigis. Tegeleda tuleks teemaga laiemalt ehk kasutada nn horisontaalset lähenemist (Lember et al. 2014; 2015).

4.1.1. | Finantsmeede

Üheks võimaluseks innovaatilisi hankeid toetada on neid finantseerides. Aastast 2016 on Eestis EAS-i ja MKM-i koostöös rakendatud innovaatiliste hangete toetusmeede. Selle meetme eesmärk on innustada hankijaid muutma oma hankimispraktikaid innovatsiooni toetavaks⁵. Meetmes toetatakse kriteeriumitele vastavaid innovaatiliste hangete projekte rahaliselt maksimaalselt 50% ulatuses maksimaalselt 500 000 EUR. Käesoleva uuringu valmimise hetkeks on antud meetmes lõppenud esimene voor ning selle läbis edukalt 3 hankijat (Tartu Linnavalitsus koostöös Harku Vallavalitsusega, Sotsiaalministeerium ning Maanteeamet). Kuna sellist meedet pole Eestis enne läbi viidud, siis võib korraldajate hinnangul esimese vooruga rahule jääda. Innovatsioonihangete meetme esimese pilootvooruga tulemusi vaadates selgub, et häid ideid ja huvi neid ellu viia hankijatel jagub. Puudu tuleb vooru kokkuvõtte kohaselt teatud spetsiifilistest oskustest näiteks turuanalüüsi läbiviimine, riskide (ka finantsriskid) kirjeldamine ning projekti tehniliste kriteeriumite täitmine. Kõiki esimese vooru kitsaskohti silmas pidades avatakse 2017. aasta jaanuaris teine voor.

Finantstoetuse jagamine on üks võimalik viis innovatsioonihankeid populariseerida, kuid selleks, et poliitika eesmärk oleks jätkusuutlik, finantstoest üksi ei piisa.

4.1.2. | Populariseerivad tegevused

Selleks, et innovatsioonihankeid rohkem läbi viidaks, peab sihtrühmi teema olulisusest pidevalt teavitama ja koolitama. Teadlikkust tõstvad tegevused peaksid kajastuma nii avalikus meedias, kus sihtrühmaks on kogu ühiskond, kui ka klassiruumides ja konverentsisaalides, kus sihtrühmaks on juba konkreetselt hankeid läbi viivad ametnikud. Koolitustega on võimalik pühendada rohkem aega detailidesse ning käsitleda kõiki innovaatiliste hangete puhul olulisi aspekte nagu lahendatava probleemi püstitus, turuanalüüs, hanke juriidilised protseduurid, eelnevalt läbi viidud edukate innovatsioonihangete tulemused ja õppetunnid. Teavitavad tegevused peaksid aset leidma ka avalike asutuste tippjuhtide tasemel, kus käsitletakse temaatikat filosoofilisel tasemel.

Parima tulemuse saamiseks oleks vajalik teavitavate tegevuste ja finantsmeetmete omavaheline ajaline kattuvus, mis võimaldaks tekkinud uued ideed ja oskused/teadmised toetuse abiga edukaks hankeprojektiks vormida.

5 | Kokkuvõte

Käesoleva uuringu eesmärgiks oli välja selgitada, millised 2015. aastal läbi viidud riigihangetest olid innovatsioonihanked. Uuring viidi läbi 3 etapis:

- Teiste riikide poliitikate ja kogemuste analüüs;
- Empiiriline uuring riigihangete registris;
- E-küsitlus potentsiaalsete innovatsioonihangete kohta.

Innovaatilisteks hangeteks osutusid lõpuks 76 hanget, millest 90% olid erinevad **IT valdkonna** hanked. Kuna osade potentsiaalsete innovatsioonihangete kohta ei õnnestunud vastuseid saada, siis on 2015. aastal läbi viidud hangetest **0,7–1,2%** innovaatilised. Küsitluses selgus lisaks innovatsiooni tuvastamisele ka muid hankega seotud küsimusi nagu uudse lahenduse hankimise ajend, hanke mõju avaliku teenuse kvaliteedile, IO jaotumine jne.

Lisaks baastaseme määramisele oli uuringu eesmärgiks ka Eesti jaoks sobiva innovatsioonihangete seirelahenduse väljapakkumine. Selleks sobis autorite arvates enim e-riigihangete registris paiknev küsimustik, mis puudutaks peatükis 3.2.1 selgitatud 4 innovatsiooni taset.

Lõpetuseks andsid autorid soovitusi Eesti riigile innovatsiooni hangete populaarsuse kasvuks tehtavate tegevuste kohta. Selleks oleks teavitavate tegevuste ja finantsmeetme paralleelne ning sihtotstarbeline rakendamine. Nii on tagatud heade ideede esiletõus, hankeprotseduuride õige valik ja läbiviimine ning innovaatiliste lahenduste rahaline tugi.

Kasutatud kirjandus

- Albano, G., L., (2012) „Discussion Paper On Public Procurement Performance Measures“ OECD, Paris, OECD Conference Centre, 11–12 February 2012
- Aschhoff, B., Sofka, W. (2009) „Innovation on demand—Can public procurement drive market success of innovations“, *Research Policy*, No. 38 (8), 1235–1247
- Buchinger, E. (2014) „Public Procurement Promoting Innovation in Austria“ Policy Brief, Austrian Institute of Technology
- Buchinger, E. (2016) „Austria’s Innovation Procurement Performance in the EU and OECD Context“, PPI Policy Notes, Austrian Institute of Technology
- Bedin, S., Decarolis, F., Iossa, E., (2015) „Quantifying the impact of Pre-Commercial Procurement (PCP) in Europe based on evidence from the ICT sector“, European Commission DG Communication Networks, Content & Technology
- Crisuolo, C., Haskel, J.E., Slaughter, M.J. (2005) „Global Engagement and the Innovation Activities of Firms“ NBER Working Paper No. 11479. Cambridge, MA
- Edquist, C., Hommen, L. (2000) „Public Technology Procurement and Innovation Theory“ in Edquist, C., Hommen, L., Tsipouri, L. (Ed.), *Public Technology Procurement and Innovation*, Springer: New York, 5–70
- Edler, J., Ruhland, S., Hafner, S., Rigby, J., Georghiou, L., Hommen, L., Rolfstam, M., Edquist, C., Tsipouri, L., Papadakou, M., (2005) „Innovation and Public Procurement. Review of Issues at Stake. European Commission: Brussels.“, Kättesaadav at: http://cordis.europa.eu/innovationpolicy/studies/full_study.pdf
- Edler, J., Georghiou, L., Blind, K., Uyerra, E. (2012) „Evaluating the demand side: New challenges for evaluation“, *Research Evaluation*, No. 21, 33–47
- Edler, J. (2013) „Review of Policy Measures to Stimulate Private Demand for Innovation“ MIOIR-NESTA: Manchester/London. Kättesaadav: http://www.innovation-policy.org.uk/share/12_Review%20of%20Policy%20Measures%20to%20Stimulate%20Private%20Demand%20for%20Innovation.%20Concepts%20and%20Effects.pdf
- Edler, J., Uyerra, E. (2013) „Public Procurement of Innovation“ Brown, L., Osborne, S. (Ed.), *The Handbook of Innovation and Change in Public Sector Services*, Edward Elgar: Cheltenham
- Edler, J., Georghiou, L., Uyerra, E., Yeow, J. (2015) „The meaning and limitations of public procurement for innovation: a supplier’s experience“ Charles Edquist, Nicholas S. Vonortas, Jon Mikel Zabalaurregiagoitia, Jakob Edler, editor(s). *Public Procurement for Innovation*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing; 2015, 35–64
- European Research Area And Innovation Committee (ERAC) (2015) „ERAC Opinion on Innovation Procurement“ Brussels, 23 June 2015, Kättesaadav: <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-1209-2015-INIT/en/pdf>
- Garvayo, L. H. (2013) „Monitoring innovation public procurement: Evidence from public authorities in Spain“, presentation in OCDE Workshop on Innovative Public Procurement 5th and 6th December, Paris
- Georghiou, L., Edler, J., Uyerra, E., Yeow, J. (2014) „Public procurement as an innovation policy tool: choice, design and assessment“
- Guerzoni, M, Raiteri, E., (2012) „Demand-side vs. supply-side technology policies: Hidden treatment and new empirical evidence on the policy mix“, *Research Policy*, No. 44, vol. 3, 726–747

- Hommen, L., Rolfstam, M., 2009. Public procurement and innovation: Towards a taxonomy. *Journal of public procurement*, No. 9, 17–56,
Kättesaadav: [http://www.ipppa.org/IPPC3/JoPP%209\(1\)/Art2_TowardsaTaxonomy.pdf](http://www.ipppa.org/IPPC3/JoPP%209(1)/Art2_TowardsaTaxonomy.pdf)
- Kattel, R., Cepilovs, A., Drechsler, W., Kalvet, T., Lember, V., & Tõnurist, P. (2014). Can we measure public sector innovation? A literature review. LIPSE working paper No 2, available at www.lipse.org
- Lember, V., Kalvet, T., Kattel, R. (2011) „Urban Competitiveness and Public Procurement for Innovation” *Urban Studies*, No. 48 (7), 1373–1395.
- Lember, V., Kalvet, T. (2012) „Riigihanked ja innovatsioon: milleks kulutada 11 miljonit eurot päevas?”, *Riigikogu Toimetised*, No. 26, 110-126
- Lember, V., R. Kattel, and T. Kalvet, eds. 2014. *Public Procurement, Innovation and Policy: International Perspectives*. Heidelberg: Springer
- Lember, V., Kattel, R., Kalvet, T. (2015) „Quo vadis public procurement of innovation?”, *Innovation: The European Journal of Social Science Research*,
Kättesaadav: <http://dx.doi.org/10.1080/13511610.2015.1043245>
- Lember, V.; Kattel, R.; Tõnurist, P. (2016) „Public Administration, Technology and Administrative Capacity, forthcoming
- Lenderink, B. (2015) „Development of a Measurement Instrument for Innovation Facilitating Procurement” *University of Twente, Master Thesis, Civil Engineering & Management*
- OECD (2005) „Oslo Manual”, Kättesaadav: <https://www.oecd.org/sti/inno/2367580.pdf>
- Ortiz, M., P. (2012) „Success stories in Spanish Innovation Procurement”, presentation, Madrid, 2. October 2012
- Ruttan, V. W. 2006. *Is War Necessary for Economic Growth? Military Procurement and Technology Development*. New York: Oxford University Press
- Rolfstam, M. 2012. “An Institutional Approach to Research on Public Procurement of Innovation.” *Innovation: The European Journal of Social Science Research* 25 (3): 303–321
- Rolfstam, M. (2015) „Measuring effects of public procurement of innovation”, XIX IRSPM Conference, University of Birmingham, UK, 30 March – 1 April 2015
- SEES / Oxford Research. (2011) *Final Evaluation of the Lead Market Initiative, Final Report July 2011*,
Kättesaadav: ec.europa.eu/DocsRoom/documents/5627/attachments/1/translations/en/renditions/native
- Yyarra, E. (2012) „Review of Measures in Support of Public Procurement of Innovation”, *Manchester Institute of Innovation Research*.
- Yyarra, E., Edler, J., Garcia-Estevez, J., Georghiou, L., Yeow, J., (2014) „Barriers to innovation through public procurement: A supplier perspective”, *Technovation*, No. 34, 631–645
- VTT (2013) „Procu-Inno Surveys to Companies and Public Sector”. Unpublished mimeo

Lisa 1. Konsulteritud eksperdid

- 1) Max Rolfstam (Associate Professor, Aalborgi ülikool, Taani/Lundi ülikool, Rootsi), e-mail, 6. juuni 2016
- 2) Jakob Edler (Professor of Innovation Policy and Strategy, Manchesteri ülikool, Suurbritannia), 7. juuni 2016
- 3) Gustavo Piga (Professor of Political Economy, University of Rome Tor Vergata, Itaalia), e-mail, 10. juuni 2016
- 4) Elriva Uyarra (Senior Lecturer, Manchesteri ülikool, Suurbritannia), e-mail, 12. juuni 2016
- 5) Miguel Ortiz (IPP Coordinator, CDTI, Hispaania), e-mail, 15. Juuni 2016
- 6) Valentine Bouissieres (Project manager, Direction des Achats de l'Etat, Prantsusmaa), 20. juuni; 6. juuli 2016
- 7) Annie Stalberg (Director of Division of Policy Control, The National Agency for Public Procurement, Rootsi), e-mail, 20. juuni 2016
- 8) Lieve Bos (Policy officer pre-commercial procurement (PCP) & public procurement of innovation solutions (PPI), European Commission), e-mail, 23. juuni 2016
- 9) Mieke Hozen (Rijkswaterstaat, Secretary of the Executive Board, Holland), e-mail, 24. juuni 2016
- 10) Jon Mikel Zabala (Lecturer, Deusto Business School, Hispaania), e-mail
- 11) Charles Edquist (Professor, Lundi ülikooli, Rootsi), e-mail
- 12) John Rigby (Senior Research Fellow, Manchesteri ülikool, Suurbritannia), e-mail

Lisa 2. Intervjueeritud eksperdid

- 1) Dan Hodges (Head of Economics and Evidence, Innovate UK, Suurbritannia), telefoniintervjuu, 13. juuni 2016
- 2) Ville Valovirta (Senior scientist, VTT, Soome), Skype-intervjuu, 16. juuni 2016
- 3) Bart Lendenrink (PhD student in University of Twente, Holland), Skype-intervjuu, 20. juuni 2016
- 4) Joop Halman (Professor of Innovation and Risk Management, University of Twente, Holland), Skype-intervjuu, 20. juuni 2016
- 5) Eva Buchinger (Scientist, AIT Austrian Institute of Technology, Austria), Skype-intervjuu, 24. juuni 2016
- 6) Susanne Kurz (Project manager, KOINNO, Saksamaa), Skype-intervjuu, 24. juuni 2016
- 7) Marlene Grauer (Manager of International Projects, BME, Saksamaa), Skype-intervjuu, 24. juuni 2016
- 8) Floris den Boer (Senior Advisor of Public Procurement, PIANOo, Holland), Skype-intervjuu, 27. juuni 2016
- 9) Johan Lundström (Innovatsioonihangete spetsialist, The National Agency for Public Procurement, Rootsi), Skype-intervjuu, 27. juuni 2016

Lisa 3. Austria innovatsioonihangete kompetentsikeskused

- BMWFV – Federal Ministry of Science, Research and Economy (Political Responsibility & Financing)
- BMVIT – Federal Ministry for Transport, Innovation and Technology (Political Responsibility & Financing)
- AIT – Austrian Institute of Technology (Scientific Advice & Monitoring)
- FFG – Austrian Research Promotion Agency (PPPI Service Partner focusing on pre-commercial procurement)
- BBG – Austrian Federal Procurement Agency (hosts the PPPI Service Centre as an overall support facility)
- AWS – Austrian Federal Promotional Bank (PPPI Service Partner focusing on commercial procurement)
- BIG – Austrian Federal Real Estate Company (PPPI Service Partner focusing on the buildings sector)
- GSV – Austrian Association for Transport and Infrastructure (PPPI Service Partner focusing on the transport sector)
- EA – Austrian Energy Agency (PPPI Service Partner focusing on the energy sector)
- WKO – Austrian Economic Chambers (PPPI Service Partner focusing on the exchange with the industry)
- Procurement Expert Conference of the Provinces (PPPI Service Partner focusing on the exchange with the provincial governments)
- PPPI Steering Group (operative responsibility)
- PPPI Council (strategic responsibility)

Lisa 4. E-küsitluse küsimused

Hankijatelt:

1. Kas hankisite teadus- ja arendustegevust? (jah/ei)
(Näiteks: Alusuuringud, rakendusuuringud, katse- ja arendustööd)
2. Kas hangitud lahendus oli uus kõikide turuosaliste jaoks? (jah/ei)
(Näiteks: Kaitsevägi hankis raadioteel õhitavate lõhkekehade aktiveerimissignaali blokeerimise seadme)
3. Kas hangitud lahendus oli uus hankija või enamuse turuosaliste jaoks? (jah/ei)
(Näiteks: ELMO programm, riik hankis elektriautode laadimise võrgustiku)
4. Kas hangitud lahendusest tulenevad protsessid olid uudsed asutuse jaoks? (jah/ei)
(Näiteks: IT lahenduse uutes valdkondades kasutamine.
Tallinna sadama liiklusvoogude juhtimise ja planeerimise süsteemi hange)

Kui siiani on kõikide küsimuste vastused „ei“, siis edasi ei küsita.

5. Millisel määral olite enne hanget turul olevate lahendustega kursis?
(täielikult/teatud määral/vähesel määral)
6. Kas hankega kaasnes intellektuaalomand? (jah/ei)
Kui jah, siis kuidas jagunesid intellektuaalomandi õigused? (kirjalik vastus)
7. Kuidas mõjutas hangitud lahendus avaliku teenuse kvaliteeti?
(Parendas oluliselt/parendas vähesel määral/ei muutnud/halvendas vähesel määral/halvendas oluliselt)
8. Kuidas mõjutas hangitu asutuse sisest töö kvaliteeti?
(Parendas oluliselt/parendas vähesel määral/ei muutnud/halvendas vähesel määral/halvendas oluliselt)
9. Mis ajendas uudset lahendust hankima? (pikem vastus)
(Näiteks: Turul puudus lahendus probleemile.)
10. Kas see hange erines oluliselt asutuse teistest hangetest? (jah/ei)
Kui jah, siis mille poolest?
11. Kuidas kulges hanke menetlus? (pikem vastus)

Pakkujatelt:

1. Kas pakkusite teadus- ja arendustegevust? (jah/ei)
(Näiteks: Alusuuringud, rakendusuuringud, katse- ja arendustööd)
2. Kas pakutud lahendus on uus kõikide turuosaliste jaoks? (jah/ei)
(Kaitsevägi hankis raadioteel õhitavate lõhkekehade aktiveerimissignaali blokeerimise seadme)
3. Kas pakutud lahendus on uus pakkuja ja/või enamuse turu jaoks? (jah/ei)
(Näiteks: ELMO programm, riik hankis elektriautode laadimise võrgustiku)
4. Kas pakkumisega kaasnesid protsessid, olid ettevõtte jaoks uued? (jah/ei)
(Näiteks: Pakkumise täitmiseks tuli oluliselt uuendada tehase tootmisliine)

Kui siiani on kõikide küsimuste vastused „ei“, siis edasi ei küsita.

5. Kas hankega kaasnes intellektuaalomand? (jah/ei)
Kui jah, siis kuidas jagunesid intellektuaalomandi õigused?(kirjalik vastus)
6. Kas pakutud lahendust on õnnestunud ka teistele klientidele müüa? (jah/ei)
7. Kas pakkumine erines oluliselt asutuse teistest pakkumistest? (jah/ei)
Kui jah, siis mille poolest?
8. Mis ajendas uudset lahendust pakkuma? (pikem vastus)

Lisa 5. 2015. aastal läbi viidud innovatsiooni hanked

Viitenumber	Hankenimetuse osa	Hankija	Pakkuja
170084	Digipädevuse elektrooniliste hindamisvahendite ja -metoodika väljatöötamine põhikooli ja gümnaasiumi lõpuklassidele	Haridus- ja Teadusministeerium	Tartu Ülikool
167344	Ruhnu taastuenergia lahenduse väljatöötamine	Eesti Energia Aktsiaselts	Bakeri OÜ
163084	Maksu- ja Tolliameti uue iseteeninduskeskkonna stiiliraamat ja tehnoloogilise lahenduse visioon	Maksu- ja Tolliamet	Osaühing Icefire
158563	Liiklusjärelvalve infosüsteemi hooldus- ja arendusteenus	Majandus- ja Kommunikatsiooni-ministeerium	Brightspark OÜ
160818	Eesti mõisakoolide veebikeskkonna loomine	Eesti Arhitektuurimuseum	osaühing Wiseman Interactive
166411	Bilansihaldussüsteemi tarkvara arendus	Elering AS	Piksel OÜ
160618	E-kviitungi portaali tarkvaraarenduse ja hoolduse teenuse tellimine	Aktsiaselts Eesti Post	OÜ TripleDev
159220	Asutusteülese teenuse analüüsi ja kontseptsiooni – Copernicuse satelliitandmete jaotuskeskuse eelanalüüsi ja kontseptsiooni väljatöötamine	Majandus- ja Kommunikatsiooni-ministeerium	AS PricewaterhouseCoopers Advisors
164688	Jäätmevaldajate registri tarkvaralahenduse tellimine, sh majutus ja hooldus	Tallinna Keskkonnaamet	OÜ Geodata Arendus
167058	Riikliku Teeregistri uus programm analüüs, arendus ja hooldus	Maanteeamet	AS Reach-U
159067	GIS112 arendus- ja hooldustööd	Siseministeeriumi infotehnoloogia- ja arenduskeskus	Aktsiaselts Datel
166780	Maksu- ja Tolliameti E-tollikontrolli (päberivaba tollikontrolli läbiviimise) infosüsteemi arendus	Rahandusministeeriumi Infotehnoloogiakeskus	Osaühing Icefire
168688	MS Dynamics NAV integreeritud veelahenduse loomine	Aktsiaselts Saku Maja	Aktsiaselts Fujitsu Estonia
166938	Veebipõhise digitaalse õppevara ideekonkurss eesti keele teise keelena õppimise toetamiseks põhikooli	Haridus- ja Teadusministeerium	Osaühing HEVAMI
162538	PVT paneelide terviklahenduse projekteerimine ja asendamine vaakumtorukollektorite lahendusega	Tallinna Tehnikaülikool – Toivo Piik	OÜ Hilaris Küttesüsteemid
166010	Tarkvara arendustööde ja arendusressursi ostmine	Siseministeeriumi infotehnoloogia- ja arenduskeskus	Cybernetica AS
158663	Andmelao infosüsteemi (ALIS) arendus- ja hooldustööd	Siseministeeriumi infotehnoloogia- ja arenduskeskus	Infobuild Estonia OÜ

Viitenumber	Hankenimetuse osa	Hankija	Pakkuja
163136	Infosüsteemide hooldus- ja arendustööd raamlepingu alusel	Riigikantselei	Mekaia OÜ
160128	Omniva avalike veebikeskkondade arendus- ja haldustööd	Aktsiaselts Eesti Post	OK Interactive OÜ
162530	Tervise infosüsteemi kesksüsteemi arendustööd	Eesti E-tervise Sihtasutus	Osühing Affecto Estonia
165558	EASi planeerimise, eelarvestamise ja projektijuhtimise infosüsteem ja täiendavad arendustööd 2015-2	Ettevõtluse Arendamise Sihtasutus	osaühing Resta
166010	Tarkvara arendustööde ja arendusressursi ostmise	Siseministeeriumi infotehnoloogia- ja arenduskeskus	Cybernetica AS
158637	Eesti Teadusinfosüsteemi tarkvara hooldus- ja arendusteenuse tellimine	Haridus- ja Teadusministeerium	AS Finestmedia
161983	Lennuohutuse järelevalve infosüsteemi hooldus- ja arendusteenus	Majandus- ja Kommunikatsiooni-ministeerium	Aktsiaselts Datel
161456	Targa linna demokeskuse ekspositsiooni ehitus ja paigaldus	Smart City Lab	Sihtasutus Teaduskeskus Ahhaa
168250	Sanatoorium Tervis AS hoonekompleksi energiatõhususe analüüs ja meetmete väljatöötamine	aktsiaselts Sanatoorium Tervis	Tallinna Tehnikaülikool
163283	Muuseumide infosüsteemi MuIS digihoidla loomine	Kultuuriministeerium	Aktsiaselts Datel
165777	Tarkvara arendus- ja hooldusteenus	Riigimetsa Majandamise Keskus (RMK)	AS Reach-U
165276	ERR raadiote mobiilirakenduste tellimine	Eesti Rahvusringhääling	Mobi Lab OÜ
166010	Tarkvara arendustööde ja arendusressursi ostmise	Siseministeeriumi infotehnoloogia- ja arenduskeskus	Cybernetica AS
168675	Päikeseenergial töötavate LED tänavavalgustuslampide ost ja paigaldus	Tori Vallavalitsus	OÜ ProLED Group
167489	Tarkvaraarendusteenuse hange Eesti Interneti SA registrisüsteemi lõpuni arendamiseks	Eesti Interneti Sihtasutus	OÜ PerfectLine
165558	EASi planeerimise, eelarvestamise ja projektijuhtimise infosüsteem ja täiendavad arendustööd 2015-2	Ettevõtluse Arendamise Sihtasutus	osaühing Resta
168455	Tallinna linna ametiasutuste intraneti arendus- ja hooldusteenus	Tallinna Linnakantselei	Osühing Net Group
160702	Tallinna linna finantsinfosüsteemi komponendi SAP Bank Bridge hooldus- ja arendustööd	Tallinna Linnakantselei	Osühing WiseSoft
160666	EMSUKA arhiivi andmebaasi ja haldusliidese loomine	Eesti Keele Instituut	BitWeb OÜ
168542	Muuga piirkonna lõhnaühingu elektroonilise tuvastamissüsteemi loomine	osaühing Eesti Keskkonnauuringute Keskus	Comon Invent B.V

Viitenumber	Hankenimetuse osa	Hankija	Pakkuja
160595	Mittetulundustegevuse infosüsteemi majutus, hooldus ja arendus	Tallinna Linnakantselei	AKTSIASELTS HELMES
160343	Keskkonnahariduse portaali arendamine ja sisuhaldustarkvara vahetamine	Keskkonnaamet	OÜ Web Expert
160478	Haigekassa veebi arendus- ja hooldusteenused	Eesti Haigekassa	OÜ Web Expert
162440	Ruumilise planeeringu infosüsteemi (RPIS) täiendavate arendustööde tellimine	AKTSIASELTS ANDMEVARA	OSAÜHING R-SÜSTEEMID
168773	Eesti Kunstimuseumi digitaalkanalite arendamise analüüs	Eesti Kunstimuseum	Stagnation OÜ
160326	Tartu linna kodulehe arendustööde tellimine	Tartu Linnavalitsus	OÜ Web Expert
166634	Rahvusooperi elektroonilise tööplaani arendus	Rahvusoooper "Estonia"	I-Smith Baltic Osaühing
163024	Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli uue kodulehe loomine	Tallinna Tervishoiu Kõrgkool	OÜ Web Expert
164819	Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli uue kodulehe loomine	Tallinna Tervishoiu Kõrgkool	OÜ Web Expert
163816	Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli uue kodulehe loomine	Tallinna Tervishoiu Kõrgkool	OÜ Web Expert
160949	Pythoni keeles tarkvaraarendused	Registrite ja Infosüsteemide Keskus	OSAÜHING INVERSION SOFTWARE
169535	Patendiameti avalduste esitamise portaali (teenused.epa.ee) täiendavate arenduste ja paranduste raamleping	Registrite ja Infosüsteemide Keskus	Osaühing Net Group
160984	Kiirabi mobiilse töökoha tarkvara arendustööd	Eesti E-tervise Sihtasutus	ThinkLab OÜ
163642	Eesti piiriületusstatistika mobiilpositsioneerimise abil hindamise meetodika täiendamine	Eesti Pank	OÜ POSITIUM LBS
167405	Andmekogumisportaali arendamine	Eesti Pank	Osaühing Aktors
161292	TKIS tarkvara arendus ja hooldustööd	Eesti Töötukassa	AS Finestmedia
161484	Aadressiandmete süsteemi tööprotsesside optimeerimine, menetlusrakenduse täiendamine ja In-ADS (ADSAR-2)	Maa-amet	Aktsiaselts Datel
160736	Xforms põhiste e-teenuste arendusleping 2015	Riigi Infosüsteemi Amet	Osaühing Aktors
167382	SA Keskkonnainvesteeringute Keskuse (KIK) kodulehe arenduse tellimine	Sihtasutus Keskkonnainvesteeringute Keskus	#N/A
169136	Rakenduse "eKredEx" jätkuarendus ja hooldustööd	Sihtasutus KredEx	UPTIME OÜ
160738	Välisprojektide infosüsteem	Tallinna Linnakantselei	AKTSIASELTS HELMES
161365	Universaaltoetuste andmekogu	Tallinna Linnakantselei	Aktsiaselts SPIN TEK
160531	Hüdrograafia tarkvarade HIS ja AHIS täiendused	Veeteede Amet	OSAÜHING R-SÜSTEEMID
166833	Rakenduse – Nutimeri täiendamine	Veeteede Amet	Osaühing ALPHAGIS

Viitenumber	Hankenimetuse osa	Hankija	Pakkuja
166132	Vana Säreveere silla koormuskatsetused ja teaduslikud analüüsid ning hüdroisoleerivate betoonide ja betoonpinna hüdrofoobsete pinnakaitsevahendite teaduslik uuring.	Maanteeamet	Tallinna Tehnikaülikool
163950	Tallinna maainfosüsteemi arendustööd	Tallinna Linnaplaneerimise Amet	AA Arendus Osühing
169503	Eesti Haigekassa SAP FIORI arendustööd	Eesti Haigekassa	Derpity OÜ
159897	IT arendusteenuse osutamine teeregistri programmile Tiit	Tallinna Kommunaalamet	OSAÜHING PENTE TARKVARA
163767	GIS standardtarkvara tarnimine ja arendamine	aktsiaselts VÕRU VESI	Osühing DBVISTA
169379	Kasutajate halduse (registreerimise ja autentimise) süsteemi tarkvara loomine, juurutamine ja hooldus	Eesti Raamatukoguvõrgu Konsortium	Mindworks Industries osühing
165040	Tarkvara lahenduse arendamine ja juurutamine	Mittetulundusühing Rakuravi	Osühing Net Group
163136	Infosüsteemide hooldus- ja arendustööd raamlepingu alusel	Riigikantselei	Mekaia OÜ
168422	REGREL-i läbiviimiseks vajalikud arendused Aadressiandmete süsteemis	Maa-amet	Aktsiaselts Datel
157277	Riigi infosüsteemi haldussüsteemi (RIHA) arendamise raamhange	Riigi Infosüsteemi Amet	Girl OÜ
165153	e-SENS rahvusliku pääsupunkti loomine	Riigi Infosüsteemi Amet	osaühing DEGEETIA
168457	Turvaline e-kirjavahetussüsteem (eelanalüüs)	Riigi Infosüsteemi Amet	Tallinna Tehnikaülikool
161839	Haigla infosüsteemi ESTER 3.4 ja broneerimiskeskonna Aeg Arstile liidestamise tarkvara väljatöötamine	OÜ Celsius Healthcare	aktsiaselts Gennet Lab
160559	Möödistus- ja hüdrograafiliste andmete töötlusprogrammide RAN ja AEGIR täiendused	Veeteede Amet	OSAÜHING R-SÜSTEEMID
169353	Saasteaine jääkide määramine kompostisegudes koos meetoodika väljatöötamise ja valideerimisega ning proovi ettevalmistamisega	Tallinna Tehnikaülikool	Tartu Ülikool

„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
- 23/2014 Teostatavusuuring innovatsioonipoliitika nõudluspoole meetmete
väljatöötamiseks ja rakendamiseks Eestis
- 24/2015 Eesti ettevõtete uuendusmeelsus ja innovatsiooni
toetamise võimalused
- 25/2015 Eesti biotehnoloogia programmi mõjuanalüüs

„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 978-9949-9752-2-8



9 789949 975228

ISBN 978-9949-9752-2-8 (pdf)
ISSN 1406-8958

