

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

Sotsiaalteaduskond

Ragnar Nurkse innovatsiooni ja valitsemise instituut

Marit Piirisaar

**INNOVATSIOONI SOODUSTAMINE KESKKONNAHOIDLIKE
RIIGIHANGETE KAUDU ROOTSI NÄITEL**

Magistritöö

Juhendaja: Dr. Veiko Lember

Tallinn 2014

Deklareerin, et käesolev magistritöö,
mis on minu iseseisva töö tulemus,
on esitatud Tallinna Tehnikaülikooli
magistrikraadi taotlemiseks ja selle alusel
ei ole varem taotletud akadeemilist kraadi.

Autor Marit Piirisaar

“ “ 2014

Töö vastab kehtivatele nõuetele

Juhendaja Dr. Veiko Lember

“ “ 2014

Kaitsmisele lubatud “ “ 2014

Ragnar Nurkse innovatsiooni ja valitsemise instituudi magistritööde kaitsmiskomisjoni esimees
instituudi direktor Veiko Lember

LÜHIÜLEVAADE

Magistritöö "Innovatsiooni soodustamine keskkonnahoidlike riigihangete kaudu Rootsi näitel" eesmärk on välja selgitada, kas ja kuidas võib keskkonnahoidlike riigihangete korraldamine avaldada mõju innovatsioonile riigis ning leida vastus küsimusele, millistel institutsionaalsetel tingimustel ja ressursside olemasolul on Eestil võimalik õppida Rootsi praktikast, et soodustada innovatsiooni läbi keskkonnahoidlike riigihangete? Uuringu läbiviimine koosnes: 1) võrdleva analüüsi jaoks vajaliku raamistiku (tegurite) kindlaksmääramisest; 2) empiirilise materjali kogumisest; 3) analüüsist ja tulemuste esitamisest. Võrdleva analüüsi raamistiku koostamiseks on kombineeritud peamised poliitikate õppimise protsessi ja innovatsioonipoliitika kujundamist mõjutavad tegurid.

Rootsi ja Eesti võrdlusest valitud tegurite põhjal ilmneb riikidevaheline märkimisväärne erinevus. Rootsi poliitikast õppimiseks on Eestil vajalik tähelepanu pöörata riikide institutsionaalse korralduse erinevusele, poliitikate aktiivsemale koordineerimisele ja koostöö tugevdamisele teiste poliitikakujundajate ja huvirühmadega ning poliitiliste algatuste suurendamisele. Ennekõike on erinevus riikide majanduslikus keskkonnas, kus erasektori osaluse tõstmine teadus- ja arendustegevuses aitaks kaasa kõrgemale kvalifitseeritud tööjõule ning tootlikkusele. Oluliseks väljakutseks on investeeringute jätkusuutlikkus teadus- ja arendustegevusse.

Võtmesõnad: keskkonnahoidlikud riigihanked, innovatsiooni toetavad riigihaned, innovatsioonipoliitika.

SISUKORD

Sisukord.....	3
Sissejuhatus.....	4
1. Keskkonnahoidlike riigihangete poliitika ja innovatsioon.....	6
1.1. KHRH riigihangete areng.....	6
1.2. KHRH roll innovatsiooni soodustamisel.....	8
2. Poliitikate ülevõtmine.....	11
3. Keskkonnahoidlike riigihangete poliitika ja innovatsioon Rootsis.....	14
3.1. KHRH ja innovatsioonipoliitika areng ja praktika Rootsis.....	14
3.2. KHRH ja innovatsioonipoliitika kujundamist mõjutavad tegurid.....	16
3.2.1. Institutsionaalne korraldus.....	16
3.2.2. Peamised KHRH ja innovatsioonipoliitikat kujundavad organisatsioonid ja nende koostöövõrgustik.....	16
3.2.3. Riigihangete õigusraamistik.....	18
3.2.4. Peamised algatused KHRH ja innovatsioonipoliitika edendamiseks.....	19
3.2.5. Majanduslik taust.....	20
4. Keskkonnahoidlike riigihangete poliitika ja innovatsioon Eestis.....	23
4.1. KHRH ja innovatsioonipoliitika areng ja praktika Eestis.....	23
4.2. KHRH ja innovatsioonipoliitika kujundamist mõjutavad tegurid.....	24
4.2.1. Institutsionaalne korraldus.....	24
4.2.2. Peamised KHRH ja innovatsioonipoliitikat kujundavad organisatsioonid ja nende koostöövõrgustik.....	24
4.2.3. Riigihangete õigusraamistik.....	26
4.2.4. Peamised algatused KHRH ja innovatsioonipoliitika edendamiseks.....	27
4.2.5. Majanduslik taust.....	28
5. Uurimuse tulemused ja meetodika.....	30
5.1. Meetodika kirjeldus.....	30
5.2. Uurimuse tulemused.....	31
5.3. Järeldused.....	35
KOKKUVÕTE.....	37
SUMMARY.....	39
Kasutatud kirjandus:.....	40
Lisa 1 KHRH info ja teadmiste ajakohane kättesaadavus juhtivates riikides.....	49
Lisa 2 Juhtivad riigid KHRH rakendamisel.....	50

SISSEJUHATUS

Avalik sektor on peamised tarbijad Euroopas, kulutades keskmiselt kaks triljonit eurot aastas (European Commission 2012, 1), moodustades 19.9% Euroopa Liidu (EL) sisemajanduse koguproduktist (SKP) (CEPS, College of Europe, 2012, 1). Avalik sektor on seega suur tarbija, kes mõjutab ettevõtete käitumist turul ning kelle kohustus on olla eeskujuks kogu ühiskonnale, kasutades vahendeid vastutustundlikult ja jätkusuutlikult, mis omakorda annab põhjust rääkida keskkonnahoidlikest riigihangetest (KHRH). Lisaks keskkonnasäästlikkusele soodustavad avaliku võimu keskkonnahoidlikud ostud rohelise turu ja ökoloogilise innovatsiooni arengut (Reid, Miedzinski 2008). Seega on tegemist poliitikavahendiga innovatsiooni soodustamiseks, mis on omakorda kasulik riigi majandusele ja üldisele arengule. Keskkonda soodustavate kriteeriumite sätestamine hankedokumentides annab võimaluse uute toodete loomiseks, milleni senini jõutud ei ole või olemasolevate innovaatiliste lahenduste levitamiseks (Markovic 2011, 2). KHRH printsiibi järgimine on sätestatud EL-i hankedirektiivides, mille on üle võtnud teiste seas ka Eesti. KHRH rakendamine on lisatud seega Eesti seadusandlusesse. Vaatamata sellele, et ainsaks valdkonnaks, kus riigihankeid on Eestis teadlikult püütud seni rakendada valdkonnapoliitika tööriistana, on keskkonnapoliitika ja KHRH-d (Lember, Kalvet 2012), ei ole avalik sektor olnud kuigi aktiivne keskkonnahoidlike põhimõtte rakendamisel riigihangetes. EL-i liikmesriigi KHRH lõppraporti tulemuste kohaselt on Eesti avalikes ostudes roheliste nõuete rakendamise sagedus alla 20% nii hankelepingu arvu kui ka hankemaksumuse arvutustes (CEPS, College of Europe 2012, 41-42). Ka innovatsiooni toetavate riigihangete (IRH) osakaal Eestis on tagasihoidlik (Lember, Kalvet 2014).

Erinevalt Eestist on Rootsis KHRH praktika levinud. 60% keskvalitsuse, piirkondlike ja kohalikest riigiasutustes rakendavad oma riigihangete protseduurides keskkonnasäästlikke tingimusi (Varnäs *et al.* 2009, 1215). Ehitustööstuses rakendavad nii avalik kui

erasektor keskkonnahoidlike tingimusi riigihangetes. Rootsi on valitud seitsme riigi¹ hulka EL-s, kes on Euroopas KHRH-ga esirinnas ning kus on iseloomulik tugev poliitiline kohustus KHRH korraldamiseks (Dalhammar *et al.* 2010, 45). Lisaks on Rootsi reastatud Euroopa Innovatsiooniliidu poolt innovatsiooniliidriks (Stuyt 2011, 46). Rootsit peetakse ka pioneeriks tehnoloogilistes riigihangetes, mille eesmärk on ergutada innovatsiooni läbi hankedokumentide, milles on sätestatud nõuded tehnilistele lahendustele, mida turul veel ei eksisteeri (Dalhammar *et al.* 2010, 58).

Käesoleva töö eesmärk on välja selgitada, kas ja kuidas võib KHRH korraldamine avaldada mõju innovatsioonile riigis ning leida vastus küsimusele, millistel institutsionaalsetel tingimustel ja ressursside olemasolul on Eestil võimalik õppida Rootsi praktikast, et soodustada innovatsiooni läbi KHRH? Uuringu läbiviimine koosnes: 1) võrdleva analüüsi jaoks vajaliku raamistiku (tegurite) kindlaksmääramisest; 2) empiirilise materjali kogumisest; 3) analüüsist ja tulemuste esitamisest. Võrdleva analüüsi raamistiku koostamiseks on kombineeritud peamised poliitikate õppimise protsessi ja innovatsioonipoliitika kujundamist mõjutavad tegurid.

Magistritöö on jaotatud viieks. Esimeses peatükis vaadeldakse riigihankeid kui poliitikavahendit innovatsiooni ergutamiseks ning riigi rolli juhtiva tarbijana². Teises peatükis on käsitletakse poliitika ülevõtmise teoreetilist poolt, sealhulgas innovatsioonipoliitika omaseid tegureid, mis on aluseks Rootsi ja Eesti olukorra võrdlusele. Kolmandas ja neljandas peatükis keskendutakse vastavalt Rootsi ja Eesti KHRH ja innovatsioonipoliitika senisele praktikale. Võrdleva analüüsi läbiviimiseks on esitatud mõlemat riiki iseloomustavate andmetena institutsionaalne korraldus, peamised KHRH ja innovatsioonipoliitikat kujundavad organisatsioonid ja nende koostöövõrgustik, riigihangete õigusraamistik, algatused KHRH ja innovatsioonipoliitika arenguks ning majanduslik taust. Viimane peatükk sisaldab meetodika kirjeldust ja uurimuse tulemusi sellest, millistel institutsionaalsetel tingimustel ja ressursside olemasolul on Eestil võimalik õppida Rootsi poliitikast, et soodustada innovatsiooni läbi KHRH. Ühtlasi tuuakse peatükis välja järeldused.

¹ Seitsme edasijõudnud liikmesriigi hulgas (*Green-7*) roheliste riigihangete poliitikas.

² Von Hippel (1986) defineeris juhtivtarbijana neid, kelle nõudlus saab turul aja jooksul üldlevinuks.

1. Keskkonnahoidlike riigihangete poliitika ja innovatsioon

1.1. KHRH riigihangete areng

Avalik sektor kulutab keskmiselt 45-65% (Bratt *et al.* 2013, 309) oma eelarvest riigihangetele, mis jääb tööstusriikides 13-20%³ SKP piiresse ning on suurem ülejäänud riikides (The International Institute for Sustainable Development 2012, 6). Riik on seega suur tarbija ja riigihanked kaalukas võimalus keskkonna kaitseks, ostes tooteid ja teenuseid väiksema keskkonnamõjuga (Calabro 2007, 3). Jätksuutlike riigihangete rakendamisega aitab riik edendada jätkusuutlikku toodete-teenuste innovatsiooni (Bratt *et al.* 2013, 309), sest avaliku sektori nõudlus omab potentsiaal juhtimaks pakkujaid innovaatilisemate ja energiatõhusamate toodete-teenuste arendamisele.

KHRH⁴ näol on tegemist meetodiga, mille kaudu hankijad integreerivad keskkonnavalaseid kriteeriumeid riigihanke protsessi, julgustades keskkonnatehnoloogia levikut ja keskkonda säästvate toodete arengut, otsides ja valides väljundeid ja lahendusi, millel oleks kogu tootmisprotsessi vältel võimalikult väike mõju keskkonnale (Manoliadis *et al.* 2012, 401). See omakorda pakub võimalusi uudseteks lahendusteks. Ühinenud Rahvaste Organisatsioon (ÜRO), EL-i ja liikmesriikide valitsuste poolt on KHRH tunnistatud mõjuvõimsaks vahendiks jätkusuutliku tootmise ja tarbimise arengus. Lisaks sellele, et KHRH vähendavad mõju keskkonnale ja võimaldavad säästvat arengut, võib neil olla kaudne mõju tootearendusele ja tarbijate nõudlusele keskkonnahoidlike toodete järele⁵ (Parikka-Alhola 2008, 473). Rohelised riigihanked panustavad ka keskkonnajuhtimissüsteemidesse ja ökomärgiste lahendustesse, toetades suletud tootmisringi taaskasutatavate materjalidega. Riiklikud ostud keskkonnavalaste

³ 2012.a seisuga Eestis ligikaudu 19% SKP-st, Rootsis 20% SKP-st.

⁴ Ka roheline riigihange (*green public procurement*), keskkonnasäästlik riigihange (*environmental public procurement*), jätkusuutlik riigihange (*sustainable public procurement*), ökoloogiliselt vastutustundlik riigihange (*environmentally responsible public procurement*).

⁵ Lisaks võimaldavad rakendada ka maksumaksja raha vastutustundlikumalt.

nõuetega harivad äritegevust ja arendavad üldist teadlikkust jätkusuutlikkusega seotud teemades (de Boer, Michelsen 2009, 160).

Suurim areng on toimunud käesoleva sajandi kümnendil, kuigi mitmete riikide organisatsioonid ja omavalitsused on arvestanud keskkonnahoidlike aspekte oma ostudes 1980ndate aastate lõpust⁶ (Nissinen *et al.* 2009, 1839). Eesmärgiks oli vähendada keskkonnamõjusid tootmisel, võttes arvesse ka turu olukorda ja konkurentsi (*Ibid.*). Mitmed kogemused ülemaailmselt näitavad, et KHRH võivad arendada jätkusuutlikku turgu (Calabro 2007, 3). KHRH käsiraamatus rõhutab Euroopa Komisjon (EK) avaliku sektori tähtsust pakkudes tööstuses reaalseid stiimuleid keskkonnahoidlike tehnoloogiate ja toodete arendamiseks (Parikka-Alhola 2008, 473). Ühtlasi rõhutati, et avalik sektor peab käituma kui "liider" keskkonnaalaste protsesside juhtimisel ja muutmisel tarbimaks rohelisemaid tooteid (*Ibid.*). Balfors ja kolleegid (2012) märgivad, et lisaks valitsuse eestvedamisoskuse demonstreerimisele ja Agenda 21⁷ kriteeriumite täitmisele on KHRH rakendamine tõstnud ka "rohelisi oste" erasektoris. Rohelised riigihanked esitati Maailma Säästva Arengu tippkohtumise rakenduskavas ja see julgustas propageerima riigihangete poliitikat keskkonناسäästlike toodete ja teenuste arengule (Parikka-Alhola 2008, 473). 2006. aastal võttis EL Nõukogu vastu läbivaadatud strateegia jätkusuutlikuks arenguks, julgustades sellega liikmesriike looma siseriiklike tegevuskavasid, mis toetaks ja tugevdaks KHRH poliitikat (Bratt *et al.* 2013, 309). Põhjamaade Ministrite Nõukogu rõhutas KHRH tähtsust jätkusuutliku arengu strateegiaga, et avaliku sektori hankijad kõikides Põhjamaa riikides saaksid üksteise kogemustest kasu (Nissinen *et al.* 2009, 1839). 2004 vastu võetud EL-i direktiivid kehtestasid võimaluse rakendada keskkonnaalaseid kriteeriume riigihangetes pakkumuste hindamisel kui ka tehnilises kirjelduses. Põhjalikele definitsioonidele ja mitmetele eeskirjadele vaatamata ei ole EL-s tervikuna saavutatud seatud eesmäärke (Bratt *et al.* 2013, 310), milleks oli jõuda aastaks 2010 keskkonnahoidliku kriteeriumi kasutamisega hankeprotsessis 50%-le ostude üldarvust (Dalhammar *et al.* 2010, 16). Mitmekülgne teema käsitus on küll palju kõneainet pakkunud, kuid see ei ole sisuliselt soovitud arengut kaasa toonud.

Pikaldane KHRH rakendamine on tingitud toetuse puudumisest kõrgemal tasandil ja puudulikust, ebaselgest ja keerulisest seadusandlusest, individuaalsest mittepanustamisest ning kompetentsuse puudumisest, ühtlasi suutmatusest näha kokkuostuhinna asemel pikaajalisi

⁶ Seda eriti peale ÜRO konverents Rio de Janeiro 1992. aastal. Ökomärgiste suundumus sai alguse 1977. aastal, mil Saksamaa asutas esimese märgise *Blue Angel*. 2004 aasta EL-i direktiivid soodustasid aktiivset arutelu keskkonnahoidlike riigihangete rakendamises.

⁷ 1992. ÜRO keskkonna- ja arengukonverentsil Rio de Janeiro vastu võetud säästva arengu tegevuskava.

kulusid, hirmust pakkujate vaidlustuste ees ning soovist lihtsustada hankeprotsessi (Bratt *et al.* 2013, 310). Vaatamata sellele, et KHRH on peetud ametlikult rahvusvaheliselt tähtsaks, paindlikuks ja mõjukaks poliitikavahendiks (Brännlund *et al.* 2009, 2), on liialt vähe rakendatud ja väärtustatud riigihankeid innovatsiooni toetuseks ja juhtimiseks.

1.2. KHRH roll innovatsiooni soodustamisel

Innovatsiooni on defineeritud kui majandusliku ja ühiskondliku tähtsusega uut loomisprotsessi (Borras, Edquist 2013, 1513), leiutise, avastuse, uue või olemasoleva teadmise uudet kasutamist majandusprotsessis (Jürgenson *et al.* 2005), mis on peamiselt teostunud tänu ettevõtetele (kuid mitte ainult). Innovatsiooni eesmärk on konkurentsieelise saavutamine. Selleks muudavad või uuendavad ettevõtjad tooteid või tootmis-, juhtimis- jms protsesse ning kui nende innovatsioon võetakse üle ka teiste ettevõtjate poolt, areneb ja kasvab majandus tervikuna⁸ (*Ibid.*) Paljud autorid on selgitanud, et innovatsioon on üks mootoreid, mis võimaldab jätkusuutlikku tulevikku (Stuyt 2011, 7), seega on innovatsioon tervikuna riigile kasulik ja vajalik.

Üha enam nähakse keskkonnasõbralikku innovatsiooni kui võtit ühiskondlike eesmärkide saavutamiseks (majanduskasv, heaolu, jätkusuutlikkus, konkurentsivõime) (Dalhammar, Mundaca 2012, 737) ning innovatsiooni edendamiseks ja kohaliku majanduse arenguks (Flanaga, Uyerra 2010, 124). Aschhoff ja Sofka (2009) hinnangul peaks riigihangetel olema rahvusvaheline või vähemalt selge eesmärk innovatsiooni edendamiseks. Rothwell ja Zegveld (1981) on leidnud, et riigihanked on tõhusam meede innovatsiooni tekitamiseks kui teadus- ja arendustegevustele (T&A) eraldatavad toetused. Riigihanked on potentsiaalne vahend ergutamaks tehnika arengut, mida on esile tõstetud muuhulgas ehitussektoris, loomaks keskkonnasõbralikke tehnoloogiaid ja võimalusi nõudluse koordineerimiseks ning uute tehnoloogiate kiiremaks turule toomiseks ehk turu ümberkujundamiseks (Rolfstam 2009, 351-352). Edler ja Georghiou (2007) märgivad, et riigihangete rakendamine innovatsiooni soodustamiseks on oluline toetamaks riigi funktsioonide parandamist ja avaliku sektori ülesannete täitmist.

⁸ Sarnaselt mõistavad innovatsiooni ka Euroopa Komisjon, OECD ja teised rahvusvahelised organisatsioonid.

Ka KHRH võivad olla olulised innovatsiooni soodustajad (Dalhammar *et al.* 2010, 47-48), ergutades arendama rohelisi tooteid või teenuseid ja seda eriti sektorites, kus riik on suur ostja⁹ (European Union 2011, 5). Panustades uute toodete-teenuste loomisse läbi avaliku sektori ja eraettevõtete partnerluse, tagatakse arenduskulude katmine ning minimeeritakse ettevõtete riske (Bauer *et al.* 2009, 40-41). Sageli on raske uusi innovaatilisi tooteid turule tuua, sest ettevõtetal puudub teadmine nõudlusest samal ajal kui potentsiaalne ostja eeldab toote turuletoomist. KHRH võivad sellist olukorda tasakaalustada, sest avalik sektor võib nõustuda kõrgema tootehinnaga (*Ibid.*). Rakendades riigihankeid jätkusuutliku innovatsiooni ergutamiseks, tõuseb ka keskkonna sektori innovaatilisus, võimaldades interaktiivsete teadmiste levikut ja ergutades ettevõtteid tootma rohkem keskkonnasõbralike tooteid-teenuseid (Stuyt 2011, 9).

Omades suurt ostujõudu ja olles aktiivne osaleja turul, on avalik sektor võimeline läbi nõudluse kujundama turuosaliste käitumist (Lember, Kalvet 2012, 4) ning muutma selle ulatuslikuks juhtivaks jõuks, mis mõjutab riigi arengut. Avaliku sektori ostujõu kaudu on valitsusel võimalik laiendada turgu teatavatele toodetele-teenustele, andes stiimuli investeerida innovatsiooni ning julgustades erasektorit investeerima T&A-sse (Flanaga, Uyarra 2010, 130). Oodates kodanikelt keskkonna suhtes vastutustundlikumat käitumist, peaksid avaliku sektori asutused samuti olema valmis vähendama oma negatiivset mõju keskkonnale, millel võib olla demonstratiivne mõju ja mis võib põhjustada rohkem "rohelist oste" ka erasektoris (Day 2005, 202). Avalik sektor peaks olema seega esimene, kes läbi KHRH turul vastava nõudluse tekitab, sest erasektori kõrval on ka avalikul sektoril on vajalik õppida ja olla innovaatiline, mis omakorda loob uusi mehhanisme ja paremaid praktikaid (Caldwell *et al.* 2005, 243). Juhtiva tarbijana võib riik kutsuda konkreetse toote või teenuse tootmist või pakkumust turul esile (Edler, Georghiou 2007, 956). Riigi roll juhtivate turgude¹⁰ loomisel ja assisteerimisel seisneb peamiselt pakkumus- ja nõudluspoolsete poliitika meetmete kombineerimises. Ideeliselt peaks see toimima nii, et lõpuks kannab juhtiv turg niinimetatud domineerivat mustrit, mis võetakse hiljem üle teiste turgude poolt (Stuyt 2011, 17). EK on märkinud¹¹, et juhtiva turu initsiatiiv on esimene põhjalik jõupingutus EL-i tasandil koordineerimaks nõudluspõhist innovatsioonipoliitikat (European Commission 2009, 2).

⁹ Näiteks ehitus, tervishoid, ühistransport.

¹⁰ Juhtiv tarbija mõistet võib laiendada mõisteks juhtiv turg (Edler, Georghiou 2007, 955).

¹¹ 2006. aasta septembris andis EK välja dokumendi strateegilise innovatsiooni poliitikast, milles rõhutati riigihangete tähtsust innovatsiooni soodustamiseks ja selleks vastava juhtiva turu loomiseks, eriti sektorites, kus riik on oluline hankija (Edler, Georghiou 2007, 951).

KHRH on poliitikavahend omaette, samuti võib eraldiseisvalt vaadata ka riigihankeid kui vahendit innovatsioonipoliitikas¹². McCrudden'i (2004) järgi on tõhus neid kahte poliitikameedet koos rakendada. Innovatsiooni ergutamisel läbi riigihangete ei ole aga tegemist lihtsalt administratiivse funktsiooniga, vaid see nõuab märkimisväärseid ressursse (Dalhammar, Mundaca 2012, 744), pühendumist ja juhtimist (Bauer *et al.* 2009, 42) piirkondlikul või riiklikul tasandil. Takistavaks kohaks võib osutuda hankijate soov riske maandada, mille tõttu vastav poliitika ei leia rakendust. Blume *et al.* (2006) hinnangul on riigihangete korraldamine keeruline protsess, mis on enamjaolt detsentraliseeritud ning keskkonnasäästlike kriteeriumite kasutamine võib protsessi veelgi keerulisemaks muuta, mis soodustab kindlaks jäämist senisele praktikale ja riskide vältimist, mis omakorda surub alla innovatsiooni. Seetõttu peab keskkonnapoliitika olema piisavalt paindlik, et võimaldada innovatsiooni levikut ja tekkimist, samal ajal kui innovatsioonipoliitika peab saama kasu keskkonnaküsimustes ja -poliitikas (Stuyt 2011, 7). Olulisim samm takistuste ületamiseks on probleemi teadvustamine ning lahendust pakkuvate meetmete loomine (Hunja 2003; Edler, Georghiou 2007, 957). Innovatsiooni stimuleerimiseks KHRH kaudu on riikidel vajalik investeerida oma tugevusse ja algatada asjakohaste poliitikate muutmine ning luua sisenõudlus uuteks lahendusteks (Dalhammar, Mundaca 2012, 737). KHRH ja innovatsiooni edukaks ärakasutamiseks on vajalik luua sobiv õiguslik, majanduslik ja institutsionaalne keskkond (Flanaga, Uyarra 2010, 137), mis mõjutab oluliselt organisatsioonide tahet ja võimalusi uuendusteks (Edquist, Hommen 1999, 67). Sobiva keskkonna loomisel on riikidel võimalik õppida teiste riikide praktikast, võttes eeskujuks edukaimad vastavas poliitika valdkonnas. Järgnevas peatükis on esitatud olulisimad tegurid, mis mõjutavad poliitikate õppimist ja ülevõtmist.

¹² Innovatsioonipoliitikat võib mõista kui tegevusi, mis mõjutavad innovatsiooniprotsessi (s.o innovatsiooni arendamine ja levik) avaliku sektori poolt (Edquist, 2011 viidatud Edquist, Zabala-iturriagaitia, 2012, 1758).

2. Poliitikate ülevõtmine

Igal riigil on oma majanduslik, sotsiaalne, kultuuriline ja poliitiline keskkond, kus hankijad seisavad silmitsi erinevate väljakutsetega (Thai 2005, 1). Poliitikate kujundamisel on üha enam levinud poliitikate ülevõtmine teistelt riikidelt, mis on tingitud eelkõige faktist, et riigid on järjest rohkem vastamisi sarnaste probleemidega ning otsivad neile lahendusi. Valitsused vaatavad teiste riikide poole, et ammutada ideid uute poliitikate rakendamiseks, institutsioonide ja õigusliku raamistiku reformimiseks (Dolowitz *et al.* 1999). Dolowitz ja Marsh (2000) defineerivad poliitikate ülevõtmist (*policy transfer*)¹³ kui protsessi, milles teadmised poliitikatest, administratiivsest korraldusest, institutsioonidest ja ideedest ühes poliitilises süsteemis leiavad rakendamist mingi teise poliitilise süsteemi poliitika kujundamises, administratiivses korralduses, institutsioonides ja ideedes (Dolowitz, Marsh 2000, 5). Selles interaktiivses protsessis muutuvad oluliseks nii individuaalsed kui institutsionaalsed rollid ja ülekandmise raskused (*Ibid.*, 6). Heichel *et al.* (2005) hinnangul on poliitika ülevõtmise ulatusel suuresti määravaks riiklikud mõjud ning Kern *et al.* (2007) toetab arusaama, et poliitikate ülevõtmine on enam levinud geograafiliselt üksteise lähedal paiknevate ja kultuuriliselt sarnaste riikide vahel.

Vastavalt Dolowitz'i ja Marsh'i (2000) käsitlusele poliitikate ülevõtmisest on võimalik ühest poliitilisest süsteemist teise üle kanda peaaegu kõike, sõltuvalt vaatluse all olevast probleemist või situatsioonist. Poliitikate ülevõtmise raames võib ühest süsteemist teise üle kanda erinevaid poliitika kujundamise protsesside osi: poliitilised eesmärgid, kontekst, vahendid, programmid, institutsioonid, ideoloogiad, ideed, suhtumise ja negatiivsed õppetunnid. Poliitikakujundajad otsivad poliitikate ülevõtmisel lahendusi rahvusvahelisel, riiklikul kui ka kohalikul tasandil. (*Ibid.*, 12). Seega on poliitikate ülevõtmise ulatus varieeruv.

¹³ Erinevad autorid kasutavad sellise protsessi kirjeldamiseks erinevaid mõisteid. Näiteks kasutatakse termineid: poliitikatest õppimine (*lesson-drawing*), poliitikate koondamine (*policy convergence*), poliitikate levimine (*policy diffusion*) ja poliitikate ülevõtmine (*policy transfer*).

Dolowitz ja Marsh (2000) püüavad süstematiseerida poliitikate ülevõtmise põhjuseid, koondades need skaalale, milles ühes otsas asub vabatahtlik ja teises otsas kohustuslik ülevõtmine. Vabatahtliku ülevõtmisena nimetavad nad poliitikatest õppimist (*lesson-drawing*), mis põhineb ratsionaalsel valikul. Rahulolematuse valitseva olukorraga sunnib otsima uusi ideid kui „odavaid“ vahendeid probleemide lahendamiseks. Skaala teises otsas oleva kohustusliku ülevõtmisena vaatlevad nad poliitikate otsest pealesundimist näiteks riikidevaheliste organisatsioonide ja rahvusvaheliste agentuuride poolt. Üheks loogiliseks toimimisviisiks probleemide lahendamisel on teiste kogemustest õppimine (Philips, Ochs 2003, 452), mis innustab muuhulgas ka tihedamale riikidevahelisele koostööle (Dolowitz, Marsh 1996, 347). Teiseks põhjuseks on välised mõjud, mis tulenevad vastastikusest sõltumisest. Näiteks keskkonnapoliitikas avaldab ühe riigi tegutsemine ulatuslikku mõju, mille tulemusel võib see tegevus mõjutada ka teiste riikide keskkonnatingimusi. Mossberger'i ja Wolman'i (2003) hinnangul on poliitikate ülevõtmise suurim probleem aga ebapiisav informatsioon. Poliitikakujundajatel ei ole kerge eraldada olulist ebaolulisest, et mõista kõige olulisemaid mõjufaktoreid. Lisaks sellele tuleb arvestada ka poliitilise kultuuri ja institutsioonide erinevustega.

Rose (1993) toob poliitikate ülevõtmisel olulisimate teguritena välja institutsioonide vastavust või asendatavust ja ressursside olemasolu. Poliitikate edukas ületoomine on seda tõenäolisem, mida suurem on institutsioonide vastavus või asendatavus ehk mida enam võimaldab programm üks-ühele ülevõtmist nii organisatsioonide kui keskkonnatingimuste näol, seda vähem tõenäolisem on läbikukkumine. Ühes riigis edukalt toimiva poliitika rakendamiseks peavad ka teises riigis eksisteerima sarnased organisatsioonid ja õigusraamistik ning keskkond, mis võimaldaksid vajalike funktsioonide toimimist. Olulisimad organisatsioonid poliitikate ülevõtmisel on avaliku sektori asutused, sest nad on rakendatavasse programmi kaasatud ja rakendatava programmi täideviijad (*Ibid.*, 123). Samas ei ole nad ainukesed ametlikud organisatsioonid poliitika edendamisel. Huvigrupid ja seadusandlik võim edendavad või püüavad tõkestada uusi programme või nende rakendamist, kuid nemad saavad mõjutada olukorda siiski läbi asutuste, kes teostavad täidesaatvat võimu. Rose'i (1993) kinnitusele ei vaja asendatavus identset vormi ja protseduure asutuste vahel, vaid see nõuab samaväärsust, mis tähendab, et erinevad asutused saavad täita samu ülesandeid hoolimata teatud erinevustest ehk institutsioonid ei pea olema identsed, et olla samaväärsed. Poliitikate õppimisel on esimene vajalik samm seega vaadelda, kas valitsusel on institutsionaalne suutlikkus soovitud programmi ülevõtmiseks.

Hoolimata sellest, et poliitikate ülevõtmise peamiseks eesmärgiks on reeglina ressursside kokkuhoid, on vajalike ressursside piisav olemasolu eduka ülevõtmise eelduseks. See tähendab, et mida samaväärsemad on tingimused, seda vähem tõenäoline on kõrvalekallete esinemine poliitika ülevõtmisel. Rose (1993) nimetab kõige olulisema ressursina inimesi, nende oskuseid ja poliitilist tahet. Poliitika edukas ülevõtmine on seda tõenäolisem, mida võrdsemal tasemel riigid konkreetses valdkonnas ressursside seisukohalt on. Programmid nõuavad töötajate tehnilisi või erialaseid teadmisi, seega puuduvad poliitikate õppimisel takistused nii kaua, kui asutustel on piisav hulk koolitatud personali (*Ibid.*, 130). Programmi elluviimine nõuab ka minimaalseid rahalisi vahendeid. Rose'i (1993) käsitluses tähendab poliitikute väide, et programmi rakendamiseks ei ole finantseeringut, et programmi eesmärk omab madalat poliitilist prioriteeti. Jõukus ei ole üksi vajalik ja piisav programmide elluviimiseks, sest isegi kui selle hind on madal, keeldutakse selle rakendamisest, kui see ei ole poliitiliselt väärtuslik.

Lisaks poliitikate ülevõtmise tingimustele, on vajalik vaadelda tegureid, mis mõjutavad innovatsioonipoliitika kujundamist, mis on seotud laialdase koostöövõrgustikuga. See eeldab innovatsiooniprotsessi jaotamist tegevusteks¹⁴, mis aitavad kaasa innovatsiooni arendamisele, levitamisele ja kasutamisele (Edquist, Hommen 2000, 9). Edquist ja kolleegid (2008, 10) esitavad neli peamist kategooriat, mis jagunevad omakorda alamtegevusteks: 1) innovatsiooniprotsessi varustamine teadmussisenditega, mille alla kuuluvad T&A korraldus ja uue teadmuse loomine ning tööjõu kompetentsi loomine (hariduse, koolituse pakkumine, inimkapitali loomine, oskuste tootmine, individuaalne õppimine) innovatsiooni ja T&A tegevuste kasutamiseks; 2) nõudluspoolded tegevused ehk uute tooteturgude loomine ja nõudluspoolelt tulenevate kvaliteedinõuete selge väljendamine; 3) innovatsioonisüsteemi koostisosade tagamine sisaldades uute asjakohaste organisatsioonide loomist ja olemasolevate kohandamist ja institutsioonide, mis mõjutavad innovatsiooniprotsesse ja innovatsiooniga tegelevaid organisatsioone, loomist ja muutmist ning võrgustike loomist turgude ja muude mehhanismide kaudu (sh innovatsiooniprotsessides osalevate ettevõtete vaheline interaktiivne õppimine); 4) innovaatilistele ettevõtetele tugiteenuse pakkumine, mis võimaldavad uute innovatsioonipüüdluste arengut, innovatsiooniprotsesside ja teadmiste levikut hõlbustavate tegevuste rahastamine ning innovatsiooniprotsessidega seotud konsultatsiooniteenuste pakkumine.

¹⁴ Sellist lähenemist innovatsioonisüsteemidele on käsitlenud mitmed autorid (Liu, White 2000; Hekkert et al 2007, Edquist, Hommen 2008), kes on jõudnud mõnevõrra erinevate liigitusvõimalusteni, ent vaatamata ühtse tegevuste loetelu puudumisele on siiski erinevatel käsitlustel suur ühisosa, mis rõhutavad tegurite tähtsust innovatsiooniprotsessis.

3. Keskkonnahoidlike riigihangete poliitika ja innovatsioon Rootsis

3.1. KHRH ja innovatsioonipoliitika areng ja praktika Rootsis

Keskkonnahoidlik hankimine kujunes Rootsis välja 1980ndatel, kui mitmed otsused osutasid sellele, et riigihanked pidid olema "rohelisemad" (Dalhammar *et al.* 2010, 59). Areng kohalikul ja regionaalsel tasandil toimus 1990ndate algul (Hauta-Heikkilä *et al.* 2005, 15). Selgeks üleskutseks oli valitsuse eelnõu, millele järgnes rida teisi ametlikke dokumente, tegevuskavasid ja strateegiaid, märkimisväärsim Keskkonnakaitse Ameti koostatud siseriiklik tegevuskava¹⁵ (Dalhammar *et al.* 2010, 59). Eriti silmapaistva tulemuse on saavutanud Rootsi turul ökomärgised, aga ka avaliku sektori tugev KHRH poliitika biokütuse hankimisel, mille tulemusel on jõutud keskkonnahoidliku turu arengut silmas pidades biokütuse maksuvabastuseni.

KHRH on valitsuse poolt "tungivalt soovitatav" ja see on viinud Rootsi tänaseks edukaimate riikide hulka poliitika rakendamisel. 60% Rootsi keskvalitsuse, regionaalsetest ja kohalikest riigiasutustes kasutavad oma riigihanke protseduurides keskkonnasäästlikke tingimusi (Varnäs *et al.* 2009, 1215). EK on tunnustanud Rootsi tööd KHRH-ga selle eest, et valitsus toetab hankijaid "roheliste ostude" tegemisel (Markovic 2011, 3). Rootsile on omane võrdluses teiste edukate riikidega KHRH poliitikas erinevate poliitika edendamist soodustavate tegevuste (koolitused, seminarid, koostöö (valitsus)asutustega, internet) võrdlemisi ühtlane jaotumine (Lisa 1) (Collection of statistical information on GPP in EU 2009, 22). Paljudes EL liikmesriikides on KHRH poliitikas eesmärgid seatud, kuid tegevuste rakendamine on puudulik ja problemaatiline (Sustainable Public Procurement 2013, 21). Jaapani kõrval on erandiks Rootsi, kus nõutakse kõikidelt riigiasutustelt igaks eelarve aastaks eesmärkide seadmist ja saavutatud tulemused

¹⁵ *National Action Plan* - dokument, mis sisaldab hetkeolukorra kirjeldust keskkonnahoidlike riigihangete poliitika rakendamisest riigis ja ambitsioonikaid eesmärke järgmiseks kolmeks aastaks, tuues detailselt välja, milliseid meetmeid tuleb võtta nende eesmärkide saavutamiseks kasutusele. Tegevuskava ei ole õiguslikult siduv, kuid annab poliitilise toetuse protsessi rakendamiseks ja teadlikkuse tõstmiseks. http://ec.europa.eu/environment/gpp/action_plan_en.htm, 14.04.2014

tehadse avalikkusele kättesaadavaks. Mitmed EL uuringud on kinnitanud Rootsi hankijate kõrget keskkonnahoidlike kriteeriumite rakendamist (Hauta-Heikkilä *et al.*, 2005, 43). Tulemused varasematest siseriiklikest uuringutest¹⁶ on näidanud, et keskkonnahoidlike kriteeriumite aspekte on arvestatud sageli või alati enam Rootsi hankijate seas. Sidusrühmades korraldatud uuringutulemused reastasid Rootsi esimeseks teiste juhtivate riikide seas, kus on toimunud KHRH poliitika edukas areng (Lisa 2) (Sustainable Public Procurement 2013, 24).

Rootsil on pikk ja edukas ajalugu avalikus sektoris nõudluspoolsete innovatsioonimeetmete rakendamisel, ennekõike telekommunikatsiooni ning elektrienergia tootmisel (Stern *et al.* 2011, 8). Seega ei ole Rootsi edukas üksnes keskkonnapoliitikas, tegemist on ka "liidriga" innovatsioonipoliitikas (Stuyt 2011, 46). IRH eesmärk on peamiselt olnud tuua turule rohkem energiatõhusaid tehnoloogiaid tagamaks keskkonnasäästlikum tarbimine (*Ibid.*, 50). Aastaid on Rootsi kuulunud innovatsiooniliidrite¹⁷ hulka, kuid saavutanud 2014. aastal esimese koha teiste innovatsiooniliidrite seas¹⁸ (European Commission 2014). Rootsis toimusid 1970ndatel peamised poliitilised reformid, mis mõjutasid innovatsioonipoliitika arengut, käivitades tegevused tööstuses ning keskendudes valitsuse tehnikaleiutiste arendamisele ja innovatsioonile (Stuyt 2011, 46). Tulemuseks oli tasakaalustatud ja tihe koostöö T&A ning tehnika ettevõtete vahel. Rootsis kujunesid aja jooksul välja niinimetatud arengupaarid, kus riigi poolse nõudluse rahuldamiseks jõudsid mitmed Rootsi ettevõtted¹⁹ tehnoloogilise võimekuseni, mis muutis nad maailmas domineerivateks (Edquist, Hommen 2000). Peamine alus innovatsioonipoliitika muutmiseks oli EL-i Lissaboni strateegia, mis rõhutas T&A ning innovatsiooni rolli majanduses ja mille tulemusel koostas valitsus innovatsiooni strateegia. Rootsis on viimastel aastatel hakatud selgemini ja keskselt koordineerima IRH tegevusi, et kasutada riigihankeid kui vahendit innovatsiooni levitamiseks ja tekitamiseks (Rolfstam, Agren 2014, 214). Rootsi on seega hea näide KHRH kui tõhusa vahendi rakendamisest innovatsiooni edendamiseks (Bauer *et al.* 2009, 27, 40).

¹⁶ Taanis 40%, Norras 45%, Rootsis 67%.

¹⁷ Innovatsioonitase ületab märkimisväärselt EL-i keskmist.

¹⁸ Järgnevad Taani, Soome, Saksamaa.

¹⁹ Näiteks Ericsson.

3.2. KHRH ja innovatsioonipoliitika kujundamist mõjutavad tegurid

3.2.1. Institutsionaalne korraldus

9,5 miljoni elanikuga Rootsis kehtib kolmetasandiline seadusandlik ja täidesaatev võim (Rolfstam, Agren 2014, 214-215). Lisaks keskvalitsusele on riigis maavalitsused ja kohalikud omavalitsused ning mõlemal tasandil juhitakse seadusandlikku ja täidesaatvat võimu omaette. Avalik võim on Rootsis jaotatud seega mitmel institutsionaalsel tasandil, mis on üksteisest suuresti iseseisvad ja seetõttu on Rootsi innovatsiooni- ja riigihangete poliitika on mõjutatud detsentraliseeritud institutsionaalsest ülesehitusest. Nii kohalikud omavalitsused, maakonnad kui ka valitsusasutused on iseseisvad ja omavad oma eelarvet (Bodewes *et al.* 2009, 33). Edu IRH suunal on saavutatud tänu vabadusele oma tegevuste planeerimisel (Stuyt 2011, 46), sest see on vähendanud oluliselt bürokraatiat. Samas takistab selline süsteem koordineeritud poliitika rakendamist ja seetõttu on organisatsioone raske juhtida ning arendada. Rootsis tagavad ministriumid poliitika juhtimise ning valitsusasutused vastutavad asjakohaste mehhanismide välja töötamine eest, kus ministriumitel on vaid formaalselt kaasa rääkimise võimalus (Guy *et al.* 2006, 8). Ministriumite ja valitsusasutuste rollid on üksteisest eraldatud, kuid see ei välista poliitilist raamistikku täpsustavate juhiste ja konkreetsete tegevuskavade loomist mõlemalt poolelt.

3.2.2. Peamised KHRH ja innovatsioonipoliitikat kujundavad organisatsioonid ja nende koostöövõrgustik

Riigihangete arengu eest siseriiklikul tasandil vastutavad Rootsis Õigus-, Finants- ja Haldusteenuste Amet ja Rootsi Konkurentsiamet. Esimene neist vastutab riigihangete poliitika arengu eest üldiselt, tagades vajalikud juhised ning arendades ja juhtides riigihangete andmebaasi (Bergman *et al.* 2012, 45). Konkurentsiamet koordineerib üldist riigihangete poliitikat, olles teavitamise ja nõustamise rollis ning teostades järelevalvet (Stuyt 2011, 48). Keskvalituse tasandil on KHRH poliitika eest vastutavad asutused üldises plaanis Keskkonnaministrium ja Rootsi Keskkonnahaldusnõukogu, kelle vastutusvaldkonda jääb siseriikliku tegevuskava täitmine ja keda võib pidada võtmeorganisatsiooniks KHRH arendamisel, esindades riiki EL-s ja rahvusvahelises koostöös. Oluline roll on ka Rootsi Keskkonnakaitse Agentuuril, kes jälgib KHRH poliitika rakendamist ja arendab selle

tegevuskava ning omab ülevaadet keskkonnapoliitika edusammudest. KHRH poliitika edendajatena on keskvalituse kõrval märkimist väärivad ka kohalik ja regionaalne tasand, kus on teostatud mitmeid olulisi projekte (Alejandre *et al.* 2012, 11). Ka erasektor keskkonnahoidlike ostude sooritaja. Rootsi KHRH poliitika edendamist iseloomustab regulaarne koostöö, kohtumised ja suhtlemine ning osalemine töögruppides, seda nii siseriiklikult kui ka teiste Põhjamaa riikidega (Põhjamaade Ministrite Nõukogu). Eesrindlikku KHRH praktikat võib Rootsis leida nii valitsuse kesktasandil, regionaalsetes maavalitsustes, kohalikes omavalitsustes kui ka ülikoolides (Dalhammar *et al.* 2010, 58).

Innovatsiooni edendamisel läbi KHRH omab märkimisväärset rolli innovatsiooni soodustav keskkond, mis on Rootsis mitmekülgne, sest innovatsioonipoliitikat edendavad süsteemselt asutused nii riiklikul tasandil kui avaliku sektori kaudu erasektor (Stuyt 2011, 48). Keskvalituse tasandil juhib innovatsioonipoliitikat Ettevõtluse, Energeetika ja Kommunikatsiooni-ministeerium. IRH süsteemi iseloomustab nii valdkonnapõhine detsentraliseeritud kui ka tsentraliseeritud lähenemine (*Ibid.*, 61). Detsentraliseeritud süsteem esineb üksikute asutuse ja kohaliku omavalitsusüksuste või regionaalsete valitsusasutuste kaudu, mis keskenduvad enamasti valdkonnapõhiste eesmärkidele. Kõige ülekaalukam selles vallas on Rootsi Energiaagentuur, kes on töötanud välja tehnoloogia hanked, mida on täiendanud mitmete poliitiliste meetmetega ja selle tulemusel on energiatõhusate tehnoloogiate poliitika tõusnud ning pikaajalised tootja-tarbija tulevikuvajadused välja töötatud. Agentuur panustab oluliselt suhtlusesse erasektoriga, mis ergutab eranõudlust ja tõstab teadlikkust turul (*Ibid.*, 51).

Tsentraalne lähenemine toimub peamiselt läbi innovatsiooniagentuuri Vinnova, kes toetab ja loob võrgustiku valitsusasutustele IRH-ga tegelemiseks ning edendab seda valdkonda valitsusvälistes tegevusvaldkondades. Enam on kogemusi IRH-ga valdkondlikel agentuuridel, kuid Vinnova on tõstnud kompetentsi pilootprojektide ja huvirühmade kaudu ning loonud kompetentsikeskuse, mis on võimeline toetama üksikuid asutusi eksperthinnangute, turustamise ja selgepiirilise tegevuskavaga IRH korraldamiseks (*Ibid.*, 54). Alustatud on programmidega T&A projektide rahastamiseks, mida teostatakse innovaatiliste ettevõtete poolt. Vinnova on loonud ka ise mõned fondid oma eelarvest, et liikuda IRH suunal täiendavate pilootprojektidega. Lisaks juhitakse õppe-protseesse, mille käigus suheldakse ülikoolidega, et toetada ja arendada strateegiaid hariduse, teaduse ja innovatsiooni valdkonnas (Melin *et al.* 2011, 5), et ergutada strateegiate ja poliitikate loomist erinevates valdkondades.

Haridus- ja Teadusministeerium tegeleb poliitiliste teemadega, mis on seotud ülikoolidega, kus viiakse läbi enamik riiklikult rahastatavaid T&A. Rootsi Teadusnõukogu rahastab alusuuringuid kõikides valdkondades, mis toimuvad väljaspool ülikoole (Stuyt 2011, 48). Rootsis omavad ülikoolid kesksel rollil T&A-s, täites ülekaalukalt suurimat osa avalikest vahenditest rahastatavatele teadusuuringutele (Guy *et al.*, 2006, 11). Teadusuuringute tulust saadav osa, mis tuleb riigilt ülikoolidele on suhteliselt kõrge, ent valitsus on hakanud tõstma ka teadusnõukogude eelarvet, et vähendada otserahastust. Rõhk on suuresti uute toodete ja prototüüpide protsessidel ning teadustulemuste kasutamisel ja projektide toetustel, mis ühendavad ülikoolide tegevust ja tootmist. T&A tegutsev kvalifitseeritud personali hulk on võrdlemisi suur (Tabel 3) ning T&A avalikus sektoris täiendab väga tugev teadusmahukas erasektor.

Üheks peamiseks väljakutseks on riigil suurendada toetust innovatsioonipoliitika vahendite laiendamiseks ja üleminek pakkumuspoolsele innovatsioonipoliitikalt nõudluspoolsele. Ka vastastikune koostöö innovatsioonipoliitikas ettevõtete, ülikoolide ja instituutide ning teiste huvirühmade vahel on siiski veel arendamist vajav (Melin *et al.* 2011, 2). Väike- ja keskmise suurusega ettevõtete osalus innovatsioonipoliitika arendamisel on veel võrdlemisi madal ning vajalik on investeringute parem ja edukam rakendamine teadustöös. Siiski võib öelda, et viimasel ajal on valdkondlik innovatsioonipoliitika üha enam asendumas strateegilise innovatsioonipoliitikaga, mis on vajadustest lähtuv ja traditsioonilisi valdkondi ühendav (*Ibid.*, 3).

3.2.3. Riigihangete õigusraamistik

Riigihangete õiguslik areng Rootsis on tugevalt mõjutatud EL-i reeglitest ja kohtupraktikast. 1995. aastal enne EL-ga liitumist põhines Rootsi riigihangete süsteem hinna-kvaliteedi suhtel (Rolfstam, Agren 2014, 216-218). Puudus kohustus järgida võrdse kohtlemise põhimõtet teiste EL-i liikmesriikide pakkujate suhtes ning peamine eesmärk oli tagada maksumaksjate raha nõuetekohane kasutamine. Olukord muutus riigihangete direktiivide ülevõtmisel EL-ga liitumisel ning direktiivide sõnastus on suunanud riigihangete süsteemi juhinduma rohkem direktiivide eesmärgil. Alla rahvusvahelise riigihanke piirmäära ja lihtsustatud korras tellitavate teenuste (nn B-teenused) osas²⁰ on Rootsi võtnud lihtsustamise suuna (*Ibid.*, 219). Hangetes järgitakse küll

²⁰ Liikmesriikidele on antud õigus selles osas oma regulatsiooni kujundada.

riigihanke üldpõhimõtteid, mis on direktiivides sätestatud, kuid hankeprotsess on lihtsustatud. Määrus, mis sätestab valitsusasutustele raamlepingute sõlmimise kohustuse, võib ühest küljest innovatsiooni levikut soodustada, ennekõike oma suure mahu ja maksumuse tõttu, aga ka takistada, sest samad lepingutingimused piiravad ja ei ole paindlikud.

3.2.4. Peamised algatused KHRH ja innovatsioonipoliitika edendamiseks

KHRH poliitika kujundamisel on Rootsile iseloomulikud siseriiklikud tegevuskavad, juhised ja strategiad (Dalhammar *et al.* 2010, 17). Märkimisväärseimaks neist võib pidada Rootsi valitsuse poolt vastuvõetavaid siseriiklikke tegevuskavasid kolmeks aastaks, milles sätestatakse olukorra hetkeseis, eesmärgid ja kavandatavad meetmed eesmärkide saavutamiseks (Bergman *et al.* 2012, 46). Valitsuse kinnitatud riiklikud tegevuskavad sisaldavad selgelt määratletud riiklike eesmärgi avaliku sektori tarbimise kujundamiseks, kontrolli suurendamiseks, kohalike poliitikute ja juhtide kaasamiseks ning hankijatele vajalike oskuste tagamiseks (Dalhammar *et al.* 2010, 60). Poliitika teavitusmeetmetest ja praktilistest vahenditest on Rootsis arendatud praktiline internetipõhine töövahendit EKU²¹, mis pakub vajalikku materjali nii hankijatele kui pakujatele, seal hulgas soovitusi keskkonnahoidlike tingimuste kasutamiseks hindamiskriteeriumites ja lepingutes (Dahl *et al.* 2007, 9; Dalhammar *et al.* 2010, 61). KHRH korraldamiseks on koostatud mitmeid juhiseid ja aruandeid (Alejandre 2012, 19). Ühtlasi toimib riigis klienditugi telefoni ning e-posti teel ning regulaarsed koolitused ja seminarid hankijatele, pakujatele ja poliitikutele (*Ibid.*, 25). Igal aastal toimub riiklik KHRH konverents ning seatud eesmärgi järgitakse läbi erinevate uuringute. Lisaks auditeeritakse regulaarselt teatud valdkonna hankeid, mis võimaldab infot, kas ja kuidas keskkonnahoidlike tingimusi riigihangetes rakendatakse (Bergman *et al.* 2012, 46). Valitsusasutustel lasub kohustus hankida keskkonnasõbralikke auto- ja taksoteenuseid.

Innovatsiooni strateegiade peamine eesmärk oli luua sobiv keskkond innovatsiooniks, ent selles analüüsitakse ka riiklikku süsteemi ja esitatakse tulevikuväljavaated (Stuyt 2011, 46). Eesmärgiks on ühendada teadus- ja innovatsioonipoliitika ning edendada siduskohti suur-, väike- ja keskmise suurusega ettevõtete ning erasektori ja teadusasutuste vahel. 2004. aastal kiideti heaks riiklik innovatsioonisüsteemi raamistik täiendamiseks, mille eesmärk oli tugevdada

²¹ www.eku.nu/eng

hariduse ja teaduse taset, säilitamaks vajalik jõudlus kvalifitseeritud personal ning kõrge T&A tase tööstuses, mis omakorda hoiaks olemasolevat T&A võimekust ja tooks välismaiseid otseinvesteeringuid riiki aktiivse teadmuskeskkonna loomiseks (Guy *et al.*, 2006, 3). Valitsuse poolt tellitavate uuringute kaudu püütakse teada saada, kuidas saavad riigihanked kaasa aidata innovatsioonile (Stuyt 2011, 47). Vinnova (2007) avaldatud aruande näol oli tegemist esimese tõelise strateegiadokumendiga innovatsiooni edendamiseks läbi riigihangete, mis sisaldas muuhulgas ettepanekut IRH kui tavapärase praktika loomiseks Rootsi valitsusasutustes (Stuyt 2011, 47). Aruanne tegi ettepanekuid erinevatele meetmete rakendamiseks, tugistruktuuride ja infoallikate loomiseks, mille järgi hinnata hangete mahte ja innovatsiooni tõhusust. Valitsuse dokument teadusuuringute ja innovatsiooni suunal keskendus strateegilistele programmidele põhitööstusharudes, paremale struktuuri loomisele, T&A investeeringutele tehnikas, bio- ja loodusteaduste kombineerimisele tugevdamiseks tööstusinstituute ja innovatsiooni väike- ja keskmise suurusega ettevõtetes (*Ibid.*). Lisaks sisaldas see algatusi tõsta teadusuuringute tulemustega kauplemist ning IRH korraldamist nii era- kui avalikus sektoris. Vinnova algatatavad pilootprogrammid omavad märkimisväärset rolli, sest pakuvad võimalust õppida kõikidel sidusrühmadel (Bodewes *et al.* 2009, 34). Programmide käigus keskendutakse erinevatele strateegiatele, näiteks sellele, kuidas nõudlust ja pakkumust ühitada ning suured ja väikesed hankija omavahel koostööd teha saaksid. Ka erinevate küsitluste ja uuringute korraldamine on praktikas levinud (Rolfstam, Agren 2014, 217).

3.2.5. Majanduslik taust

Rootsi on aastatel 2010-2011 esitatud maailma majandusfoorumi globaalse konkurentsivõime aruandes²² teiseks (Stuyt 2011, 46), mis on riigile viimaste aastate kõrgeim tulemus. Rootsi majandust on viimastel aastatel toodud eeskujuks rahvusvahelisel tasandil, eriti seetõttu, et riik jäi suhteliselt puutumata ülemaailmsest majanduskriisist²³, aga tänaseks saavutatud tulemusel on oma osa olnud ka riigi poolt teostatud reformidel, näiteks riigipoolse reguleerimise vähendamine, uute ettevõtete loomine tööstuspoliitikas, T&A toetamine (*Ibid.*). Valitsus on tugevdanud ülikoolide rolli ja loonud rohkem kontakte ülikoolide, ettevõtete ja huvigruppide vahel. Kaupade, teenuste, kapitali ja tööjõu vaba liikumine tõi Rootsi innovatsioonisüsteemi kriisi, mistõttu pidi

²² Globaalse konkurentsivõime indeks on kaalutud keskmise valitud komponentidest, mis on jaotatud 12 konkurentsivõime sambaks, mille hulka kuuluvad erinevad valdkonnad, näiteks institutsioonid, infrastruktuur, tervishoid, haridus, finantsturgude areng jne.

²³ 2008-2009. aastal.

riik kohandama olemasolevaid poliitikasüsteeme, võttes ette tegevused rahvusvaheliselt soodsama ettevõtluskeskkonna loomiseks. Eeltoodu on põhjustanud olulised muudatused Rootsi tehnoloogia, teadus- ja tööstuspoliitikas (kujunes välja innovatsioonipoliitika). Tänapäevaks on EK Innovatsiooniliidu tulemustabelis Rootsi "innovatsiooniliider"²⁴ ja kõikide liikmesriikide seas esikohal (European Commission, 2014).

Peamised algatused äri sektoris on riikliku reguleerimise vähendamine ja liberaliseerimine (Guy *et al.* 2006, 8). See on põhjustanud soodsa keskkonna ettevõtluse loomiseks ja äri sektori juhtpositsiooni tugevnemist viimase kahekümnenäendi jooksul ning suurendanud erasektori osalemist T&A-s (Edquist *et al.* 2008, 245-245). Aja jooksul on oluliselt suurendatud kulutusi T&A tegevusele, perioodil 2003-2012 on kulutuste keskmine olnud 3,55% SKP-st (Tabel 3), milles on suur osa ettevõtlussektoril, kelle investeeringud moodustavad ligikaudu 83% T&A-s (*Ibid.*). Riigi edukust ilmestab ka kõrge SKP ja SKP *per capita* ning stabiilne majanduskasv (Tabel 3). Selle tulemusel on Rootsi maailmas üks edukaimatest ja arenenumimatest riikidest T&A tootlikkuses innovatsioonisüsteemi (Guy *et al.* 2006, 6), millel on oma osa kõrge töötajate arv T&A-s (Tabel 3).

Peamised majandusnäitajad Rootsis.

Tabel 3

Nominaalse SKP keskmine aastatel 2003-2013 (USD)	Nominaalse SKP <i>per capita</i> keskmine aastatel 2003-2013 (USD)	Keskmine majanduskasv (%) aastatel 2003-2013	Tootlikkus (USD) töötunni kohta aastatel 2003-2012	Keskmine T&A töötajate arv tööga hõivatutest aastatel 2003-2012	Keskmine T&A-le SKP-st (%) aastatel 2003-2012
384 561,51	41 502,5	2,21	65,32	77 007	3,55

Allikas: OECD, 2014; Statistikaamet, 2014.

Negatiivseks pooleks võib pidada vähest keskmise ja väikese suurusega ettevõtete investeerimist T&A-sse, sest enamus investeerijaid on ülemaailmsed ja suurte korporatsioonide tüdarettevõtted (*Ibid.*, 11). Rootsis on puudu ka alusuuringute rahastamisest kõrgtehnoloogiale. Vaatamata

²⁴ Innovatsioonisüsteemi tulemuslikkust mõõdetakse kaheksa innovatsioonitegevuse valdkonnas ja 25 näitaja abil. EL-i liikmesriigid on jagatud keskmise innovatsioonitaseme alusel nelja tulemusrühma: innovatsiooniliidrid, innovatsioonijärgijad, mõõdukad innovaatorid ja tagasihoidlikud innovaatorid (EC, 2014).

suurtele investeeringutele T&A-sse ja majandustulemustesse, näeb Rootsi siiski vajadust poliitikavaldkonda arendada, parandades kogu süsteemi jõudlust.

4. Keskkonnahoidlike riigihangete poliitika ja innovatsioon Eestis

4.1. KHRH ja innovatsioonipoliitika areng ja praktika Eestis

EL-i liikmesriigina on Eesti üle võtnud riigihangete direktiivid, mille kohaselt on hankijatel võimalus kasutada keskkonnahoidlikke tingimusi riigihankes, kuid sellele vaatamata on teadlik keskkonnakriteeriumite lisamine hangetesse harv praktika. Raudla (2007) on märkinud, et Eestis ei ole tekkinud vajalikku diskussioon avaliku sektori riigihangete poliitika mõjust teistes valdkondades. KHRH poliitikas on tegemist poliitikainstrumentide juhusliku katsetamisega, mille käigus arendavad poliitikakujundajad valdkonda teisejärgulise tööülesandena sisetunde ajendil ning puudub horisontaalne koordineerimine (Toomast 2012, 43). Olukorda ilmestavad ka riigihangete registri andmed, mille kohaselt 2007-2013 on korraldatud Eestis kokku 5727 KHRH, mis moodustab keskmiselt 14,25% KHRH aastas (Laigna 2014). Siiski, ka neisse andmetesse tuleb suhtuda kriitiliselt, kuivõrd keskkonnahoidliku kriteeriumi määratlemine registris toimub hankija enda teadmiste põhised, mis omakorda tekitab küsimuse, kas hankijad on vastamisel sisustanud KHRH mõiste vastavalt selle tegelikule tähendusele. Sellist lähenemist toetab ka Tartu Ülikooli sotsiaalteaduslike rakendusuuringu keskkuse (RAKE) uuring (2012), mille kohaselt seostab 5% vastanud hankijatest KHRH e-hankega, 12% ei oska mõistet defineerida ning kolmandik on jätnud küsimusele vastamata. Lisaks näitavad uuringu tulemused, et pakujate hinnangul on puudusteks hankijate madal teadlikkus KHRH-st, mistõttu on nõuded pigem formaalsed kui sisulised.

Innovatsioonipoliitika on viimasel kahekümnendil riigis läbi teinud muutuse ning viimase aastakümnega on olukord paranenud (Jürgenson *et al.* 2011, 18). 1990ndate aastate lõpus ilmnisid Eestis esimesed selged tegevused T&A ja innovatsioonipoliitikas (Lember, Kalvet 2014, 129). Kuigi 2000ndate aastate teises pooles tekkis IRH idee Euroopa innovatsiooni kavva (Edler, Georgiou 2007, 950), ei ole leidnud see idee koordineeritud rakendamist Eesti poliitikas. IRH teema on tõstatatud mitmes valdkonna arengukavas (Teadmistepõhine Eesti 2007-

2013²⁵; Eesti Infoühiskonna Arengukava 2013²⁶), ent sellele vaatamata puudub Eestil selge IRH poliitika. Valitud on mittesekkumise tee ja üksikud algatused on olnud pigem organisatsiooni tasandil (Lember, Kalvet 2012, 13). Enim on soodustanud riigihanked innovatsiooni IKT valdkonnas, kuid T&A ettevõtete osalus riigihangetel on tagasihoidlik. Innovatsiooni toetavate riigihangete kontseptsioon on Eestis seega algfaasis (Christensen *et al.* 2012, 16).

4.2. KHRH ja innovatsioonipoliitika kujundamist mõjutavad tegurid

4.2.1. Institutsionaalne korraldus

1991. aastal taasiseseisvunud Eesti on 1,4 miljoni elanikuga väikeriik, kus poliitika kujundamise protsessi iseloomustab domineeriv keskvalitsus ja kohalikud omavalitsusüksused, kes omavad poliitika kujundamisel nõrgemat mõju. Keskvalitsus on rakendatava poliitika suhtes sõltumatu ning toetub suuresti selle rakendamisel poolautonomsetele riigiasutustele (Lember, Kalvet 2014, 132). Detsentraliseeritud ja killustatud struktuuri tõttu puudub tugev horisontaalne institutsionaalne korraldus ja poliitika koordineerimine on seega nii ministeeriumite kui poliitikavaldkondade kui ka riigi ja ühiskonna vahel pigem nõrk (OECD 2011). See ilmneb ennekõike teaduse-, tehnoloogia- ja innovatsioonipoliitikas (Lember, Kalvet 2014, 132). Ka riigihangete süsteemi iseloomustab detsentraliseeritud korraldus ning ühtselt identifitseeritava ja professionaalse riigihangete ametnike grupi puudumine (Lember, Kalvet 2012, 7).

4.2.2. Peamised KHRH ja innovatsioonipoliitikat kujundavad organisatsioonid ja nende koostöövõrgustik

Eestis on riigihangete poliitika koordineerija Rahandusministeerium, kuid tema roll piirdub regulatsioonide, seire, nõustamise ja koolituste korraldamisega. Riigihanke otsustuse ja rakendamise protsess on detsentraliseeritud, mistõttu iga ministeerium otsustab ja on vastutav oma ja allüksuste riigihangete küsimustes (Lember, Kalvet 2014, 136). Sama olukord eksisteerib ka kohalikes omavalitsusüksustes. Mõningaid hankeid tehakse tsentraliseeritult, kuid see on vabatahtlik. KHRH poliitika eest on riigis vastutavaks ja koordineerija määratud

²⁵ Eesti teadus- ja arendustegevuse ning innovatsioonistrateegia 2007- 2013

²⁶ 2006. aastast alguse saanud Eesti "Infoühiskonna arengukava 2013" tõdeb, et "Riigi tellimusedmoodustavad arvestatava osa IKT sektori käibest ning targa tellijana saab riik lisaks oma vajaduste paremale rahuldamisele kaasa aidata ka konkurentsivõimeliste ning muudel turgudel pakutavate toodete ning teenuste väljakujunemisele".

Keskkonnaministeerium, kuigi Toomast (2012) märgib et valdkonnapoliitikat koordineerivate üksuste vahel on esinenud lahkavumusi, kas valdkonna arendamise juhiroll lasub Keskkonnaministeeriumil või Rahandusministeeriumil. Siiani puudub tugev tsentraalne koordinatsioon, mis võimaldaks poliitika selget juhtimist. Selles on oma osa vähesel inimressursil, kes on määratud poliitikat koordineerima. Avaliku sektori asutustes puuduvad ühtsed ja kokkulepitud eesmärgid ning raamistik KHRH läbiviimiseks, mistõttu puudub riigihankeid läbiviivatel ametnikel motivatsioon ja pädevus süstemaatiliselt keskkonnakriteeriume hangetesse lisada (SEI 2011, 28). Ülikoolidel ja uuringute keskustel olulist rolli poliitika kujundamisel ei ole, välja arvatud Säästva Eesti Instituut, kes on tutvustanud nii keskvalitsuse kui kohalikul tasandil aktiivselt keskkonnahoidlike nõuete rakendamist, ent sedagi omal algatusel, sest ametiasutuste poolt ei ole teda valdkonna arendamise protsessi kaasatud (Toomast 2012,32-33).

Innovatsioonipoliitika põhineb Eestis laiapõhjalisel koostööl, mida juhitakse Teadus- ja Arendusnõukogu poolt, kaasates esindajaid tööstusest, akadeemiaid, valitsust ja Haridus- ja Teadusministeeriumi (HTM) ning Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi (MKM) (Christensen *et al.* 2012, 13). Peamine vastutus strateegiate loomisel, selle rakendamine ja hindamine põhineb kahel eelnimetatud ministeeriumil eeldusel, et strateegi sisu on heaks kiidetud valitsuse ja parlamendi poolt. Riigikantselei strateegiabüroo on aktiivne vahendaja T&A toetava innovatsiooniga seotud strateegia ja poliitika konsulteerimisel ning tegutseb Teadus- ja Arendusnõukogu sekretariaadina, püüdes koos tagada siseriikliku poliitika koordineerimist ja juhtimist (*Ibid.*, 16). Peamised T&A toetava innovatsioonipoliitika rahastajad, poliitika kujundajad ja rakendajad on HTM ja MKM, kelle vahel on vastutus omakorda jagatud, kuigi. MKMi allasutustest on peamine poliitika rakendaja Ettevõtte Arendamise Sihtasutus (EAS), kes vastutab äri toetavate ja innovatsiooni ja tehnoloogia programmide tegevuste eest. Täiendavalt tegutseb rahastamisega Sihtasutus KredEx riskikapitali näol, mis võimaldab saada ettevõtluse stardiabi ja toetust äriettevõtetele üldiselt. HTM-il on kaks peamist allasutust, kes rahastavad ja toetavad tegevusi. Sihtasutus Archimedes, kes vastutab tegevuste eest, mis on peamiselt seotud Euroopa teadusruumi, rahvusvaheliste teadusprogrammide ja akadeemilise liikuvuse meetmetega ning Sihtasutus Eesti Teadusagentuur, kes jagab teadlastele toetusi. Avalik sektor on Eestis suurim T&A ja innovatsiooni rahastaja, samas ei teosta ta ise oluliselt tegevusi teadusuuringuteks ja innovatsiooniks (*Ibid.*, 20). Peamine akadeemiline T&A Eestis toimub nelja avaliku ülikooli kaudu ja avalik-õiguslike teadusasutuste roll on väiksem. Väljapool T&A ja e-

valitsemist ei ole Eesti avalik sektor oluliselt innovatsioonile orienteeritud. Viimased märkimisväärsemad algatused on IKT suurem kasutamine sotsiaal- ja meditsiiniteenustes.

Eestis on kahe peamise ministeeriumi vahel T&A ja innovatsioonipoliitika koordineerimine puudulik ning suhtlus teiste ministeeriumite ja huvigruppidega ebapiisav (*Ibid.*, 18). Ministeeriumid ei tegele piisavalt eesmärkide püstitamisega T&A-s, mis toetaks innovatsioonipoliitikat ning puudu on strateegilistest T&A toetavatest innovatsiooni programmidest. Erinevate huvigruppide ja sotsiaalpartnerite osalus poliitikas on samuti madal ja see vähendab võimekust sisustada nõudlust T&A toetavaks innovatsioonipoliitikaks. Programmidel puudub selge omanik, mis teeb nende rakendamise keeruliseks. Avaliku sektori roll innovatsiooni eestvedajana peaks seega kasvama, mis põhjustaks muutusi mõtteviisis ja nõudluspooles poliitikameetmes (*Ibid.*, 14). Teadmistemahukas erasektor²⁷ osaleb T&A toetavas innovatsioonipoliitikas väga kitsal baasil ning koostöö kõrgkoolide ja ettevõtete vahel on võrdlemisi madal, esineb ebakõla äri sektori vajaduste ja avaliku sektori teadmiste osutamise vahel (*Ibid.*, 21). Puudu on valitsussektori teadusasutustest, mis osutaksid teenuseid äri sektorile nagu see on enamuse riikides.

4.2.3. Riigihangete õigusraamistik

Eesti esimese riigihangete seaduse jõustumisel olid läbipaistvuse ja mittediskrimineerimise põhimõtted riigihangete süsteemis ainukesed, millest juhinduti (Lember, Kalvet 2014, 134). EL-i liikmesriigina on Eesti riigihangete õigussüsteem oluliselt mõjutatud direktiividest ja EK praktikast. 2007. aastal jõustunud riigihangete seaduse alusel on keskkonnahoidlike kriteeriumite rakendamise võimalus hankijatel olemas, ent see on pigem vabatahtlik ja ei kohusta hankijaid otseselt neid kasutama (RT I 2007, 15, 76). Siseriiklikud piirmäärad on EL-i keskmisest 3,25-20 korda madalamad (Lember, Kalvet 2012, 7) ning süsteemi üldiselt iseloomustab korrupsiooni vältimise kesksus ja avalike kulutuste üle kontrolli omamine, mis on põhjutanud riskide võtmise vältimist ning seega osaliselt takistanud riigihangete kui poliitikavahendi arengut (*Ibid.*, 13). Oluliselt ei ole lihtsustatud ka riigihangete regulatsioon alla rahvusvahelist riigihanke piirmäära, välja arvatud lihthanked ja lihtsustatud korras tellitavad teenused (nn B-teenused) (RT I 2007, 15, 76).

²⁷ Eestis on ligikaudu 400 ettevõtet aktiivselt seotud T&A-ga, kuid ligikaudu 10% nendest moodustavad enamuse investeeringutest T&A innovatsiooni.

4.2.4. Peamised algatused KHRH ja innovatsioonipoliitika edendamiseks

Eestile on iseloomulik vähene KHRH korraldamine, mille takistuseks on toodud seadusandliku tausta toetuse ja koolituste ning materjalide puudust (Räägel 2006, 108-109). Olukorra parandamiseks kinnitati säästva tarbimise ja ostmise soodustamise eesmärgil viie ministeeriumi, Säästva Eesti Instituudi, Eesti Kaubandus-Tööstuskoja, Tartu Ülikooli, Tallinna Linnavalitsuse, Eesti Linnade Liidu ja Riigikantselei koostöös loodud "Eesti keskkonnahoidlike ning jätkusuutlike riigihangete prioriteetid aastateks 2007-2009" (Kasemets 2008), mis seadis prioriteetid KHRH poliitika edendamiseks. Keskkonnategevuskavas aastateks 2007-2013 märgiti KHRH süsteemi loomist ja rakendamist avalikus sektoris, kuid see ei väljendanud selgeid KHRH poliitika eemärke (Eesti keskkonnategevuskava aastateks 2007-2013, 55-56). Veel mõned aastad tagasi oli Eestis viimase kümne liikmesriigi seas, kellel KHRH siseriiklik tegevuskava puudus²⁸, siis tänaseks ollakse viimase kuue hulgas (European Commission 2013). Eestil puuduvad seega selged eesmärgid ja tegevuskava, mille suunas liikuda (NAPs 2009). Vaatamata sellele on üksikuid algatusi praktiliste töövahendite loomisel tehtud. Programmi "Keskkonnajuhtimise põhimõtete parem rakendamine avalikus sektoris" raames on korraldatud mõned koolitused ja koostatud juhendmaterjale ning väheses ulatuses on korraldatud ka uuringuid²⁹. Säästva Eesti Instituudi (SEI) projekti raames valminud KHRH internetipõhine e-õpe annab praktilisi juhiseid KHRH korraldamiseks.

Innovatsioonipoliitikas on peamised algatused kaks strategiadokumenti. Need on "Teadmispõhine Eesti 2007-2013" ja "Eesti 2020", milles viidatakse jätkusuutlikule majandusele läbi T&A ja innovatsiooni, meetmetele hariduse ja elukvaliteedi parandamiseks ning jätkusuutliku ja atraktiivse tööstuse ja ärikeskkonna loomist. Dokumentides seatakse eesmärgid ka IT infrastruktuuri ja teadmispõhise majanduse loomiseks. Eesti strateegilised prioriteetid on seega suunatud toetamaks teadus-, tehnoloogia- ja probleemipõhist T&A (Christensen *et al.* 2012, 15). Vastuvõetud strategiast on rakendatud programme vaid teatud ulatuses, osad neist on edasi lükatud või tühistatud. See tekitab küsimuse, kas rakendatavaid programme on ette nähtud liialt palju, mis ei ole vastavuses ressursidega. Eesti strateegiad on ambitsioonikad ja suunatud riigi arengule, ent peaksid keskenduma kitsamatele valdkondadele ja koosnema konkreetsematest eesmärkidest (*Ibid.*). IRH olukorda iseloomustavad pigem üksikud

²⁸ Eestiga sarnaselt puudub riiklik tegevuskava veel järgmistes EL liikmesriikides: Horvaatia, Kreeka, Ungari, Luksemburg, Rumeenia.

²⁹ Tartu Ülikooli sotsiaalteaduslike rakendusuringute keskuse uuring, 2012

ning juhuslikud algatused organisatsiooni tasandil (Lember, Kalvet 2012). Näiteks esitleb Lellsaar (2013) kaitsevaldkonna mehitamata lennukite hanget ning ELMO projekti elektriautode kiirloomise infrastruktuuriks. IRH teema on tõstatatud mitmes valdkonna arengukavas³⁰ (Lember, Kalvet 2012) ja viimastel aastatel on korraldatud mõned uuringud³¹, ent sellele vaatamata puudub Eestil selge IRH poliitika, mistõttu on riigil vajalik suurendada ja avardada innovatsiooni kultuuri.

4.2.5. Majanduslik taust

Eesti riigi taasiseseisvumine 1991. aastal ning mitmed reformid nagu turu liberaliseerimine, kaubandustõkete kaotamine, palkade ja hindade stabiliseerimine, riigieelarve puudujääk, maksukoormuse minimeerimine ja suuna võtmine sotsiaalmajanduslike sektorite tugevdamisele (Lember, Kalvet 2014, 128) on avaldanud mõju riigi majanduse kujunemisel. Reformide tulemusel andis valitsus paljuski otsusõigust erasektorile ja liberaliseerimine asendus varem kõike hõlmanud riikliku kontrolli süsteemiga. OECD (2009) majandusülevaates esitatakse Eesti majandust kui avatuimat ja konkurentsivõimelisemat maailmas. Majanduskeskkonna dünaamilisus seisneb kõrgetasemeliste ettevõtete ja töökohtade loomises, aga ka Euroopa arenevale turumajandusele vastavuses ning välisinvesteeringute sissevoolus otseinvesteeringutesse (Christensen *et al.* 2012, 20). EK Innovatsiooniliidu tulemustabelis on Eesti teiste liikmesriikide seas reastatud "innovatsiooni järgijate"³² hulka (European Commission 2014).

Viimase kümnendi jooksul on Eesti saavutanud varasemaga võrreldes edu teadusuuringute ja innovatsiooni vallas, mida iseloomustab valitsussektori rahastus ja kõrgkoolide oluline roll teadusuuringutes ja innovatsiooni edendamisel (Christensen *et al.* 2012, 11). Äriettevõtete kulutuses T&A-le on domineerivaks piiratud arv kõrgtehnoloogilisi väike- ja keskmise suurusega ettevõtteid³³. Äri sektor on pidevalt arenenud ja tootlikkus traditsioonilistes sektorites

³⁰ Eesti teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni strateegia "Teadmispõhine Eesti 2007-2013", Eesti Infoühiskonna Arengukavas 2013.

³¹ Tartu Ülikooli sotsiaalteaduslike rakendusuuringute keskuse uuring 2012; Lember, Kalvet "Innovatsioon ja riigihanked Eestis" 2012.

³² Innovatsioonisüsteemi tulemuslikkust mõõdetakse kaheksa innovatsioonitegevuse valdkonnas ja 25 näitaja abil. EL-i liikmesriigid on jagatud keskmise innovatsioonitaseme alusel nelja tulemusrühma: innovatsiooniliidrid, innovatsioonijärgijad, mõõdukad innovaatorid ja tagasihoidlikud innovaatorid (EC, Innovatsiooniliidu tulemustabel 2014).

³³ Eriti info- ja kommunikatsioonitehnoloogias (IKT) ja biotehnoloogia vallas ning teenindussektoris.

olemas, kuid EL keskmisega võrreldes jääb tootlikkus siiski tagasihoidlikuks (Tabel 4), seda eriti kõrgtehnoloogia sektoris ja teadmismahukate teenuste puhul. Eesti tööstussektor ei ole seega piisavalt tugev konkureerimaks kõrgtehnoloogilistes kaupades. Edukat era- ja avaliku sektori koostööst innovatsioonis võib leida IT ja teadmistepõhise ühiskonna algatustes (*Ibid.*, 18). Eesti head ärikeskkonda toetab ka e-valitsemine, mis on üks silmapaistvamaid näiteid Euroopas. Vaatamata soodsale ärikeskkonnale on era- ja avaliku sektori koostöö vähene, sest ärisektori perspektiivist on avalik sektor võrdlemisi ebameeldiv koostööpartner ja seetõttu kipuvad Eesti ettevõtted koopereeruma omavahel või välismaiste partneritega (*Ibid.*).

Peamised majandusnäitajad Eestis

Tabel 4

Nominaalse SKP keskmine aastatel 2003-2013 (USD)	Nominaalse SKP <i>per capita</i> keskmine aastatel 2003-2013 (USD)	Keskmine majanduskasv aastatel 2003-2013 (%)	Tootlikkus (USD) töötunni kohta aastatel 2003-2012	Keskmine T&A töötajate arv tööga hõivatutest aastatel 2003-2012	Keskmsed kulutused T&A-le SKP-st aastatel 2003-2012 (%)
29 577,49	22 023,1	3,85	13,59	5034	1,37

Allikas: OECD, 2014; Statistikaamet, 2014.

Investeeringud T&A-sse on olemas, kuid peamine küsimus seisneb selles, kas see on jätkusutlik. T&A toetatavad kulutused, mis on üsna tagasihoidlikud (Tabel 4), rahastatakse läbi avaliku sektori, eriti EL struktuurivahenditest,³⁴ samal ajal ei ole siseriiklik rahastamine oodatavale tasemele kasvanud (*Ibid.*). Võrdlemisi madal rahastus läbi ärisektori ülikoolidele on põhjustanud teadmiste ja nõudluse omavahelist mitteühtimist tööstuses. Vähene kõrgharitud tööjõud T&A-s (Tabel 4) tekitab raskusi koostöös tööstuse ja kõrgkoolidega (*Ibid.*,13-14). T&A innovatsiooni kompetents on seega väike, mis takistab Eesti pingutusi välismaisteks otseinvesteeringuteks ja see võib tulevikus mõjutada võimalust säilitada olemasolevat. Vajadus on keskenduda rohkem investeeringute mõju tõstmisele, puudu on teadmistest T&A ja innovatsiooni rahastamise mõjutamiseks (*Ibid.*, 18).

³⁴ 2011. aastal moodustasid EL struktuurivahendid 64% kogu avaliku sektori T&A toetava innovatsiooni kulutustest. Lisaks kõik laenud ja garantiid, mida annab SA KredEx, rahastatakse struktuuritoetustest.

5. Uurimuse tulemused ja metoodika

5.1. Metoodika kirjeldus

Uurimusküsimusele, millistel institutsionaalsetel tingimustel ja ressursside olemasolul on Eestil võimalik õppida Rootsi praktikast, et soodustada innovatsiooni läbi KHRH, vastuse leidmiseks tugineti dokumentide analüüsile. Uuringu läbiviimine koosnes: 1) võrdleva analüüsi jaoks vajaliku raamistiku (tegurite) kindlaksmääramisest; 2) empiirilise materjali kogumisest; 3) analüüsist ja tulemuste esitamisest.

Uurimuse teostamiseks koguti vajalik info ja materjal Rootsi keskkonnahoidlike riigihangete poliitikast Rootsi Lundi ülikoolilt saadud teadustööde ja uuringute kui ka autori enda poolt kogutud teadusartiklite, poliitikaanalüüside, dokumentide ja muude publikatsioonide analüüsi käigus. Eestis olukorra hindamiseks on samuti analüüsitud erinevaid teaduspublikatsioone, poliitikaanalüüse ja dokumente. Lisaks on hinnatud riigihangete registril põhinevaid statistilisi andmeid, mis näitavad, kui suures ulatuses on Eesti hankijad keskkonnahoidlikke riigihankeid rakendanud.

Võrdleva analüüsi raamistiku koostamiseks on kombineeritud peatükis 2 kirjeldatud poliitika õppimise protsessi olulisimad ja innovatsioonipoliitika kujundamist mõjutavad tegurid. Peamiste teguritena³⁵ on esitatud: 1) institutsionaalne korraldus; 2) peamised KHRH ja innovatsioonipoliitikat kujundavad organisatsioonid ja nende koostöövõrgustik; 3) riigihangete õigusraamistik; 4) algatused KHRH ja innovatsioonipoliitika edendamiseks; 5) majanduslik taust. Iga tegurit vaadeldakse mõlemas riigis eraldi, millest esitatakse analüüsile lisaks ka ülevaatlik võrdlustabel (Tabel 5). Analüüsi tulemusi kokku võttes antakse hinnang, millistel tingimuste olemasolul on Eestil Rootsi praktikat üle võttes võimalik KHRH kaudu innovatsiooni mõjutada. Töö käsitleb praktikat ühes riigis, kelle suurus, majandusnäitajad, ressursid ja

³⁵ Tegurid on kohandatud keskkonnahoidlike riigihangete ja innovatsioonipoliitika eripärale.

poliitiline süsteem on teatava omapäraga, seega ei saa antud uurimuse põhjal teha kaugeleulatuvaid järeldusi üldkehtivate seaduspärasuste kohta. Sellele vaatamata pakub uurimus *ex-ante* võrdluse tulemusel infot, milliste tingimustega KHRH kaudu innovatsiooni soodustamisel riigil arvestada tuleb ja millele poliitikate kujundamisel keskenduda.

5.2. Uurimuse tulemused

Riikide poliitilise võimu jaotumist vaadeldes selgub, et Rootsi olukorda iseloomustab detsentraliseeritud kolmetasandiline võimu jaotus, mis on suuresti iseseisev. Eestis seevastu on avalik võim tsentraliseeritud. Kuigi poliitikate juhtimine tsentraalselt võimaldab arendada ja rakendada ühtlaselt koordineeritud poliitikat, on Rootsile taganud edu detsentraliseeritud süsteem, mis on võimaldanud paindlikkust tänu bürokraatia vähesusesele.

Eestiga võrreldes on Rootsi nii KHRH kui innovatsioonipoliitikas enam poliitikat kujundavaid ja suunavaid organisatsioone ning nende vahel toimub ka tugevam ja laiem koostöö kui Eestis. Ühtlasi võimaldab see sisukamat poliitika kujundamist. Hetkel Eestile omane väike poliitika eest vastutavate ametnike arv KHRH poliitikas ei võimalda panustada poliitika koordineerimisse, kujundamisse ja koostösse piisaval määral.

Innovatsioonipoliitika süsteem on Rootsis väga kõrgetasemeline ja keeruline, ent samas innovaatilisemaid ja produktiivsemaid maailmas. Süsteemi iseloomustab poliitika kujundamine nii detsentraliseeritud valdkonnapõhine (Rootsi Energiaagentuur) kui ka tsentraliseeritud lähenemine (Vinnova). Valdkonnapõhine detsentraliseeritud korraldus on tõhusalt funktsioneeriv ja iseseisev ning see on võimaldanud hea suhtluse ning omakorda teadmised valdkondlikest teemadest. Kuigi IRH-ga on rohkem kogemust valdkondlikel agentuuridel, on Vinnova tõstnud oma kompetentsi pilootprojektide ja koostöö kaudu huvirühmadega. Valdkonnapõhisele detsentraliseeritud lähenemisele lisaks on üha ena tugevdatud ka tsentraalset koordineerimist ja juhtimist. Selge IRH koordineerimine Eestis puudub, üksikuid algatusi selles suunas võib leida vaid organisatsioonide tasandil. Nii Eestis kui Rootsis tegeleb HTM poliitikavaldkonnaga, mis puudutab T&A ülikoolides. Mõlemas riigis viiakse läbi enamik riiklikult rahastatavaid T&A ülikoolides. Oluline erinevus seisneb riikide vahel aga selles, et Rootsi avaliku sektori tugevat teadusbaasi toetab teadusmahukas erasektor. Eestis aga osaleb erasektor T&A toetavas

innovatsioonipoliitikas väga kitsal baasil. Lisaks puuduvad Eestis ka valitsussektori poolt loodud teadusasutused.

Riigihangete õigusraamistik on riikides üldjoontes sarnane, kuivõrd mõlemad riigid kuuluvad EL-i ja on oma seadusandlusesse üle võtnud riigihanke direktiivid ning mõlemale riigile kohaldub Euroopa Kohtu praktika. Erinevusi esineb alla rahvusvahelise riigihanke piirmäära jäävate hangete regulatsioonis, kus erinevalt Eestile on Rootsi regulatsioon enam lihtsustatud, mis võib mõjutada innovatsiooni soodustamist. Rootsis, kus on raamlepingud valitsusasutustele kohustuslikud (sh KHRH tingimused raamlepingutes), võib ühest küljest innovatsiooni pärssida, sest suur hulk asutusi on seotud samade lepingu tingimustega. Ent teisest küljest soodustab see keskkonnahoidlike tingimuste laiemat kasutamist.

Oma tugeva ajaloolise traditsiooni ja koostööga riigiasutuste ja ettevõtete vahel on Rootsi silmapaistev mitmete poliitikadokumentide koostamisel ja praktiliste töövahendite loomisel. Eestil on selles osas väga tagasihoidlik praktika. Kui Rootsil on KHRH poliitika rakendamisel omased siseriiklikud tegevuskavad, seal hulgas KHRH siseriiklik tegevuskava ja juhised, siis Eestil on mõnes tegevuskavas küll poliitika edendamist märgitud, ent kõige olulisem, siseriiklik tegevuskava, siiski puudub. Rootsi praktilised töövahendid on samuti mitmekülgsemad kui Eestil. Eestis on praktilisteks juhisteks loodud e-õppe programm, sedagi hiljuti ning üksikud koolitused, ent Rootsi toetab oma hankijaid ja pakkujaid pikaajaliselt kasutusel oleva internetipõhine töövahendiga, mille kaudu on võimalik leida vajalikku infot KHRH rakendamiseks. Rootsis on kasutusele võetud KHRH paremaks rakendamiseks klienditugi telefoni ning e-posti vahendusel. Regulaarsete koolituste ja seminaride ning konverentside korraldamine on aidanud suuresti kaasa vajalike teadmiste jagamisele. Regulaarsed uuringud ja auditid võimaldavad tagasisidet hankijate ja pakkujate teadmistest ja tegevustest. Rootsi paistab silma KHRH teadmiste ja vajaliku info laialdase jagamisega (tabel Lisas 1). Innovatsioonipoliitika algatustest on innovatsioonistrateegiad, riikliku innovatsioonisüsteemi raamistiku heaks kiitmine ning valitsuse poolt tellitavad uuringud ja pilootprogrammid Rootsis enam levinud. Eesti olukorda iseloomustab küll strateegiate koostamine, kuid nendes esitatud eesmärgid ning nende rakendamiseks esitatavad meetmed ei ole piisavalt spetsiifilised, ega võimalda keskenduda üksikasjalikele eesmärkidele. Lisaks, strateegiates esitatud programme rakendatakse osaliselt. See mõjutab ka selge ja koordineeritud IRH poliitika puudumist.

Tulenevalt riikide ajaloolisest taustast on majanduslik kontekst riikides suuresti erinev. Olulisimatest majandusnäitajatest ilmestab majandusolukorra erinevust nominaalse SKP ning SKP *per capita* keskmine, mis on Eestiga võrreldes Rootsis kordades suurem (Tabel 3 ja 4). Rootsi on üks edukaimatest riikidest maailmas T&A tootlikkuse poolest innovatsioonisüsteemi ja seda õigustatult. Kuigi keskmine majanduskasv on Eestis kõrgem, näitab riikide tootlikkus majanduse jõudlust ja see on Eestis Rootsi näitajatest oluliselt madalam. Erinevalt Rootsist on Eestile omane ka suur kvalifitseeritud tööjõu puudus T&A-s ning madalamad kulutused T&A-le, mis on viimastel aastatel suures ulatuses tagatud EL struktuurivahenditest (Tabel 3 ja 4). Sellest tulenevalt on põhjendatud küsimus T&A-sse investeerimisse jätkusuutlikkus. Innovatsiooni arengut näitav EK Innovatsiooniliidu andmete kohaselt jagunevad Eesti ja Rootsi erinevatesse kategooriatesse. Aastaid "innovatsiooniliidri" rolli kandnud Rootsi kõrval on Eesti "innovatsiooni järgijate" seas.

Kokkuvõttes on eeltoodu põhjendanud selle, et Rootsis on KHRH poliitika levinud lisaks keskvalitsuse tasandile ka kohalikul ja regionaalsel tasandil ja IRH on saavutanud märkimisväärse edu. Eestis seevastu ei ole KHRH poliitika levinud praktika. Seda iseloomustab ka statistika, mille järgi on KHRH korraldamise ulatus keskmiselt 14,25%, samas kui Rootsis on see 60%. Eestis on ka IRH praktika vähe rakendamist leidnud, tsentraalne koordineerimine selles puudub. Alljärgnevalt on esitatud võrdlustabel, mis annab ülevaate KHRH kaudu innovatsiooni soodustavate tegurite olukorrast Rootsis ja Eestis.

Tabel 5

KHRH kaudu innovatsiooni soodustavate tegurite võrdlus Rootsis ja Eestis.

Tegurid	Rootsi	Eesti
Institutsionaalne korraldus	Detsentraliseeritud avaliku võimu jaotus, mida iseloomustab kolmetasandiline täidesaatev ja seadusandlik võim, mis on üksteisest sõltumatud.	Kahetasandiline täidesaatev ja seadusandlik võim, mis on võrdlemisi tsentraliseeritud süsteem.
KHRH ja innovatsiooni-poliitikat kujundavad organisatsioonid	Mõlemat poliitika valdkonda iseloomustab laiapõhjaline ja tugev regulaarne koostöö era- ja avaliku sektori vahel. IRH süsteemi iseloomustab nii detsentraliseeritud	Poliitikate koordineerimine ja koostöö era- ja avaliku sektori, aga ka keskvalitsuse tasandi vahel on nõrk. Tsentraalne ja koordineeritud IRH poliitika

ja nende koostöövõrgustik	valdkonnapõhine kui tsentraliseeritud lähenemine, mis tagab erinevate valdkondade sidumise innovatsioonipoliitikaga. Erasektor osaleb olulises ulatuses avaliku sektori kaudu T&A-s.	puudumine. Erasektor osaleb T&A innovatsioonipoliitikas väga kitsal baasil. Madal huvigruppide ja sotsiaalpartnerite osalus IRH poliitikas.
Riigihangete õigusraamistik	Riigihangete seadus on mõjutatud EL direktiividest ning siseriiklikes hangetes on hankeprotsessi regulatsioon lihtsustatud. Valitsusasutustel on kohustus rakendada raamlepinguid.	Riigihangete seadus on mõjutatud EL direktiividest ning siseriiklikes hangetes on hankeprotsessi regulatsioon lihtsustatud osaliselt. Raamlepingute sõlmimine on vabatahtlik.
Algatused KHRH ja innovatsioonipoliitika edendamiseks	KHRH siseriiklikud tegevuskava sisaldab eesmärgi ja meetmeid nende rakendamiseks. KHRH poliitika edendamiseks on loodud mitmekülgsed töövahendid: internetipõhine praktiline töövahend, juhised, aruanded, klienditugi e-posti ja telefoni teel, regulaarsed koolitused ja seminarid, uuringud, auditid. Innovatsioonipoliitikas on loodud strateegiaid ja vastu võetud riiklik innovatsioonisüsteemi raamistik, teostatakse uuringuid, küsitlusi ja korraldatakse pilootprogramme.	KHRH siseriiklik tegevuskava puudub. KHRH poliitika edendamiseks on loodud mõned üldised juhised, korraldatud üksikud koolitused, loodud internetipõhine e-õpe, mis annab juhiseid KHRH korraldamiseks ning teostatud vähesed uuringud. Innovatsioonipoliitikas vastu võetud strateegiad on liialt üldised ning vastu võetud strateegiast rakendatud programme osaliselt.
Majanduslik taust	Riik on suurendanud kulutusi T&A-sse. Kõrge tootlikkus, T&A-s töötajate arv ning SKP ja SKP <i>per capita</i> . Väljakutseks väikeste ja keskmise suurusega ettevõtete kaasamine T&A-sse innovatsiooni võimekuse suurendamiseks.	Riigi kulutused T&A-sse on olemas, kuid nende jätkusuutlikkus ei ole tagatud. Madal tootlikkus ja kvalifitseeritud tööjõu vähesus T&A-s. SKP ning SKP <i>per capita</i> võrreldes Rootsi oluliselt madalam.

5.3. Järeldused

Rootsi arengule KHRH kaudu innovatsiooni soodustada on paljuski kaasa aidanud detsentraliseeritud institutsionaalne korraldus, mis on vähendanud bürokraatiat ja võimaldanud paindlikkust. Samas on asutustevaheline koordineeritud koostöö taganud hea suhtluse ja teadmiste jagamise. Riigihangete seadusandlus on suuresti sõltuv EL direktiivide regulatsioonist, ent Rootsi siseriiklike riigihangete regulatsioon ja valitsusasutustele kohustuslik raamlepingute sõlmimine on võimalused nii KHRH kui innovatsiooni mõjutamiseks. Mitmekülgsed algatused poliitiliste dokumentide ja praktiliste töövahenditena on poliitikate edendamisel suuresti kaasa aidanud. Ennekõike on aga Rootsi majanduslik kontekst võimaldanud piisavalt soodsa keskkonna IRH arenguks.

Eeltoodust lähtudes on Eestil Rootsi poliitikast õppimisel vajalik tähelepanu pöörata kõikidele eelloetletud teguritele. Kuigi riikide institutsionaalne korraldus on võrdlemisi erinev, võib Eestile omases tsentraliseeritud institutsionaalse korraldusega keskkonnas olla poliitikaid kergem juhtida. Ennekõike vajavad nii KHRH kui innovatsioonipoliitika enam koordineerimist, sest nõrk koostöö ei võimalda piisavat teadmiste levikut ega seatud eesmärkideni jõudmist. Riigihangete seadusandluses tuleks enam tähelepanu pöörata sellele, et riigihanked ei ole eesmärk omaette, vaid võimalus rakendada neid ka laiemalt poliitikavahendina. Algatustes poliitika edendamiseks on vajalik selgem poliitikate koordineerimine ja laiapõhjalisem koostöö, ent poliitilistes dokumentides tuleks enam tähelepanu pöörata konkreetsete ja piisavalt detailsete eesmärkide seadmisele, aga ka eesmärkide täitmiseks vajalikele meetmetele. Ulatuslikum teavitatus, uuringud ja teised info edastamise võimalused pakuvad suuremat teadmiste levikut, mis omakorda soodustab poliitikate edendamist. Sarnaselt Rootsile tasub kaaluda koolituste ja seminaride korraldamist mitte ainult hankijatele ja pakkujatele, vaid ka poliitikutele, et suurendada KHRH poliitilise tahte olemasolu riigis. KHRH poliitikas on ennekõike vajalik siseriikliku tegevuskava vastuvõtmine, mis sisaldab piisavalt spetsiifilisi eesmärke ja meetmeid nende rakendamiseks. Erasektori osaluse tõstmise T&A-s aitaks kaasa kõrgemale kvalifitseeritud tööjõule ning tootlikkusele. Oluliseks väljakutseks on investeringute jätkusuutlikkus T&A-sse.

Rootsi ja Eesti võrdlusest valitud tegurite põhjal ilmneb riikidevaheline märkimisväärne erinevus, seega Eestis hetkel eksisteerivasse süsteemi Rootsi poliitikate edukaks ülevõtmiseks on vähe tõenäoline. Seda seisukohta toetab võrdlus nii institutsionaalse korralduse, poliitikat

kujundavate asutuste ja nende koostöövõrgustiku, osaliselt ka riigihangete õigusraamistiku kui ka poliitivate algatuste kohta. Eriti oluline erinevus on aga riikide majanduslikus olukorras.

KOKKUVÕTE

EL on korduvalt rõhutanud KHRH olulisust ning avaliku sektori rolli nendes. Avalik sektori kui suur tarbija võib oma ostudega oluliselt turgu mõjutada. Vaatamata laialdase teema käsitlesele, ei ole EL saavutanud seatud eesmäärke. KHRH-le lisaks vaatab maailm ja Euroopa üha enam ka IRH poole, sest riigihangete korraldamine kui nõudluspõhine innovatsioonipoliitika meede on kasulik riigile tervikuna, võimaldades suurendada konkurentsi ja majanduslikku heaolu. Seega tagab KHRH kaudu innovatsiooni tekitamine ja levitamine lisaks keskkonna säästlikkusele ka majanduslikku heaolu ja arengut.

KHRH on Eestis ainus valdkond, mis riigihangete poliitikas käsitlust leidnud, ent tulemuslikke meetmeid ei ole poliitika arendamiseks ette võetud, sest olukorda ilmestab võrdlemisi madal KHRH korraldamine (perioodil 2007-2013 keskmiselt 14,25%). Riigis puudub ka IRH poliitika koordineerimine, mistõttu on uurimisprobleem aktuaalne. Rootsis seevastu on KHRH saanud tavapäraseks ja seetõttu on tegemist ühe edukaima riigiga nimetatud valdkonnapoliitikas. Edukat rakendamist on leidnud ka IRH, mille tsentraalsele arendamisele otsitakse järjepidevalt uusi meetmeid. Eduka ja pikaajalise praktikaga KHRH-s ja innovatsioonipoliitika liidrina kuulub Rootsi riikide hulka, kelle praktikat eeskujuks võtta.

Magistritöö "Innovatsiooni soodustamine keskkonnahoidlike riigihangete kaudu Rootsi näitel" eesmärk on välja selgitada, kas ja kuidas võib KHRH korraldamine avaldada mõju innovatsioonile. Töös otsitakse vastust küsimusele, millistel institutsionaalsetel tingimustel ja ressursside olemasolul on Eestil võimalik õppida Rootsi praktikast, et soodustada innovatsiooni läbi KHRH. Uurimisküsimusele vastuse leidmiseks koostas autor teoreetilise raamistiku peamistest poliitikate õppimise protsessi ja innovatsioonipoliitika kujundamist mõjutavatest teguritest ning tugines dokumentide analüüsile.

Rootsi ja Eesti praktika võrdlusest selgub riikide erinev olukord, mis viib järelduseni, et Rootsilt poliitikast õppimiseks ja poliitika üle kandmiseks olemasolevasse Eesti konteksti ei taga edukat toimimist, kuivõrd võrdluse aluseks valitud tegurid on riikides liialt erinevad. Rootsi praktikast õppimisel on Eestis vaja enam tähelepanu pöörata kõikidele võrdluse aluseks võetud teguritele.

Rootsi arengule KHRH kaudu innovatsiooni soodustada on paljuski kaasa aidanud detsentraliseeritud institutsionaalne korraldus, mis on vähendanud bürokraatiat ja võimaldanud paindlikkust. Samas on asutustevaheline koordineeritud koostöö taganud hea suhtluse ja teadmiste jagamise. Mitmekülgsed algatused poliitiliste dokumentide ja praktiliste töövahenditena on poliitikate edendamisel suuresti kaasa aidanud. Ennekõike on aga Rootsi majanduslik kontekst võimaldanud piisavalt soodsa keskkonna IRH arenguks.

Riikide institutsionaalne korraldus on võrdlemisi erinev, ent sellegi poolest võib Eestile omases tsentraliseeritud institutsionaalse korraldusega keskkonnas olla poliitikaid kergem juhtida. Ennekõike vajavad nii KHRH kui innovatsioonipoliitika enam koordineerimist, sest nõrk koostöö ei võimalda piisavat teadmiste levikut ega seatud eesmärkideni jõudmist. Riigihangete seadusandluses tuleks enam tähelepanu pöörata sellele, et riigihanked ei ole eesmärk omaette, vaid võimalus rakendada neid ka laiemalt poliitikavahendina. Algatustes poliitika edendamiseks on vajalik selgem poliitikate koordineerimine ja laiapõhjalisem koostöö, ent poliitilistes dokumentides tuleks enam tähelepanu pöörata konkreetsete ja piisavalt detailsete eesmärkide seadmisele, aga ka eesmärkide täitmiseks vajalikele meetmetele. Ulatuslikum teavitust ja uuringud võimaldavad suuremat teadmiste levikut, mis omakorda soodustab poliitikate edendamist. Erasektori osaluse tõstmine T&A-s aitaks kaasa kõrgemale kvalifitseeritud tööjõule ning tootlikkusele. Oluliseks väljakutseks on investeringute jätkusuutlikkus T&A-sse.

EL liikmesriigina on Eestil kohustus panustada ressursside säästlikumasse tarbimisse ja keskkonnahoidu. Riigihangete kaudu innovatsiooni tekitamine ja levitamine on aga riigi võimalus saavutada paremat majandust ja arenenumat ühiskonda. Mitmete väljakutsetele vaatamata jääb autor lootma poliitilise tahte suurenemisele ja poliitikavaldkondade koordineerijate aktiivsusele ja oskusele eelmainitud kohustuse ja võimaluse ühendamiseks läbi riigihangete.

SUMMARY

Promoting innovation in the example of the Swedish Green Public Procurement

Although the European Union has emphasized the importance of green procurement, in Estonia Green Public Procurement is underdeveloped and not common practice, also Public Procurement of Innovation. Sweden has a strong tradition of Green Public Procurement and for using public procurement to stimulate innovation. Sweden has been chosen as one of the seven European Union countries at the forefront of European green procurement (Green-7). Furthermore, the European Innovation Scoreboard ranks Sweden one of the innovation leaders.

The aim of the Master's Thesis "Promoting innovation in the example of the Swedish Green Public Procurement" is to find out whether and how can Green Public Procurement influence the innovation. In order to find out what conditions Estonia need to take account for policy transfer from Swedish practice, theoretical framework were drawn up and empirical material were collected and analyzed by the author. The theoretical framework contains combination of the key factors of policy transfer and innovation policy.

The comparison shows that there is significant difference between Estonia and Sweden for policy transfer of Green Public Procurement and Public Procurement of Innovation. In Estonia there is need to more active and effective collaboration between policymakers and policy coordination. There is need to increase private sector involvement in Research and Development to contribute to a higher skilled labor force and productivity. In Estonia there are few policy initiatives and it would be more benefit from a more narrow sectoral focus and detailed objectives in national strategies. Another important challenge is the sustainability of investments in Research and Development of Innovation. The institutional levels are also in Estonia and Sweden different. Swedish decentralized system, which enables flexibility and reduced bureaucracy, working fairly well, while in Estonia there is centralized system.

Kasutatud kirjandus:

Alejandre, E., Traspaderne, A., Ortiz de Elgea, A. (2012) "Best practice on green or sustainable public procurement and new guidelines". Kättesaadav: http://www.openhousefp7.eu/assets/files/D1.4_Best_practice_on_green_or_sustainable_public_procurement_and_new_guidelines.pdf, 25.03.2013;

Aschhoff, B., Sofka, W. (2009) "Innovation on Demand - Can Public Procurement Drive Market Success of Innovations?" *Research Policy*, Vol 38, 1235-1247;

Balfors, B., Faith-Ell, Ch., Uttam, K. (2012) "EIA and green procurement: Opportunities for strengthening their coordination". *Environmental Impact Assessment Review*, Vol 33, 73-79;

Bauer, B., Bode, I., Christensen, J., Christensen, K., Dyekjaer-Hansen, T. (2009) "Benefits of Green Public Procurement" Nordic Council of Ministers, Copenhagen 2009;

Bergman, I-M., Dreyer, R., Jonsdottir, E.R., Stahlberg, A., Standley, M. (2012) "Mainstreaming GPP in the Nordic countries - a scoping study". Nordic Council of Ministers, Copenhagen. Kättesaadav: <http://www.norden.org/en/publications/publikationer/2012-504>, 16.04.2014;

Blume, Y., Borg, N., Irrek, W., Faninger-Lund, H., Lund, P., Pindar, A., Thomas, S. (2006) "Release the power of the public purse". *Energy Policy*, Vol 34, 238-250;

Bodewes, H., Hargeskog, S.-E., Müller, L., Ottolander, M., Thevissen, P., Veys, Ch., Widmark, N. (2009) "Public Procurement as a Strategic Innovation Policy Mix Instrument" Berlin 2009;

- Borras, S., Edquist, Ch. (2013) "The choice of innovation policy instruments". *Technological Forecasting & Social Change*, Vol 80, 1513-1522;
- Bratt, C., Broman, G., Hallstedt, S., Oldmark, J., Robért, K.-H. (2013). "Assessment of criteria development for public procurement from a strategic sustainability perspective". *Journal of Cleaner Production*, Vol 52, 309-316;
- Brännlund, R., Lundberg, S., Marklund, P.-O. (2009) "Assessment of Green Public Procurement as a Policy Tool: Cost-Efficiency and Competition Considerations". *Social Science Research Network*, 1-27. Kättesaadav: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1831089, 21.02.2014;
- Calabro, G. (2007) "The EU-policy of promoting green purchases: the role of ecological labeling". *Forum Ware International* 1, 1-7;
- Caldwell, N., Harland, Ch., Knight, L., Zheng, J., Walker, H., Wakeley, T. (2005) "Promoting competitive markets: The role of public procurement". *Journal of Purchasing & Supply Management*, Vol 11, 242-251;
- Centre for European Policy Studies (CEPS): Egenhofer, Ch., Luchetta, G., Pelkmans, J., Renda, A., Schrefler, L., Selcuki; College of Europe: Ballesteros, J., Zirnhelt, A.-C. (2012) "The uptake of Green Public Procurement in the EU27". Brussels, 29 February 2012. Kättesaadav: <http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/CEPS-CoE-GPP%20MAIN%20REPORT.pdf>, 21.02.2014;
- Christensen, Th.A., Freireich, S., Kolar, J. Nybergh, P. (2012) "Peer-Review of the Estonian Research and Innovation System". *Steady Progress Towards Knowledge Society. Expert Group Report prepared for the European Research Area Committee*. Kättesaadav: http://www.mkm.ee/public/ERAC_EE_Peer-Review_Report_2012.pdf;
- "Collection of statistical information on Green Public Procurement in EU: Report on data collection results." (2009) PricewaterhouseCoopers, Significant and Ecofys. Kättesaadav: http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/statistical_information.pdf, 04.05.2014;

- Dahl, C., Jansson, C., Karlsson, C. (2007) "Green Public Procurement - A Case Study". Uppsala 2006;
- Dalhammar, C., Leire, Ch., Mont, O. (2010) "Handbook of Environmental Policy: Green Procurement Policies and Practices: Swedish Perspectives from the Public and private Sectors". New York: Nova Science Publishers, Inc., 43-77.
Kättesaadav:http://www.academia.edu/650854/MATCHING_ENVIRONMENTAL_POLICY_TO_RECIPIENTS, 13.02.2014;
- Dalhammar, C., Mundaca, L. (2012) "Environmental Leadership: A Reference Handbook. Environmental Leadership through Public Procurement? The Swedish Experience". Thousand Oaks, CA: Sage Publication. Inc. 737-745;
- Day C. (2005) "Buying Green: The Crucial Role of Public Authorities", *Local Environment*, Vol.10, No.2, 201-109;
- de Boer, L., Michelsen, O. (2009) "Green procurement in Norway; a survey of practices at the municipal and county level". *Journal of Environmental management*, Vol 91, 160-167;
- Dolowitz, D., Greenwold, S., Marsh, D. (1999) „Policy Transfer: Something Old, Something New, Something Borrowed, But Why Red, White and Blue?“ *Parliamentary Affairs* 52, 719–730;
- Dolowitz, D., Marsh, D. (1996) „Who Learns What from Whom? A Review of the Policy transfer Literature“. *Political Studies*, Vol 44, 343 – 357;
- Dolowitz, D. Marsh, D. (2000) „Learning from Abroad: The Role of Policy Transfer in Contemporary Policy-Making“ *Governance: An International Journal of Policy and Administration*. Vol 13, No 1, January, 5-24;
- Edler, J., Georghiou, L. (2007) "Public Procurement and innovation - Resurrecting the demand side". *Research Policy*, Vol 36, 949-963;

- Edquist, Ch., Hommen, L. (1999) "Systems of innovation: theory and policy for the demand side". *Technology In Society* 21, 63–79;
- Edquist, Ch., Hommen, L. (2000) "Public Technology Procurement and Innovation Theory. Public Technology Procurement and Innovation. Norwell: Kluwer Academic, 55-70;
- Edquist Ch., Hommen, L., Bitard, P., Rickne, A. (2008) "Small Country Innovation System: Globalization, Change and Policy in Asia and Europe. Reconsidering the paradox of high R&D input and low innovation: Sweden". 237-280;
- Edquist, Ch., Zabala-Iturriagoitia, J.M. (2012) "Public Procurement for Innovation as mission-oriented innovation policy". *Research Policy*, Vol 41, 1757-1769;
- Eesti keskkonnategevuskava aastateks 2007-2013. Kättesaadav: http://www.envir.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=1131705/Keskkonnategevuskava_2007-2013_uuendatud.pdf, 27.03.2014;
- European Commission (2009). "Lead Market Initiative for Europe. Mid-term progress report". Brussels, September 2009. Kättesaadav: http://ec.europa.eu/enterprise/dg/files/evaluation/midterm_review_lead_market_initiative_09_2009_en.pdf, 18.02.2014;
- European Commission (2012) "Green Public Procurement: A Collection of Good Practices", Luxembourg: Publications Office of the European Union. Kättesaadav: http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/GPP_Good_Practices_Brochure.pdf, 13.02.2014;
- European Commission (2013) GPP National Action Plans. Kättesaadav: http://ec.europa.eu/environment/gpp/action_plan_en.htm, 10.05.2014;
- European Commission (2014) "Innovation Union Scoreboard 2014". Kättesaadav: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/policy/innovationscoreboard/index_en.htm, 04.05.2014,;

- European Union (2011) "Buying green! A handbook on green public procurement" 2nd Edition. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2011. Kättesaadav: http://ec.europa.eu/environment/gpp/buying_handbook_en.htm, 27.02.2014;
- Flanagan, K., Uyarra, E. (2010) "Understanding the Innovation Impacts of Public Procurement". European Planning Studies, Vol 18, 123-143;
- Guy, K., Wise Guis Ltd. (2006) "Policy Mix Peer Reviews" Country Report: Sweden. CREST Policy Mix Working Group. Kättesaadav: http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download_en/sweden_pm_280206.pdf, 10.05.2014;
- Hauta-Heikkilä, H., Kippo-Edlund, P., Miettinen, H., Nissinen, A. (2005) "Measuring the Environmental Soundness of Public Procurement in Nordic Countries" Nordic Council of Ministers, Copenhagen 2005. Kättesaadav: <http://www.norden.org/en/publications/publikationer/2005-505>, 17.03.2014;
- Heichel, S., Pape, J., Sommerer, T. (2005) "Is there convergence in convergence research? An overview of empirical studies on policy convergence". Journal of European Public Policy, Vol 5, 817-840;
- Hunja, R. R. (2003) "Obstacles to Public Procurement Reform in Developing Countries". Public Procurement: the Continuing Revolution, 13-22. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Law International;
- Jürgenson, A., Kaarna, R., Masso, J., Männik, K., Reid, A., Terk, E., Ukrainski, K., Varblane, U., Varblane, U. (2011) "Innovaatiline tegevus ettevõtetes asatatel 2006-2008" Ettevõtte Arendamise Sihtasutus, Tallinn;
- Jürgenson, A., Kattel, R., Kalvet, T. (2005) Riiklik innovatsioonipoliitika vaja põhimõttelisi muudatusi. Riigikogu Toimetised. Kättesaadav: <http://www.riigikogu.ee/rito/index.php?id=11099&op=archive2>, 17.02.2014;

- Kasemets, A. (2008) "Keskkonnahoidlike riigihangete prioriteedid ja regulatiivse juhtimise valikud." Riigikogu Toimetised 17. Kättesaadav: <http://www.riigikogu.ee/rito/index.php?id=12536>, 26.03.2014;
- Kern, K.K., Malte, C., Malte S. (2007) "The diffusion of Local Agenda 21 in Germany: comparing the German Federal States. Environmental Politics, Vol 4, 604-624;
- Laigna Toomas, Rahandusministeeriumi juhtivspetsialisti 05.mai 2014. a e-kiri;
- Lellsaar, M. (2013) "Innovaatiliste hangete tegemine Eestis", poliitika paber. Kättesaadav: http://www.mil.ee/UserFiles/uudised/2013/10/Innovaatiliste_hangete_tegemine_Eestis.pdf, 16.04.2014;
- Lember, V., Kalvet, T. (2012) "Innovatsioon ja riigihanked Eestis. Mõju ettevõtetevahelisele ning ettevõtete ja teadus- ja arendusasutuste vahelisele koostööle";
- Lember, V., Kalvet, T. (2014) "Public Procurement, Innovation and Policy: Public Procurement, Innovation and "No Policy" Policy". Springer Berlin Heidelberg, 127-149;
- Manoliadis, G. O., Mavridis, G. D., Vatalis, I.K. (2012) "Project performance indicators as an innovative tool for identifying sustainability perspectives in green public procurement". Procedia Economics and Finance, Vol 1, 401-410;
- Markovic, A. (2011) Ministerial meeting "Sharing Green Economy Best Practices Towards Rio+20". Presentation by the Swedish Environmental Ambassador. Kättesaadav: <http://www.uncsd2012.org/content/documents/537Sweden.pdf>, 10.05.2014;
- McCrudden, Ch. (2004) "Using public procurement to achieve social outcomes". Natural Resources Forum, Vol 28, 257-267;
- Melin, G., Hakansson, A., Thorell, N. (2011) Mini Country Report/Sweden under Specific Contract for the Integration of INNO Policy TrendChart with ERAWATCH (2011-2012). Kättesaadav: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/countryreports/sweden_en.pdf, 10.05.2014;

- Mossberger, K. Wolman, H. (2003) „Policy Transfer as a Form of Perspective Policy Evaluation: Challenges and Recommendations“. *Public Administration Review*, July/August, Vol 63, No 4, 428-440;
- NAPs (2009) National GPP policies and guidelines. Kättesaadav: http://ec.europa.eu/environment/gpp/action_plan_en.htm, 14.04.2014;
- Nissinen, A., Parikka-Alhola, K., Rita, H. (2009). "Environmental criteria in the public purchases above the EU threshold values by three Nordic countries: 2003 and 2005". *Ecological Economics*, Vol 68, 1838-1849;
- OECD (2009) economic Survey of Estonia. Policy Brief. Kättesaadav: <http://www.oecd.org/eco/surveys/economicsurveyofestonia2009.htm>, 10.05.2014;
- OECD (2011) Estonia: towards a single government approach. Assessment and recommendations. OECD. Paris.
- OECD (2014) Statistics. Kättesaadav: <http://www.oecd.org/statistics/>, 10.05.2014;
- Parikka-Alhola, K. (2008) "Promoting environmentally sound furniture by green public procurement". *Ecological Economics*, Vol 68, 472-485;
- Philips, D. ja Ochs, K. (2003). "Processes of Policy Borrowing in Education: Some Explanatory and Analytical Devices." *Comparative education* 39: 452;
- Raudla, R. (2007) "Law and Economic Analysis of the Estonian Public Procurement Act." Thai, K.V., Piga, G. (eds). *Advancing Public Procurement: Practices, Innovation and Knowledge Sharing*. Boca Raton: PrAcademics Press, 202-238;
- Reid, A., Miedzinski, M. (2008) "Eco-innovation. Final report for sectoral innovation watch". Europe Innova. Technopolis-group. Kättesaadav: http://www.technopolis-group.com/resources/downloads/661_report_final.pdf, 25.02.2014;
- Riigihangete seadus (RT I 2007, 15, 76) § 3; § 18²; § 19;

- "Riigihanke valdkonna kaardistamine innovaatiliste ja keskkonnahoidlike riigihangete ning ühishangete edendamiseks". (2012) Tartu Ülikooli sotsiaalteaduslike raendusuringute keskus RAKE. Uuringu lühikokkuvõte. Kättesaadav: <http://www.ec.ut.ee/et/rake/teostatud-projektid>, 10.04.2014;
- Rolfstam, M. (2009) "Public Procurement as an innovation policy tool: the role of institutions". *Science and Public Policy*, Vol 36 (5), 349-360;
- Rolfstam, M., Agren, R. (2014) " Public Procurement, Innovation and Policy: Public Procurement of Innovation in Sweden". Springer Berlin Heidelberg, 213-232;
- Rose, R. (1993). *Lesson-drawing in Public Policy: A Guide to Learning Across Time and Space*. Chatham, New Jersey: Chatham House Publishers, Inc;
- Rothwell, R., Zegveld, W. (1981) *Industrial Innovation and Public Policy: Preparing for the 1980s and the 1990s*. Pinter. London;
- Räängel, K. (2006) "Keskkonnahoidlikud avalikud hanked." Magistritöö. Tartu: Tartu Ülikool;
- Statistikaamet (2014) "Labour productivity per hour worked". Kättesaadav: <http://www.stat.ee/64454>, 10.05.2014;
- Stern, P., Hellman, J., Rijnders-Nagle, M., Terrell, M., Aström, T. (2011) "How Public Procurement can stimulate Innovative Services. Report to Nordic Innovation Centre (NICE)". Kättesaadav: http://www.technopolis-group.com/resources/downloads/nl/2011_Report_Public_Procurement_NICE.pdf, 04.05.2014;
- Stuyt, C. (2011) "Public Procurement for Innovation as a tool for stimulating sustainable innovation - a cross-country comparison" Master thesis. The International Institute for Industrial Environmental Economics at Lund University;
- "Sustainable Public Procurement: A Global Review, Final Report" (2013) United Nations Environment Programme;

- Säästva Eesti Instituut (SEI) (2011) "Keskkonnajuhtimise edendamise kava aastateks 2012-20120". Kättesaadav: http://www.envir.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=1177444/Keskkonnajuhtimise+edendamise+kava_2012-2020.pdf, 10.05.2014;
- Thai, V. K. (2005) "Challenges in Public Procurement" Thai, K.V *et al.* (eds). Challenges in Public Procurement: An International Perspective. Boca Raton: PrAcademics Press, 1-20;
- The International Institute for Sustainable Development, (2012) "Procurement, innovation and Green Growth: The story continues..." International Institute for Sustainable Development. Kättesaadav:http://www.iisd.org/pdf/2012/procurement_innovation_green_growth_continues.pdf, 13.02.2014;
- Toomast, T. (2012) "Keskkonnahoidlike riigihangete kujunemine ja kujundamine Eestis". Magistritöö. Tallinn: Tallina Tehnikaülikool;
- Varnäs, A., Balfors, B., Faith-Ell, Ch. (2009) "Environmental consideration in procurement of constructions contracts: current practice, problems and opportunities in green procurement in the Swedish construction industry". Journal of Cleaner Production, Vol 17, 1214-1222;
- Vinnova (2007) "Public Procurement as a driver for innovation and change", Report on government commission to Nutek and Vinnova, Vinnova No 2006-01487. Kättesaadav: <http://www.vinnova.se/upload/EPiStorePDF/vp-07-03.pdf>, 15.04.2014.

Lisa 1 KHRH info ja teadmiste ajakohane kättesaadavus juhtivates riikides

Tabel 1

Riik	Koolitused, haridus	Seminarid	Koostöö teiste (valitsus)asutustega	Internet	Muu (sisaldab ka tegevusetust)
Austria	11 %	13%	21%	9%	14%
Taani	9%	37%	54%	42%	18%
Soome	27%	21%	27%	18%	11%
Saksamaa	12%	7%	25%	19%	7%
Holland	19%	42%	40%	52%	15%
Rootsi	34%	56%	40%	32%	6%
Suurbritannia	50%	49%	42%	29%	10%

Allikas: Collection of statistical information on Green Public Procurement in EU: Report on data collection results, 2009, 22.

Lisa 2 Juhtivad riigid KHRH rakendamisel

Tabel 2

Sulgudes on esitatud arv, mitmel korral sidusrühmade poolt riiki juhtiva riigina KHRH rakendamisel nimetati.

1	Rootsi (40)
2	Suurbritannia (39)
3	Saksamaa (37)
4	Taani (23)
5	Šveits (22)
6	Jaapan (21)
7	Holland (18)
8	USA (18)
9	Norra (16)
10	Kanada (12)
11	Prantsusmaa (11)
12	Korea (10)
13	Austria (8)
14	Austraalia (5)
15	Brasiilia (5)

Allikas: Sustainable Public Procurement: A Global Review, 2013, 24.