

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL  
Majandusteaduskond  
Ragnar Nurkse innovatsiooni ja valitsemise instituut

Raigo Metsaru  
**KESKKONNAHOIDLIKE RIIGIHANGETE MÕJU  
RINGMAJANDUSE EDENDAMISELE**

Magistritöö  
Õppekava HAAM21

Juhendaja: Veiko Lember, PhD

Tallinn 2024

Deklareerin, et olen koostanud lõputöö iseseisvalt ja olen viidanud kõikidele selle koostamisel kasutatud teiste autorite töödele, olulistele seisukohtadele ja andmetele, ning ei ole esitanud sama tööd varasemalt ainepunktide saamiseks. Töö pikkuseks on 10 657 sõna sissejuhatusest kuni kokkuvõtte lõpuni.

Raigo Metsaru

06.05.2024

# SISUKORD

LÜHIKOKKUVÕTE .....	4
SISSEJUHATUS .....	5
1. TEOREETILINE RAAMISTIK.....	10
1.1 Jätkusuutlike-, keskkonnahoidlike-, ring- ja innovaatiliste riigihangete olemuse selgitamine ja omavahelised seosed .....	10
1.1.1 Innovaatilised hanked .....	12
1.1.2 Jätkusuutlikud hanked .....	14
1.1.3 Keskkonnahoidlikud hanked .....	15
1.1.4 Ringhanked.....	17
1.2 Ringsete hangete läbiviimisel vaja minevad võimekused .....	17
2. UURIMISMEETOD.....	23
3. ORGANISATSIOONI SISESED JA VÄLISED VÕIMEKUSED.....	26
3.1 Organisatsiooni sisesed võimekused ja kompetentsid.....	26
3.2 Organisatsiooni välised võimekused .....	30
4. DISKUSSIOON: RINGSETE JA KESKKONNAHOIDLIKE HANGETE KITSASKOHAD JA SOOVITUSED.....	35
5. KOKKUVÕTE .....	41
6. SUMMARY .....	43
7. KASUTATUD ALLIKATE LOETELU .....	45
8. LISAD .....	51
Lisa 1. Intervjuudes kasutatud küsimused.....	51
Lisa 2. Intervjueeritavate tabel .....	52
Lisa 3. Lihtlitsents .....	53

## LÜHIKOKKUVÕTE

Ringmajanduses nähakse suurt potentsiaali keskkonnahoidlike eesmärkide saavutamiseks. Nende eesmärkide täitmiseks saab Eesti riik turu suunamiseks kasutada keskkonnahoidlikke hankeid. Praegu moodustavad keskkonnahoidlikud riigihanked umbes 10% kõikidest hangetest. Antud magistritöö peamiseks eesmärgiks on välja selgitada Eesti avaliku sektori võimekused ringsete hangete läbiviimiseks.

Teoreetilises raamistikus tutvustatakse erinevaid hanketüüpe ja nende omavahelisi seoseid ning selgitakse välja võimekused, mida on vaja avaliku sektori organisatsioonil ringsete hangete läbiviimiseks. Käesoleva magistritöö puhul kasutati kvalitatiivset uurimismeetodit. Poolstruktureeritud intervjuud viidi läbi kahe ministeeriumi ametnike, avaliku sektori hankespetsialistide ning erasektori esindajatega. Valimi moodustamisel arvestati, et antud organisatsioonid oleksid seotud kontori IT seadmete hangetega.

Tööst selgub, et erinevad osapooled tajuvad praegu tugevat poliitilist toetust keskkonnahoidlike hangete läbiviimiseks ja avaliku sektori organisatsioonid peaksid seadma endale selged rohelised eesmärgid. Samas näevad erinevad osapooled, et hankespetsialistidel pole piisavalt teadmisi ringmajandusest ega kogemusi keskkonnahoidlike hangete läbiviimisel. Puudu on ka edukate kogemuste jagamisest. Enamasti ei kaasata hanke läbiviimisel väliseid eksperte, kuid uute hangete puhul viiakse läbi turu-uuring, mis võib jääda oma olemuselt liigselt spetsiifiliste kriteeriumite keskseks. Lisaks oleks vaja teha jätkuvat tööd elanikkonna keskkonnaalaste teadmiste tõstmisel.

Võtmesõnad: keskkonnahoidlikud riigihanked, ringhanked, ringmajandus

## SISSEJUHATUS

Üle neljakümne aasta on teadlased rääkinud maakera soojenemisest ning selle mõjust meie keskkonnale. Viimastel aastatel on seda eriti rõhutatud, et me ei saa jätkata sama teed ning me peame võtma suuna keskkonnasäästlikumale eluviisile. 2015. aasta detsembris võtsid 195 riiki vastu globaalse ja õiguslikult siduva kokkuleppe, et hakatakse pidurdama kliima soojenemist ning praegu tuntakse seda kui Pariisi Kliimakokkulepet (Keskkonnaministeerium, 2017). Euroopa Liidu 2050 pikaajalise strateegia eesmärk on olla aastaks 2050 kliimaneutraalne. See eesmärk on Euroopa Rohelise Leppe südameks, mis kuulutati Euroopa Komisjoni poolt välja aastal 2019. Kliimaneutraalsus tähendab seda, et oma tegevustega ei paisata atmosfääri rohkem kasvuhoonegaase, kui suudetakse neid siduda. Euroopa rohelistes kokkuleppe tegevuskavas on esimese punktina välja toodud, et hakatakse edendama ressursside tõhusat kasutamist ning liigutakse puhta ringmajanduse suunas. (Euroopa Komisjon, 2022)

Euroopa Liidus ning ka Eestis pööratakse aina rohkem tähelepanu kliimamuutustele ja ressursikasutusele ning säästvale tarbimisele. Üheks võimalikuks mooduseks oma jalajälje vähendamiseks on ringmajandus, kus tooted ja teenused on disainitud nii, et neid oleks võimalik kauem kasutada ja eluea lõpus saaks tekkinud jäädet kas uuesti kasutusele võtta või tekkiv ning mitte kasutusele võetav jääde oleks minimaalne.

Liikudes lineaarselt majandusmudelilt ringsema majandusmudeli poole on vaja kõigi osapoolte pingutust ning üheks võtme kohaks võivad olla avalikud riigihanked tänu oma mõjule. Euroopa Liidus on riigihangete osakaal SKP-st olnud keskmiselt 14% ning seetõttu nähakse riigihangetes suurt potentsiaali, et edendada ringmajandust. (Kristensen *et al.*, 2021; Alhola *et al.*, 2018) Praeguseks on Euroopa Liidus laialdaselt kasutusel rohelised (Eestis kasutatakse väljendit keskkonnahoidlikud riigihanked) ja jätkusuutlikud avalikud hanked. Mõlemad hanke liigid on välja toodud, kui sammud ringsete hangete poole (Kristensen *et al.*, 2021). Euroopa Komisjon on ringmajanduslikku riigihanget ehk inglise keeles *circular procurement*’i kirjeldanud kui „protsess, mille käigus avaliku sektori asutused ostavad töid, kaupu või teenuseid, mille eesmärk on aidata kaasa suletud energia- ja materjaliahelatele tarneahelates, minimeerides ja parimal juhul vältides negatiivseid keskkonnamõjusid ja jäätmeteket kogu nende elutsükli jooksul“ (Euroopa Komisjon, 2017, 4).

2023. aastal viidi Eestis läbi 8972 riigihanget, mille kogumaksumus oli peaaegu 5,1 miljardit eurot. Riigihangete osakaal SKP-st on alates 2015. aastast alates kõikunud 10-12% vahel. Erandiks on 2020.-s aasta kus riigihangete osakaal SKP-st oli 14%, selle tingis COVID-19 kriis, mille tagajärjel suurendas riik enda kulusid, et vältida majanduse jahtumist. 2023. aastal läbi viidud 8972-st riigihankest olid 851 keskkonnahoidlikku hanget, mille kogumaksumus oli 790,4 miljonit eurot, mis oli suurim keskkonnahoidlike hangete arv aastast 2020. (Rahandusministeerium, 2024)

Keskkonnahoidlike riigihangete olulisus on tõusnud esile mitmesuguste toetusmehhanismide ja õiguslike aluste loomisega, kuid praktikas on nende rakendamine jäänud alla ootuste. Rahandusministeeriumi riigihangete valdkonna 2020. aasta ülevaade näitas, et neid võimalusi ei kasutata nii palju kui on loodetud. 2019. aastal korraldatud hangetest olid vaid 82 keskkonnahoidlikud hanked. (Rahandusministeerium, 2021, 35) SEI Tallinna keskus viis läbi sarnase uuringu ka Tallinnas. Tallinna linnas viidi aastatel 2019-2021 läbi 990 riigihanget ning nendest 169-s hankes kasutati keskkonnahoidlikke kriteeriume. Nendest enamus, ehk 105 hanget, viis läbi Keskkonna- ja Kommunaalamet. Siin oleks paslik ära märkida, et 105-st hankest 103 sisaldasid täpselt ühte ja sama kriteeriumit - ISO standardile vastavat keskkonnajuhtimissüsteemi nõuet. Üldiselt sisaldasid enamus hanked ainult ühte kriteeriumit, kuid erandliku näite saab tuua lauarvutite ja monitoride ostmise ja rentimise hanget, kus kasutati 17 kriteeriumit. Sama uuringu raames analüüsiti ka 35 kohaliku omavalitsuse keskkonnahoidlikke hankeid, mis näitas, et ilma Tallinnata sisaldasid 4% hangetest keskkonnahoidlikke kriteeriume. (SEI, 2020, 2021)

2020. aastal viis Stockholmi Keskkonnainstituudi Tallinna Keskus läbi uuringu „Keskkonnahoidlike riigihangete analüüs“, milles leiti, et suurimateks probleemideks on hetkel keskkonnahoidlike toodete ja teenuste hinnad, pakkujate hulk ning teadmiste ja kogemuste puudulikkus (SEI, 2020). Tallinna linnas (2021) läbi viidud uuringus olid peamisteks takistusteks aja ja kogemuse puudumine. Puuduliku kogemuse tõttu on vajalik teemasse süüvimine, mida aga seni pole tehtud, sest keskkonnahoidlike tingimuste lisamine ei olnud sel hetkel otseselt nõutud.

2021. aasta juunis võeti vastu keskkonnaministri määrus nr 35, mille alusel on alates 01.01.2022 keskkonnahoidlike kriteeriumite kasutamine, ehk tingimused peavad arvestama kogu kasutamisega hõlmavate energia- ja keskkonnamõjudega, kohustuslik järgnevates tooterühmades: mööbel, puhastustooted ja -teenused, kontori IT- seadmed ning koopia- ja joonestuspaber. (RHS § 6). 2023. aasta veebruaris võttis keskkonnaminister vastu määruse nr 6, millega võeti üle Euroopa Liidu

direktiiv ning millega seati avalikule sektorile keskkonnahoidlikud nõuded maanteeõidukite riigihangetele.

Ernst & Young Balticu meeskond koostas 2022. aasta juunis: „Digiriigi keskkonnasõbralikkuse hetkeolukorra ja võimaluste analüüsi“ (Ernst & Young Baltic, 2022). Antud analüüsi eesmärgiks oli kaardistada Eesti avaliku sektori info- ja kommunikatsioonitehnoloogia keskkonnamõjud, nende hindamine ning soovitude andmine nende mõjude vähendamiseks. Uuringus uuriti 12 avaliku sektori asutust ja nelja kohalikku omavalitsust.

2022 aastal andis Keskkonnaministerium välja ringmajanduse valge raamatu, millega soovitakse teadvustada suuremale ringkonnale jätkusuutlikumat majandusmudelit (Keskkonnaministerium, 2022). Valges raamatus tutvustatakse ringmajandust ning selle praegust olukorda. Lisaks on sinna kirjutatud Eesti ringmajanduse visioon: „Eestis on toimiv ringse tootmise ja tarbimise süsteem ning oleme nutikas ringmajandust eest vedav riik“. Ringmajanduse valgesse raamatusse on kirja pandud kuus erinevat punkti, mis hõlbustavad ringmajandusele üleminekut:

- 1) Ressursse kasutatakse vastutustundlikult ja nõudlusest lähtuvalt, ressursikasutus on läbi mõeldud ja jäätmete ke on viidud miinimumini.
- 2) Eesti ettevõtete ärimudelid on jätkusuutlikud ja ringmajandavad.
- 3) Eestis on ringmajanduse rakendamiseks vajalik oskusteave ja eksperdid ning toimiv koostöö eri valdkondade ja sektorite vahel.
- 4) Loodud on toimivad digilahendused ringmajanduse toetamiseks ning tagatud on kvaliteetsed andmed olukorra seiramiseks.
- 5) Ringmajandus on riiklikul tasandil hästi koordineeritud ning kõikidele sektoritele on loodud ringmajandust toetav õigus- ja majanduskeskkond.
- 6) Juurdunud on keskkonnateadlik mõtteviis ja keskkonnahoidlik käitumine.

Varasemalt on tehtud Tallinna Tehnikaülikoolis 2020. aastal magistritöö Mattias Metsaru poolt, milles uuriti ringmajanduse arengusuundi ja väljakutseid Eestis ning Terly Toomast uuris 2012. aastal keskkonnahoidlike riigihangete poliitika kujunemist ja kujundamist Eestis. Lisaks uuris Graciela Mante 2020. aastal rohelisi riigihankeid Euroopa Liidus ning mis olid nende rakendamist soodustavad ja takistavad tegurid. 2023. aastal uuris inseneriteaduskonna magistrant Jaana Merisaar ringmajanduse edendamist Eestis kohaliku omavalitsuse tasandil, uurides selleks omavalitsuste rolli, peamisi takistusi ja Euroopa parimaid praktikaid.

2023. aasta esimesel juulil nimetati endine Keskkonnaministeerium ümber Kliimaministeeriumiks. Loodud ministeeriumi eesmärgiks on olla Eesti ühiskonna keskkonnahoidliku mõtte- ja toimumisviisi eestvedaja, et Eesti elukeskkond oleks puhas, loodus liigirikas ja areng jätkusuutlik (Kliimaministeerium, 2023). Kliimaministeeriumi valitsuse alla jääb ringmajanduse edendamine Eestis. Üheks töövahendiks on seal välja toodud keskkonnahoidlikud riigihanked. Edukate riigihangete läbiviimiseks on kodulehele lisatud õppevideote lingid, kus õpetatakse määrusest nr 35 tulenevate kohustuslike valdkondade keskkonnahoidlike riigihangete läbiviimist (Kliimaministeerium, 2023). 2023. aasta riigihangete läbiviimise põhimõtetes tuuakse välja, et läbi keskkonnahoidlike riigihangete saame vähendada avaliku sektori jalajälje mõju keskkonnale (Rahandusministeerium, 2023).

Eestis on avalik sektor aasta-aastalt proovinud suurendada keskkonnahoidlike hangete hulka ning samas vähendada enda poolt tekitatud keskkonnamõjusid, kuid 2023. aastal oli keskkonnahoidlike riigihangete hulk umbes 10% kogu aastast tehtavatest riigihangetest ning varasematel aastatel oli see veelgi madalam (Rahandusministeerium, 2024). Lisaks proovitakse tutvustada elanikele aina enam ringmajandust ning selgitada selle positiivseid külgi. Töö autor ei tuvastanud ühtegi Eestis läbi viidud ringset avaliku sektori hanget ning ükski magistr töö käigus intervjueritud inimestest ei teadnud, et Eestis oleks avaliku sektori poolt selline hange läbi viidud. Töö autor soovib leida oma uurimuses põhjused, miks on keskkonnahoidlike hangete pakkumine madal.

Magistr töö uurimusküsimuseks on autor seadnud sihi välja selgitada, **millised võimekused on Eesti avalikul sektoril ringhangete läbiviimiseks olemas ning milliseid kitsaskohti oleks vaja parandada?**

Uurimusküsimuste lahendamiseks selgitas töö autor välja ringhangete läbiviimiseks vajalikud võimekused, tutvudes selleks erinevate teaduslike artiklite ja uuringutega. Pärast vajaminevate võimekuste kaardistamist viis töö autor läbi intervjuud. Intervjuu valimi moodustasid kontori IT seadmete riigihangetega kokku puutuvad organisatsioonid, sest pärast 2021. aastal vastu võetud määruse nr 35 kohustuslikuks muutumist, pidid avalik sektor hakkama hakkama kontori IT seadmeid keskkonnahoidlikult. Täpsemalt viidi läbi intervjuud kuue erineva organisatsiooniga ning kümne erineva inimesega. Kaks intervjueritavat töötasid ministeeriumis, kolm intervjueritavat avaliku sektori organisatsioonis, mis viib läbi IT alaseid hankeid ning kolme erasektori ettevõtte esindajatega, kes osalevad IT hangetel. Intervjuude tulemusena selgitati välja



Eesti keskvalitsuse halltavate organisatsioonide olevaid võimekusi, et viia läbi keskkonnahoidlike- ja ringseid hankeid ning kaardistati antud valdkonna murekohad.

Magistritöö jaguneb neljaks peatükiks. Esimeses peatükis kirjeldab töö autor jätkusuutlike-, keskkonnahoidlike-, ring- ja innovaatiliste riigihangete mõisteid ning nende erinevusi ja analüüsib nende läbiviimiseks vaja minevaid võimekusi ning üleüldist kasutatavust. Teine peatükk kirjeldab uuringu intervjuude valimit, sealhulgas andmete kogumist ja analüüsimist. Kolmandas peatükis esitatakse uurimuse tulemused ning neljandas peatükis arutleb töö autor uurimus tulemuste üle tuginedes eelnevalt püstitatud uurimisküsimustele. Töö lõpetab kokkuvõtte.

Töö autor tänab juhendajat koostöö eest ning kõiki intervjuudes osalenuid inimesi, kes leidsid selleks aega ja see läbi panustasid töö valmimisse.

# 1. TEOREETILINE RAAMISTIK

Magistritöö teoreetilises pooles analüüsib töö autor kirjanduse põhjal esmalt erinevaid hankevorme, mis toetavad ringhangete kasutamist ja ringhanget ennast. Seejärel kirjeldatakse teadusliku kirjanduse põhjal erinevaid võimekusi, mida on vaja ringsete riigihangete elluviimisel, lähtudes nii organisatsiooni sisestest, kui välistest võimekustest ja kompetentsidest.

## 1.1 Jätkusuutlike-, keskkonnanahoidlike-, ring- ja innovaatiliste riigihangete olemuse selgitamine ja omavahelised seosed

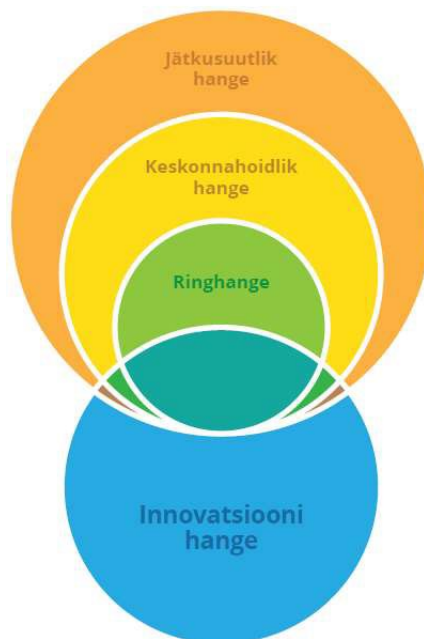
Ringmajandus kujutab endast majandusmudelit, kus on pandud rõhku toodete korduvkasutamisele, parandamisele ning ringlusesse võtmisele. Ringmajanduse eelisteks on see, et olemasolevate ressurssidega luuakse rohkem väärtust ning tekitatakse vähem jäätmeid. Kui ettevõtte võtab kasutusele ringmajandussüsteemi, siis peale selle, et ta vähendab oma süsiniku jalajälge, on ettevõttel võimalik vähendada kulutusi, suurendada kasvupotentsiaali ning tugevdada oma brändi mainet. Ringmajanduse potentsiaali täielikuks ära kasutamiseks on vaja muutusi ning süsteemset mõtlemist kogu sotsiaalmajandussüsteemis, et jõuda muutusteni nii tarbimises, planeerimises, tootmises, poliitikas, kultuuris, elustiilis kui ka väärtushinnangutes. (Ringmajandus, 2021)

Hetkel on ringmajandust pidurdavaks teguriks olnud just tarbijate vähene huvi ning teadlikkus, aga ka regulatsioonid ja odav esmane tooraine (Kirchherr *et al.*, 2018). Samas on igati loogiline mõelda, et võttes looduselt raske tööga toorainet ja luues sellest toote või teenuse, siis me ei kasuta seda korra vaid võimalikult kaua ning mitmeid kordi (Korhonen *et al.*, 2018). Jätkusuutlikkuse põhimõtteid tuleks hanke süsteemidesse viia sisse järk-järgult. Esimese etapina tuleks sisse viia jätkusuutlik tarbimine, ehk oste tehakse vajaduspõhiselt ning ei toodeta nii palju prügi. Hangetesse saab näiteks sisse viia kriteeriume, mis vähendaksid pakenditest tuleva prügi kogust. Teine etapp sisaldaks kaupade taaskasutust, mis eeldab ettevõtetelt jätkusuutlike mõtete kasutamist. Selliseid hankeid tehakse praegu näiteks IT-seadmete hankimisel, kus neid renditakse või pärast kasutamist suunatakse teise organisatsiooni või osakonda. (Ulian *et al.*, 2020)

Riigid võivad olla väga suured turu mõjutajad kasutades avalikke riigihankeid ning luues turge ringmajandussüsteemi toodetele ja teenustele. Näiteks on loodud turge tarkadele prügisorteerimise

süsteemidele ning taaskasutatud materjalile ja toodetele olles seda tehes eeskujuks erasektorile. (Alhola *et al.* 2019; Rainville 2021; Hartley *et al.*, 2020) Ka Rootsis tehtud uuringus, viie erineva majandussektori ettevõtja vahel, toodi välja, et riigihangete kasutamisel turu nügimisel võib olla mängu muutev mõju, mis võib asjaomaste ettevõtjate äritegevusi suurendada. Seega saavad riigiasutused mõjutada turgu valitsevate ja sellel tärkavate ettevõtete vahelist konkurentsi ning kiirendada üleminekuprotsesse. (Milios, 2021) Avaliku sektori hankeosakonnad ei saa jääda ootama, et nõuded ringlusele tuleksid lõpptarbijatelt, sest sellisel juhul ei saa ringsetest avalikest hangetest kujuneda loodetud turu suunajad. Hankeosakondade üheks suurimaks probleemiks hetkel on ringmajanduse osas teadmiste puudumine. See omakorda pärsib avalikel hangetel ringsete põhimõtete kasutamist. Avaliku sektori hankeosakonnad keskenduvad oma töös peamiselt seadustele ja õigusloome praktikale ning rohe- või ringmajandusest tulenevaid teadmisi peaks otsima teistest osakondadest või välistelt partneritelt. (Kristensen, 2021)

Peale keskkonnahoidlike hangete saab kasutada jätkusuutlikke- ja ringhankeid kuid ka innovatsioonihankeid ning väga tihti ei ole selge, kuidas need hankevormid üksteisest erinevad. Joonisel nr 1 on lihtsustatult ära toodud seosed erinevate hankeliikide vahel. Jooniselt on selgelt aru saada, et ei jätkusuutlik hange või keskkonnahoidlik hange tähenda automaatselt, et tegemist on ringse hankega. Samas kui ringhankega soovitakse saada täiesti uut teenust või toodet, siis antud hange klassifitseerub ka innovatsioonihankeks ning antud hange võib olla samal ajal nii jätkusuutlik kui ka keskkonnahoidlik hange.



Joonis 1. SEI. 2021

Järgnevalt kirjeldab töö autor erinevaid hankeliike.

### **1.1.1 Innovaatilised hanked**

Innovaatilised hanked viitavad hangetele, mis sisaldavad ühte või mõlemat aspekti (Guidance on Innovation Procurement, 2021):

- Innovatsiooni protsessi ostmist, teadus- ja arendustegevusi, kas koos osaliste või täielike tulemustega;
- Innovatsiooni tulemuste ostmist.

Innovatsioonilise hanke alguses peaks hankija kirjeldama oma vajadusi, ajendades ettevõtjaid ja teadlasi vajaduse rahuldamiseks välja töötama uuenduslikke tooteid, teenuseid või protsesse, mida turult ei ole veel saada (Guidance on Innovation Procurement, 2021). Teisel juhul ei osta avaliku sektori ostja nõ valmis riulit, vaid tegutseb hoopis varajase kasutusele võtjana ja soetab toote, teenuse või protsessi, mis on turul uus ning millel on olulised uudsed omadused (Curtis, 2020). Innovatsioonihangete kaudu soovitakse luua Euroopa Liidus vastupidavam majandus ning seeläbi suurendada majanduskasvu. Innovaatilistes hangetes nähakse lahendust ka digitaliseerimisele ja rohelisele mõtteviisile üleminekul (Guidance on Innovation Procurement, 2021). Siin kohas oleks oluline märkida, et see uudne lahendus ei muutu automaatselt innovatsiooniks enne, kui see on ühiskonnas olulisel määral levinud (Edquist & Zabala-Iturriagoitia, 2015).

Selline innovatsioon, mis toob paremaid tulemusi ja lisandväärtust erinevatele sidusrühmadele, mõnikord sobib traditsioonilise keskkonnaga, kuid sageli pigem rikub vana süsteemi, luues erinevaid osalejaid, vooge, väärtusi või nõuab isegi põhjalikumat ümberkujundamist. See käsitleb rahuldamata vajadusi ja nõuab struktuurilisi või organisatsioonilisi reforme. Selliste hangetega on alati kaasas risk, et tellitud toode või teenus ei vasta soovidele või on turg selle aja jooksul ise ära lahendanud. Kui selline olukord peaks tekkima, siis hankega seotud isikud peaksid olema nõ poliitikute kaitse all ehk neil lubatakse riskida ja seeläbi arendada innovatsiooni. Tihti juhtub, et meedia ründab selliseid poliitiku ebaõnnestumiste pärast ning see võib kajastuda valimistulemustes. Siiski on sedalaadi hankeid vaja, sest läbi selliste hangete saab tõsta avaliku sektori tulemuslikkust või lahendada probleeme, mis eeldavad uudseid lahendusi. (Edquist &

Zabala-Iturriagagoitia, 2020) Kuigi üldjuhul on räägitud innovatsioonihangete kasulikkusest, siis 2020. aastal koostatud teadusliku kirjandusliku ülevaate tulemus oli, et poliitikakujundajad peaksid olema ettevaatlikud, kui kasutavad riigihankeid innovatsiooni edendamiseks, sest selliseid hankeid on lihtsalt liiga vähe läbi viidud (Kundu *et al.*, 2020)

Eestis on loodud innovatsiooniliste riigihangete läbiviimiseks innovatsioonipartnerluse hankevorm. Läbi selle ostetakse või hangitakse teenus, mida hetkel turult ei ole võimalik osta. Läbi innovatsioonipartnerluse luuakse eesmärk välja töötada innovaatilisi tooteid ja teenuseid ning hankija ja innovatsioonipartnerluses osalejate vahel kokkulepitud kvaliteedi ja hinnaga. (RHS § 48). Innovatsioonihange võib olla ka keskkonnahoidlik või ringne hange.

Läbi riigihangete on võimalik suurendada innovatsiooni, ettevõtlust ja ka kasvu, isegi kui puudub veel vastav majanduslik struktuur. Efektivseks innovatsiooni kaasamiseks on vaja hankijatel keskenduda missioonipõhisele lähenemisele, mis tegeleb suuremate väljakutsetega. Lisaks peavad hankijad, nii riigi kui ka kohaliku omavalitsuse tasandil, mobiliseerima oma finantsressursid, mis vajab head koordineerimist. (Edquist & Zabala-Iturriagagoitia, 2020) Tõhususe ja maksude ning teiselt poolt innovatsiooni tasakaalustamine põhjustab sageli konfliktseid olukordi. Lisaks piiravad riigihangete regulatsioonid ja kontrollmehhanismid ostjate tegevusvabadust. Kui erasektoris investeeritakse tihti nõ „katse-eksituse“ meetodil, siis avaliku sektori kulutused alluvad rangetele reeglitele ning nõuetele jälgitavuse ja vastutuse osas, mis seab suuri väljakutseid poliitikakujundajatele, kes soovivad innovatsiooni investeerida. (Obwegeser & Müller, 2018) Väikestele ja keskmise suurusega ettevõtetele on innovatsioonihangetel osalemine keerulisem, kuna nende sisesed võimekused on väiksemad, kuid kui nad vastavad hanke kriteeriumile, siis on nad suutelised pakkuma otsitud teenust või toodet. (Divella & Sterlacchini, 2020) Kui hankijatel puuduvad varasemad kogemused innovatsioonihangetega, siis üheks võimaluseks peaks olema õppida nii öelda „katse-eksituse“ meetodil, mis töötaks õppemehhanismina, mis viib võimekuste arendamiseni nii hankijate kui ka pakkujate poolel. Samal ajal hõlbustab see varajaste turuvestluste arendamist, mis aitavad poliitikat paremini raamistada, institutsionaliseerida poliitika määratlemise protsessi ja omandada sisemist legitiimsust. Poliitika peaks samuti püüdma luua positiivseid kõrvalmõjusid ja teadmiste vahendamist suurte ja väikeste ettevõtete vahel. (Edquist & Zabala-Iturriagagoitia, 2020; Zabala- Iturriagagoitia, 2020) Kuigi on räägitud palju

innovatsiooni hangetest ja innovatsioonivõistlustest kui innovatsioonipoliitika vahendist, siis puudub avalikul sektoril arusaam nende korraldamisest. Innovatsioonivõistlusel meelitab organisatsioon preemiaga osalema mitmeid huvitatud inimesi või grupe, et nad töötaksid välja lahendusi püstitatud probleemile. Sellist vormi saab pidada ühishanke vormiks, kus ülesanne tellitakse avatud konkursi korras määratlemata inimeste või organisatsioonide võrgustikule. Sellised *hackathon* 'id võivad pakkuda peale lahenduste ka sekundaarseid positiivseid tulemusi, mis võivad ilmned a pikema aja vältel. Näiteks võistluse jooksul toimunud suhtlused, mis võivad viia uute võrgustike loomiseni. (Pihlajamaa & Merisalo, 2021)

### **1.1.2 Jätkusuutlikud hanked**

Jätkusuutlikud riigihanked, ehk teise nimega sotsiaalselt vastutustundliku riigihanked, on protsess, mille käigus avaliku sektori organisatsioonid püüavad säilitada kaupade, teenuste või ehitustööde hankimisel projekti kõikides etappides sobivat tasakaalu säästva arengu kolme samba – majandusliku, sotsiaalse ja keskkonnavalase – vahel (Euroopa Komisjon, 2021). Kuna jätkusuutliku hanke puhul ei ole kindlat kokkulepitut definitsiooni, siis üldiselt kasutatakse sellena WCED 1987. aastal loodud kirjeldust: „Säästev hange on säästva arengu eesmärkide saavutamine läbi ostuprotsessi, mis rahuldab oleviku vajadusi, ilma et see kahjustaks tulevaste põlvkondade võimet rahuldada oma vajadusi.“ Ühendkuningriigis loodud jätkusuutlike hangete töörihm on defineerinud neid hanked nii: „protsess, mille käigus organisatsioonid rahuldavad oma vajadusi kaupade, teenuste, ehitustööde ja kommunaalteenuste järele viisil, mis saavutab kogu elu jooksul rahale väärtust, mis toob kasu mitte ainult organisatsioonile, vaid ka ühiskonnale ja majandusele, minimeerides samal ajal kahju keskkonnale. (DEFRA, 2006, 10)

Üldjuhul hinnatakse jätkusuutliku hanke puhul toote ja selle tarneahela mõju viie aspekti suhtes: keskkond, mitmekesisus, inimõigused, heategevus ja ohutus (Young *et al.*, 2016). Jätkusuutlike hangete praktikad hõlmavad enne hankimist järgnevate tegurite hindamist:

1. toodete elutsükli keskkonnamõju;
2. tarnijate kohustust järgida jäätmetekke vähendamise standardeid;
3. jälgimist, et tarnijate tegevuskohtades oleks tagatud ohutu töötamine;
4. jälgimist, et tarneahelas ei kasutata tootmisi, kus rakendatakse näiteks lapstööjõudu, vähemusi või ainult naisi.

Loetelu viimane punkt käib peamiselt rõivatööstuse kohta, kus võidakse kurnata inimesi pikkade tööpäevade ja madalate palkadega ning töäjõud koosneb vähemustest. (Etse *et al.*, 2021) Jätkusuutliku hanke heaks näiteks oleks toitlustuse hanked, kus toit peaks olema kasvatatud mahepõllumajandusliku põhimõttega, pakendid oleks taaskasutatavad ning on kasutatud näiteks puuetega ja/või töötute inimeste tööjõudu (SEI, 2020). Üldjuhul seostatakse jätkusuutliku hanke praktikat mitmete ettevõtte jaoks kasulike tulemustega, sealhulgas ettevõtte maine paranemine, madalamad värbamise ja töäjõu volavuse kulud, paremad keskkonnatulemused, väiksemad tervishoiu- ja ohutuskulud (Etse *et al.*, 2021).

Nagu eelnevalt mainitud, siis riigihanked on oma suuruse ja levimuse tõttu tugev vahend poliitiliste eesmärkide saavutamiseks. Hiinas kasutatakse jätkusuutlikke hanked ökoloogilise kaitse parandamiseks, ettevõtete innovatsiooni edendamiseks, vaesemate piirkondade arengu edendamiseks jne. Li ja Cao leidsid (2023) Hiinas tehtud uurimuses, et jätkusuutlike riigihangete kasutamine suurendas läbiviidud piirkondades tegutsevate ettevõtete ESG tulemusi. Need leiud lisavad tõendeid selle kohta, et valitsuse jätkusuutlik käitumine võib mõjutada ettevõtete säästvat arengut. Samas Moroni (2021) Poolas tehtud uuring näitas, et avalik sektor kasutab riigihanked sotsiaalsete eesmärkide saavutamiseks üsna vähe. Kuigi sotsiaalklauslitega seotud menetluste arv kasvab, ei tähenda see sotsiaalsete ettevõtete toetuse suurenemist, sest kohati võidakse kasutada kohustusliku loomuga klausleid. Sama uuringu käigus tuli välja ka tõdemus, et sotsiaalsema iseloomuga ettevõtted ei soovi riigihangetes osaleda ning peamisteks põhjusteks toodi välja, et nendel ettevõtetel on ebapiisavad teadmised riigihankemenetlustest ning puudulikud dokumentatsioonid, osalemisuskused ja kogemused.

### **1.1.3 Keskkonnahoidlikud hanked**

Keskkonnahoidlikud hanked, või laiemalt tuntud ka kui rohelised hanked, on defineeritud Euroopa Komisjoni poolt kui „menetlus, mille abil riigiasutused hangivad kaupu, teenuseid ja ehitustöid, millel on nende olelusringi jooksul väikseim keskkonnamõju, võrreldes muul juhul hangitavate, sama esmaülesandega kaupade, teenuste ja ehitustöödega“ (Euroopa Ühenduste Komisjon..., 2008).

Keskkonnahoidlikel riigihangetel võib olla innovatsiooni suurendav mõju, sest tekitades uut turgu keskkonnahoidlikele toodetele ja teenustele võib see kaasa tuua huvi tööstusel sinna

investeeringuid teha. See kehtib eriti nendel turgudel, kus avalikul sektoril on suur mõju, näiteks ehituses. Rohelised hanked võivad suurendada või luua uusi turge rohelistele toodetele ja teenustele, sest riik on suur ostja. Marroni (1997) sõnul ei ole see ainsana piisavalt suur tingimus, et rohelised riigihanked keskkonnasurvet vähendaksid ja see võib anda hoopis vastupidise efekti. Suhteliste hinnamuutuste kaudu võib asenduspoliitika viia selleni, et eratarbijad asendavad rohelisi tooteid tavapäraste toodetega, seega võib avaliku sektori keskkonnapoliitika strateegial olla eratarbijate seas vastupidine efekt. Kogu mõju keskkonnale määrab see, kui hinnatundlikud on tootjad ja tarbijad. Praktikaks on keskkonnahoidlike hangete kuluefektiivsust raske saavutada keskkonnakriteeriumite kohustulikust iseloomust (Cheng *et al.*, 2018). Turu reaktsioonide hindamisel roheliste riigihangete poliitikale on vaja uurida ettevõtte tasandi otsust osaleda roheliste riigihangete protsessis ning ka pakkujate koguarvu ja siduda see riigihangete kriteeriumidega.

Keskkonnapoliitika seisukohast on oluline, et roheliste hangete kriteeriumid oleksid läbipaistvad, selged ja adekvaatsed konkreetsete keskkonnamärkide suhtes, näiteks jäätmete hulga vähendamine (Zeppel, 2014, 7). Võimalikele hankes osalejatele võib kriteeriumidest mitte aru saamine olla seotud riskiga, et nad otsustavad hankes üldse mitte osaleda või teevad mitteoptimaalseid rohelisi investeeringuid. Samas võib hangetes süstemaatiliselt esitatud keskkonnahoidlikud kriteeriumid anda tootjatele märku, et nad suunduksid keskkonnale säästlikumate toodete ja tootmise poole (Palmujoki *et al.* 2010).

Keskkonnahoidlike hangete maksimaalseks kasutamiseks peaks keskkonnahoidlike hangete poliitika olema seotud organisatsiooni eesmärkidega. Parima tulemuse tagamiseks peab keskkonnahoidlike riigihangete poliitika (Keskkonnahoidlik ostmine, 2016, 10-11):

1. sisaldama selgeid sihte, prioriteete ja ajakava;
2. hanketegevuse ulatust, ehk milliseid tooteid või teenuseid see sisaldab ja kes selle hankega tegeleb;
3. poliitika elluviimise eest vastutajat;
4. sisaldama tulemuslikkuse järelevalve mehhanismi.

Keskkonnahoidlike riigihankeid kasutatakse ettevõtete innustamiseks, et nad kasutaksid loodusvarasid säästlikumalt ning läbi selle viiks edasi innovatsiooni. Sammuti tuuakse välja 2015. aasta detsembris vastu võetud ringmajanduse tegevuskavas, et keskkonnahoidlikes riigihangetes nähakse vajaliku abivahendit ressursside tõhusama kasutamise tagamiseks. (Keskkonnahoidlik



ostmine, 2016) Sammuti Rahandusministeeriumi poolt loodud riigihangete läbiviimise strateegilised põhimõtted soodustavad keskkonnahoidlike riigihankeid, et vähendada avaliku sektori keskkonnamõju ja olla eeskuju erasektorile ning toimida turumõjutajana (Rahandusministeerium, 2023).

#### **1.1.4 Ringhanked**

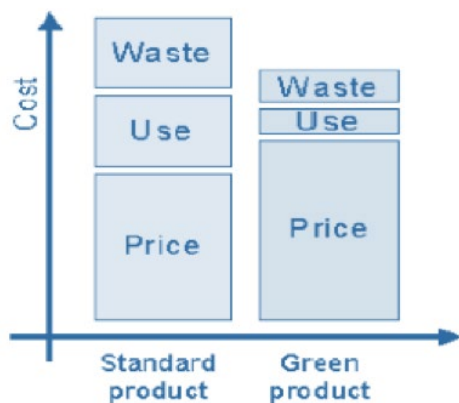
Ringhanked on Euroopa Komisjoni poolt defineeritud kui: „*protsess, mille käigus avaliku sektori organisatsioonid ostavad töid, kaupu või teenuseid, mille eesmärk on aidata kaasa suletud energia- ja materjaliahelatele tarneahelates, minimeerides ja parimal juhul vältides negatiivseid keskkonnamõjusid ja jäätmete teket kogu nende olelusringi jooksul*” (EL, 2017b, lk 5).

Nagu definitsiooni lugedes aru on saada, siis kõik ringsed hanked on suunatud keskkonna hoidmisele ja on seega rohelised, ehk keskkonnahoidlikud hanked. Samas ei ole iga keskkonnahoidlikhange ringhange, näiteks kui ostetakse pikema elueaga tänavavalgusteid. Samas võib ringhange olla ka innovatsioonihange, kui sellega ostetakse täiesti uut ja innovaatilist toote-teenusesüsteemi. (SEI, 2021, 6).

## **1.2 Ringsete hangete läbiviimisel vaja minevad võimekused**

Tavaliselt enim mainitud ning kõige levinumaks põhjuseks, miks rohelisi või ringseid hankeid ei viida läbi on olnud hangitavate toodete või teenuste hind. Hanke eesmärk on leida optimaalne tasakaal kvaliteedi ja maksumuse vahel (Aldenius & Khan, 2017). Seetõttu on hangete peamiseks kriteeriumiks olnud teenuste või asjade maksumus ning roheliste ja keskkonnasõbralike toodete tootmine on tihti kallim kui nii öelda tavatoodete. Sellepärast ei soovita teha niigi keerulisest eelarvest lisaväljaminekuid. Lisaks vajaks väljaminekut ka hankespetsialistide koolitamine jätkusuutlikkuse alal. (Zaidi *et al.*, 2018) Samas ei võeta väga tihti arvesse ESG (ESG-keskkondlikke, sotsiaalseid ja valitsemise) kriteeriume, ehk kuigi algne hind on orgaanilisi tooteid kasutades kõrgem, siis võib tulla toote kasutuse ja jäätmete utiliseerimise pealt kokkuhoid, nagu on ära toodud joonis nr 2-1. Näiteks on võimalik energiatõhusate seadmete ostmisel vähendada kommunaalarveid. Praegusel hetkel on hangetes elutsüklilist lähenemist kasutatud pigem vähe, sest puuduvad teadmised ning vastavad tööriistad, et seda efektiivsust mõõta. Seetõttu peaksid poliitikakujundajad tegevuses ja kommunikatsioonis teadlikult rõhutama ringsete riigihangete

väärtusi. (Ulian *et al.*, 2020; Sönnichsen & Clement 2020; Psota, 2020) Samas on väga raske hinnata hanke tegemise hetkel kogu elutsükli jooksul tekkivaid kulusid. Näiteks on Taanis, Aalborgi omavalitsuses teinud koostööd kohalik transpordiosakond roheliste hangete osakonnaga, et välja arvutada kogu kasutuse maksumust, mis sisaldab ostuhinda- kasutusest tulenevaid kulusi, hooldusi ning eluea lõpus tehtavaid kasutusi ning üritavad neid teadmisi rakendada uute hangete tegemisel. Samas ei ole nad suutnud sellist lähenemist üle viia näiteks mööblite hangetesse. Küll aga arvavad nad, et suudavad arvestada omavalitsusele majanduslikku kokkuhoidu, kuna eeldavad, et uute mööblitega õpikeskkonnad parandavad õpetajate tervist ja vähendavad seeläbi kulusid renditööjõule. Samuti püüavad nad välja arvutada paremast õppimisest, kõrgematest hinnetest ja õpilaste paranenud tervisest tulenevat majanduslikku kasu. (Ntsonde, Aggeri, 2021) Ka Ukrainas tehtud uuringus leiti, et roheliste riigihangete takistuseks on olnud keskkonnasõbralike toodete kõrged hinnad, õigusraamistiku puudused ning ühtse meetodika puudumine ökoloogiliste kriteeriumide määratlemiseks iga kauba- ja teenusegrupi jaoks. Peale selle on välja toodud ka vajadus integreerida üldistesse arengustrateegiatesse keskkonnahoidlike riigihangete prioriteet. (Psota, 2020) Eesti rahandusministeeriumi poolt välja antud riigihangete läbiviimise strateegilistes põhimõtetes (2023) soovitatakse võimalusel hinnata pakkumisi olelusringi kulude põhisedelt.



Joonis 2. Standardse ja rohelise toote või teenuse summaarne maksumus Allikas: Ulian *et al.* (2020)

Kui organisatsioonis on olemas rohelise mõtteviisiga töötajad, siis nad peavad omama motivatsiooni osaleda keskkonnavalastes projektides, kuid kuna avaliku sektori töötajatel on ka muid kohustusi, siis on väga oluline neid kaasata, mistõttu on kaasamisstrateegia kasutamine läbi

kommunikatsiooni ja koolituste kriitilise tähtsusega. Uuringud näitavad, et organisatsioonid ei paku oma töötajatele väga palju võimalusi osaleda keskkonnahoidlikes tegevustes ja piiravad seetõttu oma keskkonnaalaste jõupingutuste tõhusust. (Neessen *et al.*, 2021) Piisavate koolituste tagamine, et töötajad mõistaksid ringmajanduse põhimõtteid, aitab töötajatel arendada ringmajanduse osas teadlikkust ja omandada professionaalseid teadmisi asjakohaste tavade rakendamiseks (Chen *et al.*, 2021) ning tagada toote kvaliteet ja jõudlus (Bala *et al.*, 2008). Siiski on ka vastuargumente ning näiteks Grandia ja Voncken (2019) järeldavad, et ei teadmised ega oskused mõjuta oluliselt kõiki ringseid hankeid. Läbiviidud uuringute tulemusena leiti, et mida enesekindlamad on töötajad, seda kõrgem on nende enesetaju ringmajanduse mõistmisel ja ringhangetega kaasatus.

Konsultatsioonid avaliku sektori hankespetsialistide ja hangetel osalevate ettevõtete esindajate vahel juba enne hanget suurendavad oma organisatsiooni sisest teadmist ning läbi selle on võimalik tagada selgemad hanketingimused ja parandada hanketulemusi. Vaatamata sellele ei ole need vestlused Euroopas levinud. Kui need vestlused juhtuvad, siis toimub see tihti pigem läbirääkimiste käigus, kui avatud suhtluses jätkusuutlike suundade üle. Ringsesse tarneahelasse kuuluvate toodete ja teenuste riigihangete puhul on hanke eelsetel konsultatsioonidel märkimisväärne osa, et hanked täidaksid oma rolli turu mõjutajatena. (Rainville, 2020) Aalborgis tehtud ringsete hangete läbiviimiseks olid omavalitsuste juhid arvestanud suurema ajakuluga ning tõid sisse ka nõunikud, kes monitoorisid projekti igat sammu ning andsid poliitikakujundajatele tagasisidet (Rainville, 2022). Ka Taanis kaheksas proaktiivses kohalikus omavalitsuses läbi viidud uuringus leiti, et lisaks roheliste hangete teadmistele vajavad ringsed hanked lisateadmisi ning nende vastuste leidmiseks on vaja uusi väliseid partnereid (Kristensen *et al.*, 2021).

Üheks võimaluseks edendada ringmajandust ja jätkusuutlikkust on vastavate standardite ja märgiste kasutuselevõtt, mis aitaksid omavalitsustel täita endale pandud keskkondlikke eesmärgi. Lisades hangetesse vastavad kriteeriumid premeeritakse ettevõtteid pakkuma jätkusuutlikumaid teenuseid ja tooteid. (Rainville, 2022) Ökomärgiste, standardite, olelusringi hindamise ja kuluarvestuse kombinatsioon loob läbipaistvuse ja toetab parimate tavade kasutamist ringsetes riigihankeprotsessides, eriti kui neid rakendatakse tehnilistes nõuetes väljalangemise kriteeriumidena või lepingu sõlmimise kriteeriumidena, et stimuleerida vabatahtlikku toimivuse parandamist. Hollandis kasutatakse neljakümnel viiel erinevas kategoorias CO<sub>2</sub> jalajälje, elutsükli hindamise ning erinevate kasvuhoonegaaside heitmete hulkasid hanke kriteeriumites. Need

numbrid muudetakse üheks numbriks, mida nimetatakse keskkonnamõju näitajaks ja selle järgi saab hanke läbiviija parema teadmise ja millisele hankes osalejale leping anda parima hinnakvaliteedi suhte alusel. (Brill, 2020, 633)

Sönninchsen ja Clementt leidsid oma uuringus (2019), et ringseid hankeid viiakse rohkem läbi suuremates organisatsioonides. Kuigi väiksemad organisatsioonid võivad silmitsi seista suuremate takistustega, siis teiseks võimalikuks faktoriks võib olla suutmatus määratleda organisatsioonilistes piirides õiged vastutused, rollid ja funktsioonid. Need viimati nimetatud faktorid ei puuduta ainult väiksemaid organisatsioone. Väiksematel organisatsioonidel võib olla raskem pühendada oma piiratud ressursse ringsetele hangetele. Brammer ja Walker leidsid oma uuringus (2011), et ringsete hangete läbiviimise edukus sõltub ka organisatsiooni juhtidest. Kui tippjuhid toetavad ringseid hankeid ja lisavad need eesmärkidesse, strateegiatesse ja plaanidesse, siis suureneb ka tõenäosus ringsete hangete läbiviimiseks. Munaro ja Tavares tõid oma uuringus välja (2023), et ringsete hangete läbiviimiseks läheb vaja poliitilist tahet. Selle asemel keskendutakse tihti lühiajalistele eesmärkidele ning lisaks jääb organisatsioonidest puudu vajalike teadmistega töötajatest. Otsustajad valitakse sageli ametikohale tagasi ja neil puuduvad pikaajased ringsed ambitsioonid. Ka Kristenseni (2021) poolt juhitud uuringus leiti, et suurematel kohalikel omavalitsustel on lihtsam üle võtta ringsete hangete põhimõtteid.

Kogemuste saamine ja jagamine toetab ringsete hangete kasutuselevõttu. Sellest tulenevalt on pilootprojektide kasutamine ringsete hangete kogemuste saamiseks väga hea koht, kuna kaasatud töötajad omandavad ringsete hangetega seotud kogemuste kaudu uusi teadmisi ja õpivad ringmajanduse põhimõtteid ning pärast neid esmaseid kogemusi ja õppimist saavad organisatsioonid oma töötajaid hõlpsamini kaasata uutesse ringmajanduse projektidesse. (Kristensen *et al.*, 2021) Erinevate väärtusahelas olevate huvigruppide koostöö võib tagada selliste tavade eduka toimimise. Hollandis 2019. aastal tehtud kolme linna juhtumiuuringus tuli välja, et ringmajanduse edendamiseks uuritud linnades esitleti pilootprojekte, mis näitasid, et ringmajanduse tavad on laiemas, säästva arengu võrgustikus endiselt nišielement (Campbell-Johnston *et al.*, 2019).

Nii ringsete hangete kui ka ringmajanduse üheks takistuseks on olnud fakt, et pea igal toote sektoril on erinev elukaar ning mis vajab pärast kasutamist erinevat käitlemist. Tehnoloogilise teabe ja infrastruktuuri puudus teeb näiteks ehitusjäätmete jälgimise keeruliseks, mis omakorda raskendab

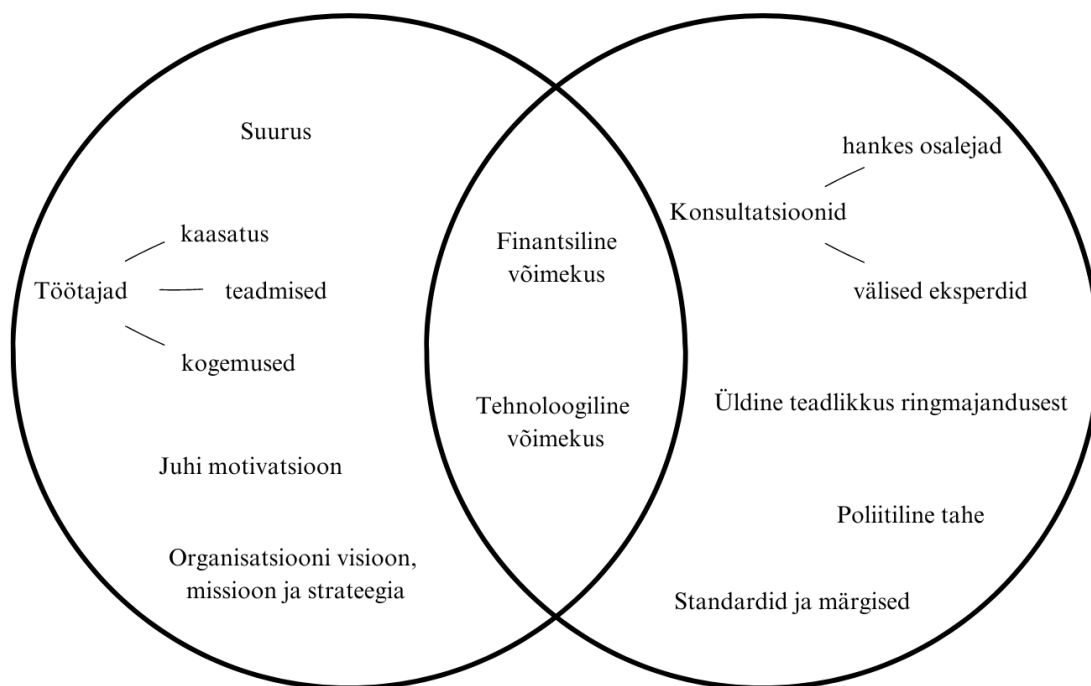
nende uuesti kasutusele võtmist. Jäätmete paremaks kasutuselevõtuks on juba varakult vaja teha koostööd jäätmekäitluse ning ringsete põhimõtete rakendamisel. Lisaks tuleks luua juhendeid ringsema jäätmekäitluse saavutamiseks ning toetada tehnoloogilise infrastruktuuri loomist. (Munaro & Tavares, 2021; Kristensen *et al.*, 2021) Kuigi poliitikakujundajad võivad näha tehnoloogias lihtsat lahendust, siis praktikutel ja ettevõtetel on raskusi tehnilistes protsessides taaskasutamiseks kasutatavate jäätmete kvaliteedi hindamisega. Lisaks puuduvad linnadel teadmised, millistes kogustes ja kvaliteedis on jäätmed. See teadmiste lünk takistab asjakohaste tehniliste lahenduste tõhusat kasutuselevõttu. (Campbell-Johnston *et al.*, 2019)

Kokkuvõtvalt saab öelda, et ringmajanduse ja -hangete edendamiseks on vaja erinevaid võimekusi. Organisatsiooni sees algab kõik visioonist ja strateegiast, kuidas organisatsioon näeb ringmajandust ja kuidas nemad saavad sellesse panustada. Uuringud näitavad, et ringmajandust toetav juht tagab töötajale turvatunde hangetega katsetamisel, mille kaudu tulevad omakorda kogemused. Kuid lõpuks viivad eesmärgid ellu organisatsiooni töötajad, keda mõjutavad nende teadmised, kaasatus otsustusprotsessidesse ning ka nende kogemused antud valdkonnas. Lisaks mängib rolli organisatsiooni suurus, sest suuremates organisatsioonides on rohkem ressursse ja *know how*'d ringmajandusest ja kuidas neid hankeid läbi viia.

Väga suurt rolli ringmajanduse kasutuselevõtuks mängib poliitiline tahe ja üldine teadlikkus ringmajandusest. Poliitiline tahe oleneb paljuski rahva poolt valitud esindajatest ja kuidas ringmajandust on valijatele presenteeritud. Üldist teadlikkust saab suurendada läbi kampaaniate ja teavitustöö. Organisatsiooni siseseid kompetentse saab suurendada pidades dialooge hankes osalejatega ning ostes sisse koolitusi või kaasates väliseid eksperte. Eelnevalt on kirjanduses ära toodud, et erinevate ringmajanduse standardite ja märgiste kasutuselevõtt edendaks ringmajanduse kasutuselevõttu, sest see tagaks kindluse, et tegemist on ringmajandust järgivat toote või teenusega. Lisaks vähendaks see nõ „rohepesu“, mis tähendab toodete paberi peal rohelisena näitamist, kuigi need reaalsuses seda pole. Antud kompetentside jaotus on ära toodud joonisel nr 3.

Organisatsiooni sisesed  
võimekused ja kompetentsid

Organisatsiooni välised  
võimekused ja kompetentsid



Joonis 3. Organisatsiooni sisesed ja välised võimekused ning kompetentsid. Allikas: töö autor

## 2. UURIMISMEETOD

Käesolev peatükk annab ülevaate autori metoodilisest lähenemisest, mida kasutati uurimuse läbiviimiseks, andmete kogumiseks ja analüüsimiseks.

Töö autor viis uuringu läbi kahes osas. Esimeses osas leidis autor, kasutades erinevaid teadusportaale, näiteks EBSCOhost, ScienceDirect, Tallinna Tehnikaülikooli raamatukogu digikogu, Google Scholar, teadusartikleid ja raamatuid, mis käsitlesid erinevaid hankevorme, et selgitada välja erinevaid võimekusi ja kompetentse, mida on vaja ringsete hangete läbiviimiseks. Antud kompetentsid ja võimekused jaotati organisatsiooni sisesteks ja välisteks. Uuringu teises osas viib töö autor läbi kvalitatiivse uurimuse, kasutades selleks intervjuusid, kus valimisse kaasati avaliku sektori ja erasektori töötajad, kes igapäevaselt tegelevad rohedigihangetega.

Töö autor kasutab kvalitatiivse uurimismeetodina poolstruktureeritud intervjuusid. Poolstruktureeritud intervjuud on paindlikumad ning vestluse käigus võivad spontaanselt ilmned uued vaated uurimises olevale probleemile. Avatud küsimused julgustavad intervjuu käigus teemasse süvitsi minekut. Poolstruktureeritud intervjuude miinuseks on, et kogenematu intervjuueerijal võib olla liiga vähe kogemusi minemaks õigetel hetkedel küsimustega rohkem sügavuti. (Doody & Noonan, 2013) Poolstruktureeritud intervjuudega proovitakse paremini mõista intervjuueeritavate kogemusi ning vaadelda antud probleemi mitme vaatenurga kaudu. (Mueller, 2019) Intervjuude kitsaskohaks võib olla ka see, et intervjuueeritavad võivad anda teadlikult selliseid vastuseid, mida nad eeldavad, et neilt oodatakse. Intervjuueeritav püüab anda intervjuueerijale "teavet", mis ei paljasta seda, mida ta tegelikult arvab, vaid seda, mis tundub usutav, asjakohane ja piisav. (Diefenbach, 2008).

Uurimisobjektiks oli Eestis läbiviidavad keskkonnahoidlikud hanked ning peamine tähelepanu oli pööratud kontori IT seadmete hankimisele. Põhjuseks, miks valiti kontori IT seadmed on see, et aastast 2022 muutusid keskkonnahoidlikud riigihanked kohustuslikuks neljas kategoorias ning üheks neist oli kontori IT seadmete hankimine. Töö autor eeldas, et antud valdkonnas igapäevaselt töötavatel inimestel on tekkinud teatav kogemus keskkonnahoidlike hangetega ning see läbi teavad paremini osalevad inimesed on rohkem kursis.

Organisatsioonide valimi moodustamisel arvestati järgnevaid punkte:

1. Avaliku sektori organisatsioon, mis on viinud läbi IT riistvaralisi hankeid;
2. Erasektori ettevõtted on osalenud antud hangetel ja omavad toimivat ärimudelit;
3. On seotud otseselt keskkonnahoidliku seadusandlusega.

Sooviga leppida kokku intervjuude läbiviimist saadeti e-kiri 12-le erinevale organisatsioonile, mille hulgas oli kaks ministeeriumi, viis ministeeriumite hallatavat avaliku sektori organisatsiooni ning viis erasektori ettevõtet. Ministeeriumite puhul omas tähtsust see, et nad oleks otseselt seotud keskkonnahoidlike hangete poliitika kujundamisega. Avaliku sektori organisatsioonide puhul olid antud organisatsioonid läbi viinud keskkonnahoidlike kontori ja IT riistvaralisi hankeid. Valimis olevad erasektori organisatsioonid osalevad pidevalt IT seadmete riigihangetel. Ühe erasektori organisatsiooni esindaja kontakt saadi lumepalli efektina, ehk intervjueeritavalt saadi konkreetne teine kontakt või organisatsioon, kuhu võiks pöörduda. E-kirjas tutvustas autor lühidalt ennast ja andis lühiülevaate teostatavast magistritööst.

Lõpuks viid intervjuud läbi kuue erineva organisatsiooni ning kümne erineva inimesega. Mõned organisatsioonid ei vastanud nii esmasele kui ka korduvale e-kirjale üldse ning teised vastasid, et vähese kokkupuute tõttu ei nähta vajadust antud intervjuust osa võtta. Intervjuud viidi peamiselt läbi näost näkku kohtumise teel, kuid üks intervjueeritav osales intervjuul aegade mitte sobimise tõttu talle sobivat tehnoloogilist lahendust kasutades, milleks oli antud juhul Microsoft Teams. Kõik intervjuudes osalenud organisatsioonid ja intervjueeritud isikud anonümiseeriti ja pseudonümiseeriti. Enne igat intervjuud saatis autor intervjueeritavale peamised küsimused e-kirja teel, et intervjueeritav saaks intervjuuks valmistuda. Tabel inimestest, kellega viidi läbi intervjuud, nende ametikoht, organisatsioon ja intervjuu läbi viimise aeg on leitav Lisa 2-st. Intervjueeritavatele tutvustati enne intervjuud magistritöö uurimisteemat ja anti lühiülevaade intervjuu kavast. Intervjuude pikkused olid vahemikus 48 minutit kuni tund ja 17 minutit. Intervjuud viidi läbi jaanuari algusest veebruari lõpuni 2024. aastal.

Avalikust sektorist küsitleti erinevates organisatsioonides töötavaid inimesi, kes on viinud läbi keskkonnahoidlikke hankeid. Ametnike tööstaaz ei mänginud valimisse sattumisel rolli, inimeste tööstaaz avalikus sektoris varieerus kuuest aastast 30 aastani. Ametikohad vastasid spetsialistidele. Avaliku sektori ametnikelt sooviti teada, kas nemad tajuvad juhtide ning poliitikute tahet viia läbi keskkonnahoidlikke ja ringseid hankeid, mida hinnatakse pakkumiste juures veel, peale hanke maksumuse ning kas ja kuidas suhtub nende organisatsioon ringmajandusse - kas ringsed mõtted



on toodud eesmärkidesse sisse. Lisaks soovis töö autor välja selgitada, kas mõni avaliku sektori organisatsioon on võtnud endale liidrirolli keskkonnahoidlike riigihangete läbiviimisel, nii kompetentsi keskusena kui ka eestvedajana. Seadusloome poolelt olevatelt ametnikelt sooviti kuulda nende arvamust ringsetest ja keskkonnahoidlikest hangetest, toetuse tagamisest avaliku sektori hankespetsialistidele ning mida teha, et suurendada keskkonnahoidlike hangete arvu.

Ettevõttel, mis sattus valimisse, suurus ja käive ei mänginud rolli. Ettevõttel on toimiv äriühendus, millega osaletakse riigihangetel, kus soovitakse rentida või osta IT riistvara. Ettevõtte esindajatelt sooviti teada, kas Eesti riik on võtnud turusuuna mõjutaja rolli ning kas määrusest tulenevad muudatused on mõjutanud ka ettevõtte siseseid protsesse. Intervjuueritavatel saadud vastuste kaudu sooviti aru saada Eesti avaliku sektori võimekusest, et läbi viia ringseid või ringsemaid hankeid, kas ja kuidas on avalik sektor olnud kaasatud hangete tingimuste kujundamisse.

Seega on intervjuu valimiga kaetud nii seadusloome poolsed ametnikud (2), ametnikud, kes viivad läbi hankeid (3) ning ka nendes hangetes osalevad ettevõtted (5), mis tagab intervjuudes osalejate puhul küllaltki mitmekülgse tausta ning nägemuse kogu hankeringist.

Intervjuude küsimuste koostamisel lähtuti magistritöö teoreetilisest raamistikust. Intervjuudes kasutatud küsimused on leitavad Lisa 1-s. Avatud küsimused võimaldavad intervjuueritavatel selgitada enda nägemust Eesti ringmajandusest ning keskkonnahoidlikest hangetest. Edasi uuriti peatükis 1.2 kirjeldatud võimekusi ning nende seoseid Eestis asuvate avaliku sektori organisatsioonidega, et tuvastada võimalikud kitsaskohad ning leida neile lahendusi.

Töö autor annab endale aru, et uuringus olev argumentatsioon ja teema on piiratud, sest keskenduti peamiselt ühele konkreetsele valdkonnale, IT ja riistvaralised hanked, ning intervjuudest leitud võimekused ei pruugi üle kanduda teistesse riigihangete valdkondadesse. Kuigi intervjuude käigus toodi näiteid erinevatest valdkondadest ning mõningate teemade puhul, näiteks hankespetsialistide kompetentsi ja koolitusvajaduse puhul, vastati üldistavalt, ehk mitte ainult keskkonnahoidlike IT ja riistvaraliste hangete vaates, siis kõikide vastuste järgi üldiseid suunitlusi kogu keskkonnahoidlike hangete osas teha ei saa.

## 3. ORGANISATSIOONI SISESED JA VÄLISED VÕIMEKUSED

### 3.1 Organisatsiooni sisesed võimekused ja kompetentsid

Teoreetilisest kirjandusest tuli välja, et ringsete hangete läbiviimisel on suur roll just hankespetsialistidel, keda mõjutavad olemasolevad teadmised ringmajandusest, varasemad kogemused ning ka üldine kaasatus antud teemas. Intervjuude tulemusena võib öelda, et praegusel hetkel viiakse läbi aina rohkem koolitusi ning luuakse juhendmaterjale. Näiteks on loonud tollane Keskkonnaministeerium määruse nr 35 rakenduse juhendi hankijale, kus tutvustatakse erinevaid tingimusi, mida saaks kasutada hangete läbiviimisel. Lisaks on kõigile leitavad Youtube'i keskkonnas õppevideod, kuidas viia läbi keskkonnahoidlikke hankeid riigihangete registris. Samas tunnetasid avalikus sektoris töötavad hankespetsialistid, et koolitusi on siiski pigem vähe läbi viidud. Intervjueeritavad B, C, D, E ja H märkisid ära, et puudu on ka heade kogemuste vahendamisest. Eriti olukorras, kus häid näidishankeid polegi. Samas hangete läbiviijad otsivadki just juhendeid ning näidiseid erinevate hangete puhul, sest hanked on erinevad, mis on tekitanud olukorra, kus hankeid ehk soovitakse viia läbi keskkonnahoidlikumalt, kuid heade näidete puudumise tõttu jätkatakse sama rada, mida siiani on tehtud. Kuigi hangete läbiviijatele tehakse hommikuseminare, kus neile käivad rääkimas erinevate organisatsioonide töötajad ja erinevate valdkondade spetsialistid, et nende üldist teadlikkust tõsta või infot vahetada, seda siiski konkreetselt koolitamiseks nimetada ei saa. Ka erasektori esindajad mainisid, et avalik ning erasektor võiksid korraldada rohkem paneelistumisi või seminare, kus mõlemad pooled saaksid suheldes ühtsema pildi luua ning üksteise soovidest paremini aru saada. Erasektori esindajatel on soov, et nendest suhtlustest tekkivad arusaamised või mõtted viidaks realselt ellu, mitte ei jääks ainult paberi peale. Intervjueeritava B sõnul võib alati tuua näiteid mujalt maailmast, mis eesmärke on hangetele seatud, milliseid hankeid on korraldatud, milliseid hankekriteeriume kasutati, millised olid tulemused. Teiste riikide positiivsed näited võivad samuti julgustada hangete läbiviijaid katsetama, eriti kui hange on saanud positiivset vastukaja ka meedialt.

Intervjueeritava H sõnul on üks võimalik põhjus, miks hankijad ei ole läinud detailidesse sisse see, et selleks ei leita aega. Kui hankija ei ole konkreetses valdkonnas väga pädev ja ei tea, mis olukord tegelikult turul on, siis viiakse läbi turu-uuring. Kogu hanke läbiviimise algus on väga ajamahukas protsess, kus hankija peab teada saama olukorra turul ning selleks on kõige levinum ja ka lihtsam viis turu-uuring. Selle käigus saadetakse potentsiaalsetele hankes osalejatele tutvumiseks nii öelda

hanke projekt või konsulteeritakse antud valdkonna spetsialistide või ettevõtetega, mille tulemusena soovitakse saada võimalikud hanke kriteeriumid. Samas peab hanke läbiviija jälgima, et ei tekiks olukord, kus ta moonutaks hanke kriteeriumidega turgu.

Intervjuudest tuli välja, et avaliku sektori hangetes nähakse suurt jõudu, et mõjutada turgu ja turul osalejaid. Intervjueeritav C tõi välja, et näiteks pärast seda, kui koristushangetes hakati nõudma ökomärgiseid, siis kasvatas see keskkonnaalaseid teadmisi nii avalikus sektoris kui ka turul osalejatel. Kuid kui võtta arvesse IT alased hanked, siis intervjueeritavad B ja F tõid välja, et kohati on erasektor keskkonnahoidlike kriteeriumide kasutamise puhul avalikust sektorist ees ja selle on tinginud klientide huvi ning soov, sest näiteks aina enam noori valivad teenuse või tootja pakkujaks selle, kes on rohelisem ja keskkonda hoidvam. Lisaks on võtnud mõned erasektori organisatsioonid enda vedada teavituskampaaniaid ning hoopis nemad võtavad partneriteks avaliku sektori organisatsioone, näiteks Telia ja Digikoristuspäev. Avaliku sektori riigihangetes on üldjuhul suurimate punktide andjaks jätkuvalt hind. Üheks põhjuseks toodi ära, et see on hanke läbiviijale kõige turvalisem valik, et vältida vaidlustusi. Teiseks peab hanke läbiviija olema valmis põhjendama suuremate kriteeriumide nõude ja jälgima, et ühele tootele ei tekitataks konkurentsieelist. Erasektori esindajad tõid välja ka punkti, et kuigi avalikus sektoris praegu peamiselt renditakse sülearvuteid, siis soovitakse neid saada uutena, samas oleks keskkonnahoidlikum kasutada mõningatel juhtudel teise ringi sülearvuteid.

Intervjueeritav B: *„Tihtipeale roheteemades Eestis on erasektor see vedav jõud ideedes. Ideaalne näide: Telia on võtnud endale kogu digikoristuse päeva natukene oma brändiks ning nemad juhivad seda riigis ja nad võtavad ise avaliku sektori partneriks, ehk initsiatiiv on tulnud erasektori poolt ning liikunud avaliku sektori poole... See teadmine, mis hankesse panna ja kompetentsi“*

Intervjueeritav H: *„Üldiselt võimekus on olemas, et teostada keskkonnahoidlikke riigihankeid, ehk nii öelda rahaline pool... aga pärssivaks asjaoluks on tegelikult enamjaolt olnud kompetentsi puudus.“*

Intervjueeritav C: *„Kunagi hakkas asi koristushangetest pihta, et hakati nõudma ökomärgiseid puhastusainetel ja tänu sellele hakkas inimeste teadlikkus kasvama.“*

Samas nenditakse, et üldine kompetents on veel kehv, kuigi see võib olla organisatsiooniti väga erineval tasemel. Intervjueeritava I sõnul on IT alaste hangete kompetents kõige tugevam RIT-is ja SMIT-is. Intervjueeritav J tõi välja ka Tallinna Strateegiakeskuse hanke, mis oli tema hinnangul väga hästi korraldatud. Peaaegu kõik intervjueeritavad nõustusid, et positiivne on see, et olukord läheb aasta-aastalt paremaks. Probleemiks on olnud, et varasemalt oli tegemist vabatahtliku meetmega ning häid näidishankeid pole. Teiseks on väga levinud arusaam, et roheline võrdub kallis, kuid reaalsuses oleks parem hinnata toote elukaart. Tulevikus on riigil plaanis luua kompetentsikeskus, mis aitaks avaliku sektori organisatsioonidel arvutada toodete elutsükli kulu. 2023. aasta riigihangete läbiviimise strateegilistes põhimõtetes on ühtlasi soovitatud kasutada pakkumiste hindamisel olulusringi kulude põhise hindamismetoodikat.

Avaliku sektori juhtide motivatsiooni ja toetust nähti suuremas plaanis pigem positiivselt. Juhtide mõttemaailm on väga palju muutunud, kuid siiski on see väga varieeruv. Intervjueeritav H sõnas, et on väikeseid organisatsioone, kes tema hinnangul saavad keskkonnahoidlike hangetega väga hästi hakkama. Avaliku sektori juhtidele, kelle jaoks pole keskkonnahoidlikud hanked seni prioriteetsed olnud, peaks rohkem presenteerima neid hankeid kui võimalust eelarves kokku hoida. Selliselt käitudes suunatakse juhte rohkem mõtlema roheliste hangete peale. Kaasa aitaks ka positiivsete kogemuste vahetamine, sest hea näide annab kõige rohkem julgust ise proovida. Samas nentis intervjueeritav A, et liiga palju ei soovita riskeerida, kuna kardetakse sattuda pahameele alla ja oma töökohast ilma jääda. Kõige paremini mõjub intervjueeritavate sõnul just tuttava inimese positiivne kogemus, mis sisendab julgust ja huvi antud teema vastu. Samas tõi üks intervjueeritav välja, et iga hange on erinev ning ühe hanke kogemuse jagamine ei tähenda automaatselt, et kõikidesse hangetesse saaks sisse viia uusi keskkonnahoidlikke kriteeriume. Kui siiani on läbi viidud infopäevi või seminare, siis hangete läbiviijate sõnul on need kohati jäänud liiga teoreetiliseks ja vaja oleks rohkem praktilisi näiteid, mida saaks endaga kaasa võtta.

Intervjueeritav B: *„Heade kogemuste jagamist on hästi vähe.“*

Intervjueeritav C: *„Kui praktilise väärtusega need infopäevad ja seminarid on, et osaled kuskil üritusel ja see jääbki kuidagi väga teoreetilisele tasandile, et võib olla selliseid praktilisi näiteid või juhiseid ei leidugi.“*

Intervjueeritav E: „*Sellist ühtset universaalset lahendust kõikide hangete jaoks ei ole, selles mõttes, et on raske jagada ühte kogemust, mis sobiks kõikidele hangetele.*“

Erasektoris mõeldakse väga palju rohelistele eesmärkidele ja neid kirjutatakse ka enda visioonidesse sisse, eriti suurematesse gruppidesse kuuluvad ettevõtted. Suuremate gruppide puhul tulevad rohelised eesmärgid emafirmadelt, kes võtavad neid küllaltki tõsiselt.

Välja toodi ka seda, et organisatsiooni suurus võib mõjutada keskkonnahoidlike hangete läbiviimisi. Väiksematel organisatsioonidel ei pruugi olla piisavaid vahendeid, et kõiki nõudeid täita. Selleks põhjuseks võib olla puudulik infrastruktuur või midagi muud. Näiteks on väiksematel kohalikel omavalitsustel raskem soetada määruse 53 tingimustele vastavaid sõidukeid, sest neil puudub eelarves selle jaoks piisavalt vahendeid. Samas toodi välja, et on väga eeskujulikke väiksemaid organisatsioone, kes soovivad ja proovivadki leida väga keskkonnahoidlike lahendusi.

Intervjueeritav H: Keskkonnaministeeriumi määrus nr 6-e kohta „*Väiksematel kohalikel omavalitsustel isegi avaliku sektori organisatsioonidel ei ole eelarvet ehk siis ressursi, neid miinimummäärasid täita.*“

Intervjueeritav B „*Aga miks KOV-id tihtipeale seda teevad, sõltub rahastusallikast. Et kui neil on näiteks projektid, kirjutavad projekti, seal projekti eelarves on ette nähtud, et nad võivad osta seal viis läpakat. Ütleme näiteks kohalikele raamatukogule, siis nad ostavad need viis läpakat, need ei lähe neid rentima oma eelarvest, kui neil on projektirahadest võimalus välja osta. Lihtsalt need rahastusallikad tihtipeale on see põhjus, miks ostetakse välja või miks renditakse.*“

Erasektori ettevõtted, kelle esindajaid intervjueeriti, tõdesid, et nende ettevõtete visioonides ja eesmärkides on rohelised eesmärgid olemas. Samas ei saa seda üle kanda kogu erasektorile, sest tegemist oli ettevõtetega, kellel vähemalt üheks tegevusalaks on IT seadmete rent või müük. Avaliku sektori esindajatel võiks olla eesmärgid selgemad ning paremini arusaadavamad.

Intervjueeritav B: „*Ma näen, et see aina rohkem kasvab (avaliku sektori motivatsioon) kogu aeg... Et ta võiks olla selles mõttes tugevama selgrooga, see tahe, ja ta võiks olla selgem, et mida me*

*tahame saavutada...Kui me räägime ringmajandusest, me panemegi selge eesmärgi, nagu britid panid, et mitte ükski läpakas ei jõua prügimäele. Ma arvan, et sellist selgust poliitiliselt on vähe.“*

*Intervjueeritav H: „Kui me võtame veel kohalikud omavalitsused, siis kohalikel omavalitsustel ongi kõigil ette nähtud hanke kord. Tulenevalt siis riigihanke seadusest, paragrahv üheksa sätestab ära põhitingimused, mis seal hankekorras peavad olema. Ja osad üksikud 79-st kohalikust omavalitsusest on juba sisse kirjutanud, et tuleb hinnata kvaliteeditingimusi, aga mida me oleme koolitustel järjepidevalt rääkinud, et nad uuendaksid ära oma hankekorrad.“*

### **3.2 Organisatsiooni välised võimekused**

Poliitilise tahte poolelt, et viia läbi võimalikult keskkonnahoidlikke hankeid, oli kõikidel intervjueeritavatel sama mõte, see tahe on väga kõrge. Praeguse valitsuse soovi viia läbi rohereformi tajusid kõik intervjuul osalejad. See kumab läbi poliitikute sõnavõttudes ning see peegeldub Eestile seatud eesmärkides. Kuid tunnistatakse, et ainult poliitilisest tahtest jääb väheks. Intervjueeritavad sõnasid, et kuigi suund on õige, siis puudu on selgusest. Meil on küll välja öeldud eesmärgid, kuid pole välja mõeldud kindlaid viise, kuidas neid eesmärk saavutada. Lisaks mainiti ära, et kuigi rohelisi eesmärke teadvustatakse, siis kui palju nendest ellu viiakse on teine küsimus ning tihti lonkab riigi ja ettevõtjate vaheline koostöö. Riigi poolt tulevad kohustused ettevõtjatele, kellele ei selgitata piisavalt regulatsioonide või kohustuste põhjuseid ning jäetakse üksi seda olukorda lahendama. Samas, kui praegusel hetkel poliitikud otsustaksid, et rohkem rohepöördega ei tegeletaks, siis ettevõtted on nii palju investeerinud sellesse, et nemad jätkaksid seda teed.

Intervjueeritav E poliitilise tahte kohta- *„Täna on küll.“*

Intervjueeritav C- *„Mina ütleks, et praegu küll on, aga tuleb mõne aja pärast uus valitsus ja uued suunad, aga eks Euroopa Liidust tuleb ka palju asju, mida me peame üle võtma.“*

Intervjueeritav B- *„Eesmärgid peavad olema selged.“*

Intervjueeritav F- *„Meil on kliimaseaduse koostamine, mis näitab minu meelest päris head tahet, et ikkagi kuhugi poole, aga mulle endale tundub, et ettevõtted on võib-olla üksi jäetud... Euroopa*

*liidu poolt jõustub juba see aasta direktiiv, kus sa pead hakkama näitama materjalide taaskasutust ja nii edasi, aga kust tulevad need kompetentsid?“*

*Intervjueeritav A: „Poliitik ei võta enamasti vastutust ja tal on lihtne rääkida, et tehke-tehke, olge-olge ja tänu sellele on poliitikutel rohemulli kindlasti kerge rääkida. Nüüd on kuskil riigiasutuses juht ja tal on pere ja laenu ja liisingud, siis katsetada roheliste lahendustega eeldatavasti sa ei julge.“*

*Intervjueeritav I- „Poliitiline tahe on praegu olemas, vähemalt meedia järgi.“*

Ringse hanke läbiviimiseks on vaja, et kogu elanikkond teaks üldse, mis asi on ringmajandus. Ringmajandusest tihti rääkides võib tavainimesel jääda mulje, et tegemist on jäätmete sorteerimisega ning jäätmete ümbertöötlemisega. Meedia vahendusel on kuulda, et ka prügisorteerimine ei tule eestlastel kõige paremini välja, kuna teave sellest võib olla kohati segane ning erineda. (uudised.ee, 2021) Intervjueeritav A ütles ettevõtete kohta, et kuigi paberil ollakse justkui rohelised, siis tihti see reaalsusesse edasi ei kandu ja neid plaane ei viida ellu. Samas tões intervjueeritav B, et noorem põlvkond suhtub rohetemaatikasse palju osavõtlikumalt ning on näha, et keskkond on nende jaoks tähtis. Sama intervjueeritav märkis ära, et see võib tulevikus olla ka üks vedavatest jõudutest, et ettevõtted liiguksid rohelisemate tegevuste poole, sest noored võivad eelistada töandjana just seda ettevõtet, kes on panustanud rohkem rohelisema keskkonna loomisse. See ei tähenda, et noored valiksid ainult roheväärtuste põhised, vaid see on üks osa soovitud osa töandja kuvandist.

*Intervjueeritav A: „Kui sul ei ole sorteeritud jäädet, siis ei tule keegi mõtlema, kuidas ma saan näiteks sorteeritud jäätmetest midagi teha, sest sul ei ole seda ressursi... Sest et see harjumus peab tekkima inimestel ja kui jäätmed on lõpuks eraldi, siis on neist võimalik midagi ümber teha.“*

*Intervjueeritav B: „Kui sa vaatad Eesti parimaid Töandjate toppe, siis seal on kõik ettevõtted, asutused, kes on hästi noore põlvkonna väärtuste põhised ja kõnetavad seda põlvkonda. See on põhiline tööjõud juba, ehk siis sa ei saa seda ignoreerida enam, see surve on nii suur juba, su tööjõud lihtsalt survestab sind nii palju, sest enamus tööjõust on selle väärtusega.“*

Märgiste kasutamise poolt riigihangetes olid põhimõtteliselt kõik intervjueeritavad. Hetkel kasutatakse sülearvutite hangetes Energystari märgist, mis näitab arvuti energiatarbimist, ja EPEAT märgist, mis on IT-seadmete puhul väga laialdaselt kasutatud ökomärgis. EPEAT puhul antakse tootele kas pronks, hõbe või kuld märgis, mida keskkonnasõbralikum, seda kõrgem skoor. Intervjueeritav A tõi välja, et ainult Euroopa Liidus on loodud üle 200 erineva roheline märgise, millest enamus on tema sõnul lihtsalt disaineri poolt loodud ning õigete märgiste vahel on raske vahet teha. Hangete läbiviijad saavad suunised tehnilistelt inimesed, kes annavad teada, millele ostetavad süsteemid või riistvara peavad vastama. Samas mainisid nad ära ka fakti, et märgiste kasutamise juures ei tohi nad piirata konkurentsi ja peavad arvestama samaväärsete märgiste või toodete pakkumisega. Võrdvärsuse tõestamise kohustus lasub pakkujal, kuid hanke läbiviija peab suutma võrrelda saadetud dokumente ja sertifikaate hankekriteeriumis olevate nõuetega. Alati on ka oht, et hange vaidlustatakse või liiga suurte nõudmistega puhul ei ole hankes ühtegi pakkujat, mis tähendaks lisatööd. Intervjueri küsis kõikidelt intervjueeritavatel süsiniku jalajälje suuruse arvutuste ja selle kasutamise kohta. Tulemus oli see, et praegu pole hangetes seda veel kasutatud, kuid hangete läbiviijad tunnetavad, et suund on sinnapoole teel. Probleemiks on praegu nõ kalkulaatoris, sest pole ühtselt tunnustatud lähenemist süsiniku jalajälje arvutamiseks. Süsiniku jalajälje arvutamise kasuks räägib asjaolu, et see oleks konkreetselt mõõdetav ning tänu sellele väga selgelt mõõdetav tegur hankes, mille järgi saaks hinnata toote või teenuse keskkonnamõju. Samas nentis intervjueri A, et kuigi meil on vaja kindlat ja läbinähtavat keskkonnalast märgist või standardit, siis süsiniku jalajälg ei pruugi olla selleks kõige parem lahendus, sest süsiniku jalajälg näitab kliimamõju mitte keskkonnamõju. Erasektori ettevõtted tõdevad, et eelmisel aastal hakati neilt rohkem küsima, kas nad arvutavad oma teenuste süsinikujalajälge ja milliseid tegevusi tehakse mõõtmise jaoks, kuid kõik need päringud on tulnud erasektorist. Praegu soovitakse lisada riigihangete registrisse süsinikujalajälje kalkulaatorid, et tulevikus saaks seda võimalust kasutada hankekriteeriumides või anda parema näitaja eest lisapunkte.

*Intervjueri A: „Euroopa liidus on teadaolevalt 230 rohemärgist, millest 200 pluss ei tähenda mitte midagi. Disainerite tehtud... Kui mingeid märgiseid ongi usaldusväärsed või riiklikult reguleeritud kuidagi, siis jah, neid märgiseid võiks rohkem kasutada ja rakendada.“*

*Intervjueri F: „Eelmine aasta toimus ikkagi hüpe, kus hakati küsima mitte ISO sertifikaate enam... Vaid tegelikult, mida te reaalselt teete, mis seisund süsiniku jalajäljega, kas te arvutate, kuidas on see, mis on selle teenuse süsiniku jalajälg. Aga see on kõik tulnud erasektori poolt.“*



Eestis üldjuhul hangete koostamisel väliseid eksperte kaasatud ei ole, kuid suuremate ja uute hangete puhul eelneb turu-uuring, kus hanke läbiviija uurib potentsiaalsetelt hankes osalejatelt tagasisidet. Antud meetme eesmärk on tagada, et hanke läbiviimisel tuleksid pakkumised. Üldjuhul palutakse tagasisidet kriteeriumide osas. Samas proovitakse avalikus sektoris leida vajaliku kompetentsi nii öelda maja seest. Peale majasisese kompetentsi kasutamist, on kasutatud Kliimaministeeriumi töötajate teadmisi. Intervjuude käigus selgus, et Kliimaministeeriumil on plaan luua kompetentsikeskus, kus hankespetsialistid saaksid oma küsimustele vastuseid, mille eesmärk oleks suurendada keskkonnahoidlike riigihangete hulka, et riik saaks päriselt rohelisemaid lahendusi. Samas kasutatakse erasektoris väliseid konsultante kõvasti rohkem, et leida parim võimalik lahendus turul, sest erasektori tootel on vaja olla kogu aeg konkurentsivõimeline ja samas omada teiste konkurentide ees mõnda konkurentsieelist. Sellisteks konsultantideks saavad olla nii ülikoolide professorid või juristid, kes aitavad kliendil parima praktika turu pealt üles leida ja neid enda toodetesse või teenustesse integreerida.

*Intervjueeritav H: „Näiteks erasektori hanked, kus erasektori poolt on palgatud, advokaadibüroo, kus siis büroo otsib ise, kas tooret, asja või lahendust. Et millised võimalused on olemas. Eraldi on palgal siis organisatsioon või konsultant, kes aitab ära sätestada selle tehnilisse kirjeldusse, ehk erasektor kasutab ise oma nii-öelda hangetel tihti pädevaid konsultante, et saada see parim võimalik lahendus turult.“*

Samas võiks siin ära märkida ka meedia rolli, kes intervjueeritavate arust ei süüvi piisavalt teemasse ning kritiseeritakse hanke tulemusi. Kuigi tavaliselt on hankespetsialist teinud enne hanget palju tööd, viinud läbi turu-uuringuid ning kõikidest punktidest kinni pidanud, siis meedia on ikkagi väga kiire süüdistama. Isegi siis, kui ajakirjanik ei ole kõikidest hankedokumentidest arugi saanud. Näiteks 2014 aastal viis Keskkonnaministeerium läbi hanke kontoritoolide soetamiseks. Valituks osutusid toolid, mille tükihind oli 331,48€, samal ajal oli sarnase hanke teinud Kultuuriministeeriumi tooli tükihind 154€. (Mets, 2014) Meedias kritiseeriti Keskkonnaministeeriumi, kui suurt kulutajat, kuigi ministeeriumi eesmärk oli osta kvaliteetne toode, mis kestaks kaua. Antud toolidel oli 10 aastane garantii ja need samad toolid on siiani kasutuses. Selline olukord vähendab julgust katsetada uusi lahendusi, mis omakorda võib vähendada ka innovatsiooni. Hanke läbiviija võib karta jääda pahameele tormi alla ning seetõttu kaotada oma töö. Selle asemel on turvalisem ja lihtsam kasutada varasemaid lahendusi, mis pole

tekitanud küsimusi. See on ka üks põhjuseid, miks hind on siiani kõige suurema punktisummaga kriteerium ja ka kõige levinum kriteerium.

Intervjueeritav A: *„Tänapäeval on see probleem, et enam ei julgeta teha, sest et meedia kallab tihti solgiämbri pähe. Näed, see vend tegi selle otsuse ja läks täitsa pekki. Kui sa tahad riskida või teha midagi uut või proovida, siis võib-olla isegi rohkem juhtub ebaõnnestumisi kui õnnestumisi... Ja ma arvan, see ilmestab seda kõike, et inimesed ei julge võtta vastu otsuseid, nad ei julge teha samme, sest nad saavad lihtsalt sõimata lõpuks.“*

## **4. DISKUSSIOON: RINGSETE JA KESKKONNAHOIDLIKE HANGETE KITSASKOHAD JA SOOVITUSED**

Käesolevast uuringust selgus, et kuigi aasta aastalt viiakse läbi rohkem keskkonnahoidlike hankeid ning tänu sellele kompetents ja kogemused kasvavad, siis leidsid intervjueritavad, et kvaliteetseid keskkonnahoidlike hankeid tehakse Eestis vähe. Keskkonnahoidlikuse väärtustamine peaks algama tavaliselt endale seatud visioonide ja eesmärkidega, sest need annavad töötajatele selge arusaamise ja sihid. Need samad sihid abistavad keskkonnahoidlike hangete läbiviimist, sest tänu sellele saavad hankespetsialistid aru kuidas me tooteid või teenuseid hangime. Visioonide ja eesmärkidega saab avaliku sektori organisatsioon näidata, kuidas nemad pannustavad ringsemasse tulevikku (Brammer & Walker, 2011). Siin tõi intervjueritav B välja, et eesmärgid peavad olema selged ning üheselt arusaadavad. Ainult eesmärkidest ei piisa, vaid vaja on ka tegevusplaani, kuidas nendeni jõutakse. Selge plaan, kuidas läbi hangete toetatakse oma keskkonnahoidlike eesmärgi, annab kogu organisatsiooni töötajatele signaali ja mõtestatuse ringsete ja keskkonnahoidlike hangete läbiviimisel. Organisatsiooni eesmärkide või väärtuste seadmisel oleks hea kaasata erinevate tasemete töötajaid, sest nii tunnevad töötajad end rohkem kaasatuna ning tekib seatud eesmärkide ja väärtuste üle omanditunne, mis suurendab nende elluviimise taht (Neessen *et al.*, 2021). Intervjuudest tuli välja, et poliitilist taht, viia läbi keskkonnahoidlike ja ringseid hankeid, hinnatakse hetkel väga kõrgeks. Üks intervjueritav sõnas, et kui praegu ringseid hankeid ei hakata läbi viima, siis millal veel. Avaliku sektorite juhtide toetuse puhul läksid intervjueritavate hinnangud lahku. Meil on juhte, kes väga tugevalt toetavad keskkonnahoidlike eesmärgi ja seeläbi ka keskkonnahoidlike hankeid ning on juhte, kes ei pea antud valdkonda eriti prioriteetseks. Kui organisatsioonide juhtidele selgitada keskkonnahoidlike hangete mõtet ja tutvustada, kuidas tänu sellistele hangetele tuleb rahaline kokkuhoid toote või teenuse kasutamise ajal, näiteks kommunaalarvete või pärast kasutamist utiliseerimise tasudest, siis võidakse rohkem toetada keskkonnahoidlike hankeid. Intervjuude käigus tõdesid mõned osalejad, et aastate jooksul on jäänud sõnale „roheline“ külge kallim hind, kuid viimastel aastatel on konkurentsitingimustes selliste toodete ja teenuste hinnad langenud ning praegusel hetkel ei ole rohelisel ja „tavalisel“ tootel enam väga suurt hinnaerinevust.

Kui organisatsioonil on püstitatud selged keskkonnahoidlikud eesmärgid ja tegevusplaanid, siis saavad hankespetsialistid anda oma osa nende elluviimiseks. Teoreetilisest kirjandusest tuli välja, et keskkonnahoidlike või ringsete hangete läbiviimisel peab hankespetsialistil olema nii kogemusi

kui ka sisulisi teadmisi ringmajandusest. Hangete läbiviimine hakkab hankedokumentatsiooni kokkupanemist ja selle eest vastutab hankespetsialist. Need kriteeriumid, millele toode või teenus vastama peab, valitakse praegu üldjuhul oma varasematele kogemustele põhinedes, sest nendega on läbi viidud edukas hange. Eduka hanke mõiste tähendab siin seda, et hankes on osalenud erinevad pakkujad ja valitud sai madalama hinnaga pakkuja ning hanget ei vaidlustatud. Keskkonnahoidlikud kriteeriumid on praegu tehtud kohustuslikuks viies kategoorias ning tänu sellele on hankespetsialistide teadmised hakanud suurenema. Kuigi intervjuudest tuli välja, et üldjuhul on hankespetsialistide keskkonnateadlikkuse kompetents kehv, siis tõdeti, et see on aasta-aastalt paremaks läinud. Varasemalt olid keskkonnahoidlikud kriteeriumid vabatahtlikud ning seetõttu puudus vajadus oma tööd raskemaks teha. Seetõttu ei kasutatud neid nii laialdaselt ja tsiteerides ühte intervjuueeritavat: „*Mindi lati alt läbi*“. Nüüd, kui keskkonnahoidlikud hanked on kohustuslikud viies tooterühmas, nendeks on mööbel, puhastustooted ja -teenused, kontori IT seadmed, joonestus- ja koopiapaber ning maanteeõidukid, siis pööratakse keskkonnahoidlikele kriteeriumidele rohkem tähelepanu. Kliimaministeerium on loonud erinevate hanke valdkondade jaoks juhendid ja õppevideod, kus tutvustatakse, kuidas viia läbi keskkonnahoidlikku hanget. Hanke läbiviijad tõdesid, et on osalenud erinevatel koolitustel, kuid koolitused on jäänud liiga teoreetiliseks ning kuna valdkonnad ja hanked on erinevad, siis õpitud või kuulatud on raske koheselt ellu viia. Nii hangete läbiviijad, kui ka ministeeriumite esindajad ütlesid, et positiivne kogemus hanke läbiviimisel ning selle jagamine võiks olla kõige tugevam tõuke andja keskkonnahoidlike ja ringsete hangete laialdasemale kasutuselevõtule. Eestis pole praeguseks läbi viidud ühtegi ringset hanget. Ühe variandina võiks kaaluda võimalust, et avaliku sektori organisatsioonile presenteeritakse erasektoris läbi viidud ringset hanget ning tuua välja selle hanke läbiviimisel tekkinud kitsaskohad ning pärast hanget ilmnenud kasud. Kasude all on mõeldud, et kas toode peab kauem vastu, on hõlpsasti remonditav, on lihtsasti utiliseeritav ja kui palju on finantsiliselt kokku hoitud näiteks energia kuludelt. Teise variandina võiks tuua näiteid Euroopa riikide avalikust sektorist, näiteks Hollandist või Belgiast, kus on viidud läbi ringseid hanked. Sobiva võimaluse korral võiks ringset hanget tutvustada seda läbi viinud hankespetsialist. Välja võiks tuua need kohad, kus ta abi vajab, kus kohast ta seda abi leidis, millised olid hankes esitatud nõudmised ning mis oli tulemus. Ära peaks märkima ka hankele eelnenud töö, kellega viidi läbi turu uuringuid ja millised olid need tulemused.

Kui teadmiste kompetentsi on tõstetud ning rahvusvahelistest näidetest õpitud, siis oleks vaja teha Eestis poliitiline otsus ning ise läbi viia pilootprojekt, kus mõnda teenust või toodet hangitakse

ringsete kriteeriumide järgi. Esimese ringse hanke läbi viimine, mis on tehtud missioonipõhiselt, ehk mille eesmärk olekski luua uusi teadmisi Eesti avaliku sektori hankemaastikul, võiks olla hea tõe ja eeskuju teistele hankespetsialistidele. Esimeste pilootprojektide või hangete juures võiks avaliku sektori organisatsioon kasutada väliseid eksperte, kes aitaksid sisuliste lahenduste leidmisega. Pilootprojektide tulemuste esitlemist teistele avaliku sektori organisatsioonidele soovitas Kristenseni (2021) enda töös. Loomulikult eeldab see head presenteerimist ning selle põhjal näidete loomist. Antud hetkel puudub Eesti avalikul sektoril konkreetne kompetentsikeskus, kuid selle loomisel saab see asendada väliseid eksperte.

Erasektori esindajad tunnevad vajadust, et tekiks võimalus viia läbi paneeldiskussioon, kus saaks arutada rohelisema IT tuleviku üle ning muuhulgas ka keskkonnahoidlike hangete üle. See aitaks ühildada avaliku sektori ootuseid ning erasektori võimekusi. Eriti kui meil praegu puudub kogemus ringsete hangete läbiviimisel, on väga oluline omavaheline suhtlus. Selline avatud suhtlus vähendab võimalike arusaamatuste hulka ja suurendab tõenäosust, et hange suudetakse edukalt läbi viia. Ka Zabala (2021) tõi välja, et selline õppemehhanism suurendab nii hanke läbiviijate, kui ka pakkujate võimekusi. Hetkel on käinud diskussioon hanke läbiviija ja pakkuja vahel läbi turu-uuringu vormi. Ettevõtete ja ministeeriumi esindajate sõnul kipub see jääma liialt kriteeriumide keskseks ning sellega ei proovita edendada jätkusuutlikke lahendusi. Paneeldiskussioon aitaks jagada erasektori näiteid avaliku sektori esindajatele ehk laiendada teadmiste pagasit. Erasektori esindajate sõnul võiks avalik sektor rohkem rentida ka kasutatud vahendeid. Kui avaliku sektori organisatsioonid kasutaksid teise ringi vahendeid, siis see oleks eeskujuks ka erasektorile, mis toetaks üleüldist IT seadmete rendile andmise majandust, mitte ainult ettevõtete, vaid samuti eraisikute hulgas.

Peale avaliku sektori töötajate vajavad ringsete teemade koolitusi ka tavakodanikud. Intervjuudest tuli välja, et kuigi praegusel hetkel palju räägitakse meedias rohelisemast tulevikust, siis ühiskonnal ei ole siiski head pilti, mis on keskkonnahoidlik lahendus ja mis mitte. Puudu on üheselt mõistetav ja selge kommunikatsioon. Sellele ei ole kasuks tulnud meedias pidevalt avaldatud erinevate lahenduste kritiseerimine. Meil viiakse läbi digikoristuspäevi ning tutvustatakse paberivaba elu, kuid inimeste harjumuste muutmine on pikk protsess ning seetõttu oleks hea pidevalt läbi viia erinevaid kampaaniaid ringmajandusega seonduvalt ning tuua välja selle positiivset mõju ühiskonnale ja loodusele. Üleüldine positiivne foon keskkonnahoiule annab hankespetsialistidele rohkem julgust katsetada ja leida rohelisemaid hankelahendusi.

Hetkel Eestis avalikus sektoris kasutusel olevad tehnoloogilised lahendused ei võimalda hinnata toodete või teenuste süsiniku jalajälge või elukaart. Kui räägime ringmajanduslikust lahendusest, siis peaksime jälgima ka seda, kuidas või mida saame teha tootega pärast kasutamist. Keskkonnahoidliku mõtlemise järgi peaksime kastuma toodet nii palju, kui võimalik ning alles siis võiksimme seda ümber töödelda. Positiivse poole pealt selgus intervjuude käigus, et näiteks enamus sülearvutite tootjad annavad oma spetsifikatsioonis teada antud toote süsiniku jalajälje ning nõuded, kuidas seda konkreetset toodet tuleb ümber töödelda. Selliseid kriteeriume veel ei ole hankes kasutatud. Intervjuu käigus tuli välja, et süsiniku jalajälje arvutamine on tänu erinevate programmide läinud kõvasti lihtsamaks ning tulevikus soovitakse seda näha osana hankekriteeriumidest. Selleks plaanitakse lisada süsiniku jalajälje kalkulaator riigihangete registrisse. Seni, kuni seda lahendust veel pole, peaks siiski juba koolitama hangete läbiviijaid süsiniku jalajälje osas, mis see on ja mille jaoks seda kasutada saab ning kõige tähtsam, et mismoodi seda kasutada saab. Kuigi elukaare hindamine annaks tootest või teenusest täpsema pildi, on selle hindamine keeruline tegevus. Praegused juhised hankijatele soovitavad julgelt kasutada keskkonnahoidlikke kriteeriume ning väärtustada säästlikumaid lahendusi, kuid see ei ole veel väga tugevalt levinud hankespetsialistide poolt. Ringse majandusmudeli võtmekohaks on jätmete utiliseerimine ja nende uuesti kasutuselevõtt. Seepärast peaks avaliku sektori hankespetsialistid väga selgelt teadma, mis juhtub toodetega pärast nende kasutamist. Kas antud tooted utiliseeritakse vastavalt nõuetele või leiavad kasutust uue tarbija käes. Intervjueeritav B tõi välja Ühendkuningriikide selge eesmärgi, kus mitte ükski avaliku sektori arvuti või töökohaseade ei jõua prügimäele. See vajab kindlat kontrolli, et mis nendest seadmetest edasi saab ning teiseks annab väga selgelt mõista ülejäänud maailmale, kuidas nemad hindavad keskkonda.

Kui Rainville (2022) soovitas hangetes kasutada ökomärgiseid ja -standardeid, et suurendada keskkonnahoidlike ja ringsete hangete hulka, siis Eestis on hangetes välja kujunenud mõned kindlad standardid ja märgised, mida IT valdkonna hangetes kasutatakse. Intervjueeritavad tõi välja näiteks Energystar ja EPEAT märgised, mis on ka maailmas laialdaselt kasutatud. Kuna ainuüksi Euroopas on välja mõeldud sadu erinevaid märgiseid, siis kõiges selles orienteeruda on küllaltki raske. Lisaks kardetakse, et mõne uuema märgise kasutamisel võidakse hange vaidlustada, sest sellise märgise kasutamisel piiratakse konkurentsi. Iga hankes kasutusel oleva märgise kriteeriumi juures kasutatakse sõnapaari „või samaväärne“, mis annab hankes osalejatel võimaluse esitada muid märgiseid või standardeid. Tõendamise kohus, et tegemist on samaväärse

toote või teenusega, lasub küll hankes osalejale, kuid saadetud dokumendid peab ikkagi üle vaatama hankespetsialist. Saadetud dokumentidest läbi puurimine ja oskus neid võrrelda võtab oma aja. Kliimaministeeriumil on plaan selliste puhkude jaoks luua kompetentsikeskus, kes toetaks hankespetsialiste erinevate standardite võrdlemisel ja tagasiside andmisel. Samas tõdesid kõik intervjuueeritavad, et standardite ja ökomärgiste kasutamine, eriti nende, mis on rahvusvaheliselt tunnustatud ja kontrollitud, tagaks keskkonnahoidlikumate lahenduste kasutamise.

Töö tulemuste ja järelduste põhjal annab autor keskkonnahoidlike hangete kasutamiseks ja seeläbi ringmajanduse edendamiseks järgnevad soovitused:

- 1) Keskkonnahoidlikud eesmärgid ja visioonid. Sellised eesmärgid annavad töötajatele selge sihi ja kinnituse, et organisatsioon tervikuna soovib rohelisemat tulevikku. Lisaks kaasates töötajaid, kellele on roheteemad tähtsad, eesmärkide ja visioonide loomisesse, suurendab see töötajate omanditunnet ning seeläbi ka tõenäosust, et viiakse rohkem läbi keskkonnahoidlikke hankeid.
- 2) Töötajate ja avaliku sektori juhtide teadlikkuse tõstmine nii üldiselt ringmajandusest, kui ka konkreetsete hangete läbiviimise osas. Avaliku sektori juhtide teadlikkuse tõstmine, et sellised hanked on tegelikult pikemas plaanis säästlikumad, võib suurendada nende positiivset hoiakut keskkonnahoidlike hangete suunas. Hankespetsialistid ootavad praktilisi näiteid, kuidas selliseid hankeid on läbi viidud. Positiivsete kogemuste jagamine suurendab hankespetsialistide enesekindlust ning seeläbi tõenäosust läbi viia rohkem keskkonnahoidlikke hankeid. Kui Eestist pole kindlas valdkonnas ühtegi head positiivset näidet tuua, siis võiks need tuua Euroopa Liidu liikmesriikidelt ning võimalusel võiks hanke läbiviija ise antud hanget presenteerida.
- 3) Paneeldiskussioonid erasektori ja huvitatud osapooltega, mis tagaks ühtsema arusaama võimalustest ning olukorrast turul. Läbi selle saab erasektor jagada oma kogemusi ning jagada turuarenguid. Lisaks suurendaks see edukate hangete läbiviimist.
- 4) Pilootprojekti läbi viimine. See oleks poliitiline otsus, et näidata, kui oluline on ringmajandus Eestile. Kuna varasemalt pole sellist hanget Eestis läbi viidud, siis tasuks võtta enda kõrvale antud valdkonna spetsialistid, kes aitaksid sisuliste küsimustega. Pilootprojektist saadud teadmisi saaks pärast kasutada uute juhendite kirjutamisel ning ühtlasi saab seda kasutada hankespetsialistide koolitamisel.
- 5) Üleüldine ühiskonna teadlikkuse kasvatamine. Praegusel hetkel on paljude tavakodanike jaoks ringmajandus lihtsalt sõna. Kui enamus ühiskonna liikmetest saavad aru

keskkonnahoidlike hangete hüvedest ning väärtustavad ringmajandusmudelit, siis hõlbustab see ka hankespetsialistidel läbi viia keskkonnahoidlikumaid või lausa ringsemaid hankeid, sest ühiskonnas on selle suhtes positiivne foon.



## 5. KOKKUVÕTE

Keskkonnahoidlikel riigihangetel on väga suur roll nii Eesti kui ka Euroopa Liidu roheliste eesmärkide saavutamisel. Alates 2022. aasta jaanuarist on keskkonnahoidlike riigihangete läbiviimine kohustuslik neljas kategoorias, milleks on mööbel, puhastustooted ja -teenused, kontori IT-seadmed ning koopia- ja joonestuspaber. 2023. aastal kehtestati keskkonnahoidlikud tingimused ka sõidukite hankimisel. Keskkonnahoidlike riigihangete kasutamine on aasta-aastalt tõusnud, kuid pole siiani ülemäära levinud. Aastal 2020 moodustasid keskkonnahoidlikud riigihanked kõikidest hangetest 4,5% ning aastaks 2025 on planeeritud, et nende hangete hulk tõuseks 9% peale kõikidest hangetest (Rahandusministeerium, 2023). Tugev keskkonnahoidlike riigihangete kogemus on aluseks, et tulevikus läbi viia ringseid hankeid, mis soodustab ringmajandusele üleminekut ning ilma milleta me ei saaks ellu viia nii Eesti kui ka Euroopa Liidu poolt seatud keskkonna alaseid eesmärke.

Magistritöö eesmärgiks oli tuvastada Eesti avaliku sektori võimekused läbi viia ringseid hankeid ja leida neile lahendusi. Teooria osas selgitati teaduslikust kirjandusest välja ringseteks hangeteks vajaminevaid võimekusi. Vajaminevad võimekused ja kompetentsid jagati organisatsiooni sisesteks ja välisteks.

Viidi läbi kvalitatiivne uuring, et kaardistada Eesti praegused võimekused. Uuringu käigus viidi läbi kuus intervjuud, mille käigus intervjuueeriti kümmet inimest. Intervjuueeritavate seas oli ministeeriumite töötajaid, hangete läbiviijaid ning hangetes osalejad. Organisatsioonide valimi moodustamisel arvestati järgnevaid punkte:

1. Avaliku sektori organisatsioon, mis on viinud läbi IT riistvaralisi hankeid;
2. Erasektori ettevõtted, mis on osalenud antud hangetel ja omavad toimivat ärimudelit;
3. On otseselt seotud keskkonnahoidliku seadusandlusega.

Tööst selgus, et Eesti avaliku sektori organisatsiooni sisestest võimekustest on kõige rohkem vaja tööd teha hankespetsialistide kompetentsi tõstmisega. Kuna mõned aastad tagasi polnud ühtegi kohustuslikku hankeliiki, kus oleks pidanud kasutama keskkonnahoidlike kriteeriume, siis neid ka eriti ei kasutatud ja hankeid viidi läbi nii nagu oldi harjutud. Kompetentsi tõstmiseks on praegu loodud juhiseid ja videoid, kuidas viia läbi keskkonnahoidlike hankeid. Intervjuudest selgus, et hankespetsialistid pigem hindavad olnud kooolitusi liiga teoreetiliseks ja soovivad kuulda rohkem

praktilisi näiteid, kuidas selliseid hankeid on ellu viidud. Intervjuude käigus selgus, et keskkonnahoidlike riigihangete läbiviimiseks on finantsiline võimekus olemas, kuid läbiviimist pidurdavaks teguriks võib olla juhtide motivatsioon. Siin ei saa teha üldistust kogu avaliku sektori juhtide osas, sest seda mõjutab pigem maailmavaade, kui keskkonnalased teadmised. Organisatsiooni suurus keskkonnahoidlike hangete läbiviimisel võib rolli mängida, kuid seda peamiselt finantsilise võimekuse pärast. Samas tõi üks intervjuueeritav välja, et on ka väikseid organisatsioone, kes proovivad leida keskkonnahoidlikke lahendusi.

Välistest võimekustest ja kompetentsidest on meil praegu kindlasti olemas poliitiline tahe ning hankespetsialistidel on välja kujunenud kindlad märgised ja standardid, mida kasutatakse keskkonnahoidlikes IT valdkonna riigihangetes. Kliimaministeeriumil on plaanis riigihangete registrisse lisada süsiniku jalajälje arvutamise võimalus, tänu millele saaks hangetesse lisada uue kriteeriumi, mis aitaks valida hankespetsialistidel veelgi keskkonnasäästlikumaid lahendusi. Peale sellise kalkulaatori loomist plaanib Kliimaministeerium luua kompetentsikeskuse, mis oleks toeks hankespetsialistidele hankekriteeriumide koostamisel ning vajadusel ka toodete võrdlemisel. Kuni seda pole võiksid avaliku sektori organisatsioonid kaaluda vajadusel väliste ekspertide kaasamist. Kogu ühiskonna keskkonnahoidlikkuse teadlikkus on küll aasta-aastalt tõusnud, kuid inimeste harjumuste murdmine on raske töö.

Lähtuvalt töö tulemustest andis autor järgnevad soovitusel:

- 1) Selged keskkonnahoidlikud eesmärgid ja visioonid ning juhised, kuidas neid ellu viia.
- 2) Töötajate ja avaliku sektori juhtide teadlikkuse tõstmine nii üldiselt ringmajanduse osas kui ka konkreetsete hangete läbiviimisel.
- 3) Paneeldiskussioonid erasektori ja huvitatud osapoolte vahel.
- 4) Pilootprojekt ehk viia läbi ringne hange.
- 5) Üleüldine ühiskonna ringmajanduse teadlikkuse kasvatamine.

## 6. SUMMARY

Green public procurement plays a significant role in achieving both Estonian and European Union green objectives. Since January 2022, conducting green public procurements has been mandatory in four categories: furniture, cleaning products and services, office IT equipment, and copy and drafting paper. In 2023, environmentally friendly conditions were also introduced for vehicle procurement. The use of green public procurements has been increasing year by year but has not yet become overly widespread. In 2020, green public procurements accounted for 4.5% of all procurements, and by 2025, it is planned for their share to rise to 9% of all procurements (Rahandusministeerium, 2023). Strong experience in green public procurements serves as the basis for conducting circular procurements in the future, which promotes the transition to a circular economy and is indispensable for achieving both Estonian and European Union environmental goals.

The aim of the master's thesis was to identify the capabilities of the Estonian public sector to conduct circular procurements and find solutions for them. The theoretical part clarified the capabilities required for circular procurements from scientific literature. The required capabilities and competencies were divided into internal and external to the organization.

A qualitative study was conducted to map Estonia's current capabilities. During the study, six interviews were conducted with ten individuals. The interviewees included employees of ministries, procurement officers, and participants in procurements. When selecting the sample of organizations, the following points were considered:

- 1) A public sector organization that has conducted IT hardware procurements;
- 2) Private sector companies that have participated in these procurements and have a functioning business model;
- 3) Directly related to environmental legislation.

The study revealed that the internal capabilities of Estonian public sector organizations require the most work in raising the competence of procurement specialists. Since a few years ago there were no mandatory procurement types that required the use of environmentally friendly criteria, they were not particularly used, and procurements were carried out as usual. Guidelines and videos on how to conduct environmentally friendly procurements have now been created for competence

enhancement. Interviews revealed that procurement specialists tend to find past training too theoretical and prefer to hear more practical examples of how such procurements have been implemented. Interviews also revealed that there is financial capability for conducting environmentally friendly public procurements, but a limiting factor in implementation may be the motivation of leaders. Here, no generalization can be made about all public sector leaders, as this is influenced more by worldview than environmental knowledge. The size of the organization may play a role in the implementation of environmentally friendly procurements, but mainly due to financial capability. However, one interviewee pointed out that there are also small organizations trying to find environmentally friendly solutions.

As for external capabilities and competencies, we currently have political will, and procurement specialists have established specific criteria and standards used in environmentally friendly IT sector procurements. The Ministry of Climate plans to add the option of calculating the carbon footprint to the public procurement register, which would enable the inclusion of a new criterion in procurements, helping procurement specialists to choose even more environmentally friendly solutions. After creating such a calculator, the Ministry of Climate plans to establish a competence center to support procurement specialists in developing procurement criteria and, if necessary, comparing products. Until then, public sector organizations may consider involving external experts if necessary. Although awareness of environmental friendliness in society has been increasing year by year, breaking people's habits is hard work.

Based on the results of the study, the author made the following recommendations:

- 1) Clear environmental goals and visions and guidelines on how to achieve them.
- 2) Raising awareness among employees and public sector leaders about the circular economy in general and in specific procurement processes.
- 3) Panel discussions between the private sector and interested parties.
- 4) Pilot projects, i.e., conducting circular procurements.
- 5) Increasing overall societal awareness of the circular economy.

## 7. KASUTATUD ALLIKATE LOETELU

- Aldenius, M., & Khan, J. (2017). 'Strategic Use of Green Public Procurement in the Bus Sector: Challenges and Opportunities'. *Journal of Cleaner Production* 164, 250–57.
- Alhola, K., Ryding, S., Salmenperä, H., Busch, N. J. (2018). Exploiting the Potential of Public Procurement: Opportunities for Circular Economy. *Journal of Industrial Ecology* 23(1), 96–109.
- Bala, A., Muñoz, P., Rieradevall, J., & Ysern, P. (2008). Experiences with greening suppliers. The universitat autonoma de Barcelona. *Journal of Cleaner Production*, 16(15), 1610-1619.
- Brammer, S., & Walker, H. (2011). Sustainable procurement in the public sector: an international comparative study. *International journal of operations & production management*, 31(4), 452-476.
- Brill, E. (2020). A Comparative Analysis of Green Procurement Practices as a Framework for New Far Provisions Aimed at Combating Climate Change. *Pub. Cont. LJ*, 50, 623-641.
- Campbell-Johnston, K., Ten Cate, J., Elfering-Petrovic, M., & Gupta, J. (2019). City level circular transitions: Barriers and limits in Amsterdam, Utrecht and The Hague. *Journal of cleaner production*, 235, 1232-1239.
- Chen, D., Ma, Y., Yang, R., & Sun, J. (2021). Performance analysis of China regional circular economy from the perspective of circular economy from the perspective of circular structure. *Journal of Cleaner Production*. 297, 126644
- Cheng, W., Appolloni, A., D'Amato, A., & Zhu, Q. (2018). Green Public Procurement, missing concepts and future trends- A critical review. *Journal of cleaner production*, 176, 770-784.
- Curtis, M. (2020). Toward understanding secondary teachers' decisions to adopt geospatial technologies: An examination of Everett Rogers' diffusion of innovation framework. *Journal of Geography*, 119(5), 147-158.

- Diefenbach, T. (2009). Are case studies more than sophisticated storytelling?: Methodological problems of qualitative empirical research mainly based on semi-structured interviews. *Quality & Quantity*, 43, 875-894.
- Divella, M. & Sterlacchini, A., (2020). Public procurement for innovation: firm-level evidence from Italy and Norway. *Industrial and Corporate Change*, 29(6), 1505-1520.
- Doody, O., & Noonan, M. (2013). Preparing and conducting interviews to collect data. *Nurse researcher*, 20(5)
- Edquist, C. & Zabala-Iturriagoitia, J.M. (2015). Pre-commercial procurement: a demand or supply policy instrument in relation to innovation?. *R&D Management*, 45(2), 147-160.
- Edquist, C. & Zabala-Iturriagoitia, J.M. (2020). Functional procurement for innovation, welfare, and the environment. *Science and Public Policy*, 47(5), 595-603.
- Ernst & Young Baltic. (2022). Digiriigi keskkonnasõbralikkuse hetkeolukorra ja võimaluste analüüs. Kättesaadav: <https://mkm.ee/sites/default/files/documents/2022-07/Digiriigi%20keskkonnasõbralikkuse%20hetkeolukorra%20ja%20võimaluste%20analüüs.pdf>
- Euroopa Komisjon. Euroopa roheline kokkulepe. Kättesaadav [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_et](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_et), 07. jaanuar. 2022
- Euroopa Komisjon. (2017). Public procurement for a circular economy: Good practice and guidance. Kättesaadav: [https://ec.europa.eu/environment/gpp/circular\\_procurement\\_en.htm](https://ec.europa.eu/environment/gpp/circular_procurement_en.htm)
- Euroopa Komisjon. (2021). Sotsiaalne ostmine – juhend sotsiaalsete kaalutluste arvestamiseks riigihankes (teine väljaanne). Kättesaadav: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/45767>
- Euroopa Komisjon. (2021). Guidance on Innovation Procurement. *Official Journal of the European Union*. Kättesaadav: [https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XC0706\(03\)&rid=6](https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XC0706(03)&rid=6)

- Euroopa Liit. *Keskkonnahoidlik Hankimine, keskkonnahoidlike riigihangete käsiraamat*. (2016)  
Kasutatud 12.04.2024 <https://kliimaministeerium.ee/media/5435/download>
- Euroopa Ühenduste Komisjon. *Keskkonnahoidlikud riigihanked*. (2008). Kättesaadav: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX%3A52008DC0400>
- Etse, D., McMurray, A., & Muejojn, N. (2020). Comparing sustainable public procurement in the education and health sectors. *Journal of Cleaner Production*, Volume 279
- Grandia, J., & Voncken, D., (2019). Sustainable public procurement: The impact of ability, motivation, and opportunity on the implementation of different types of sustainable public procurement. *Sustainability*, 11 (19), 5215.
- Hartley, K., Santen, R., & Kirchherr, J. (2020). Policies for Transitioning towards a Circular Economy: Expectations from the European Union (EU). *Resources, Conservation and Recycling* 155
- Keskkonnaministeerium (2017). Pariisi kokkulepe. Kättesaadav: <https://envir.ee/pariisi-kokkulepe>, 07. jaanuar 2022
- Keskkonnaministeerium (2022). Ringmajanduse valge raamat. Kättesaadav: [https://ringmajandus.envir.ee/sites/default/files/2022-06/Ringmajandus\\_valge\\_raamat.pdf](https://ringmajandus.envir.ee/sites/default/files/2022-06/Ringmajandus_valge_raamat.pdf) 02. veebruar 2023
- Kirchherr, J., Piscicelli, L., Bour, R., Kostense-Smit, E., Muller, J., Huibrechtse-Truijens, A., Hekkert, M. (2018). Barriers to the Circular Economy: Evidence From the European Union (EU)'. *Ecological Economics* 150, 264–72.
- Korhonen, J., Honkasalo, A., Seppälä, J. (2018). Circular Economy: The Concept and Its Limitations. *Ecological Economics* 143, 37–46.
- Kristensen, H. S., Mosgaard M. A., Remmen, A. (2021). Circular Public Procurement Practices in Danish Municipalities. *Journal of Cleaner Production* 281

- Kundu, O., James, A. D., Rigby, J. (2020). Public procurement and innovation: a systematic literature review. *Science and Public Policy*, 47, 490-502.
- Li, R., & Cao, F. (2023). The impact of sustainable public procurement on corporate ESG performance—The Chinese evidence. *Plos one*, 18
- Marron, D. B. (1997). Buying green: government procurement as an instrument of environmental policy. *Public Finance Review*, 25 (3), 285-305.
- Mets, M., (2014, September 23). *Ministeeriumide magusad hanked*. Äripäev. Kasutatud 6. aprill 2024. <https://www.aripaev.ee/uudised/2014/09/23/ministeeriumide-magusad-hanked>
- Milios, L. (2021). Overarching Policy Framework for Product Life Extension in a Circular Economy—A Bottom-up Business Perspective. *Environmental Policy and Governance* 31(4), 330–46.
- Mueller, R. A. (2019). Episodic narrative interview: Capturing stories of experience with a methods fusion. *International Journal of Qualitative Methods*, 18.
- Moroń, D. (2021). Sustainable public procurement as a form of support for social economy entities in Poland. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 34, 585-608.
- Munaro, M.R. & Tavares, S.F. (2023). A review on barriers, drivers, and stakeholders towards the circular economy: The construction sector perspective. *Cleaner and Responsible Consumption*, 8
- Neessen, P. C. M., Marjolein C. J. Caniëls, Vos B., de Jong, J. P. (2021). How and When Do Purchasers Successfully Contribute to the Implementation of Circular Purchasing: A Comparative Case-Study. *Journal of Purchasing and Supply Management* 27(3)
- Ntsondé, J., & Aggeri, F. (2021). ‘Stimulating Innovation and Creating New Markets – The Potential of Circular Public Procurement’. *Journal of Cleaner Production* 308



- Obwegesser, N., & Müller, S. D. (2018). Innovation and public procurement: Terminology, concepts, and applications. *Technovation*, 74, 1-17
- Palmujoki, A., Parikka- Alhola, K., & Ekroos, A. (2010). Green public procurement; analysis on the use of environmental criteria in contracts. *Review of European Community & International Environmental Law*. 19 (2), 250-262.
- Pihlajamaa, M., & Merisalo, M. (2021). Organizing innovation contests for public procurement of innovation—a case study of smart city hackathons in Tampere, Finland. *European Planning Studies*, 29(10), 1906-1924.
- Psota, V. (2020). Creation Of A Mechanism For The Implementation Of green Purchases In The Public Sector: Ukrainian Experience. *Електронно списание» Диалог «*, (4), 53-64.
- Rainville, A., (2021). Stimulating a More Circular Economy through Public Procurement: Roles and Dynamics of Intermediation. *Research Policy* 50,(4)
- RHS RT I, 08.07.2020, 8 § 6
- Rahandusministeerium. (2024). Riigihangete statistika. Kasutatud: 10. aprill 2024  
<https://www.fin.ee/riigihanked-riigiabi-osalused/riigihanked>
- Rahandusministeerium. (2023). *Riigihangete strateegilised läbiviimised põhimõtted*.
- SEI. (2020). *Keskkonnahoidlike riigihangete analüüs: Keskkonnahoidlike riigihangete kohustuslike valdkondade kehtestamise analüüs ja juhendmaterjalid*. Keskkonnainvesteeringute keskus. Kättesaadav: <https://envir.ee/ringmajandus/ringmajandus/keskkonnahoidlikud-riigihanked>, 7. jaanuar 2022
- SEI. (2021). *Keskkonnahoidlikud riigihanked Tallinna linnas: Keskkonnahoidlike riigihangete rakendamise võimaluste analüüs*. Keskkonnaministeerium. Kättesaadav: <https://envir.ee/ringmajandus/ringmajandus/keskkonnahoidlikud-riigihanked#uuringud-ja-analsi>, 7. jaanuar 2022

- Sönnichsen, S. D., & Clement. J., (2020). Review of Green and Sustainable Public Procurement: Towards Circular Public Procurement. *Journal of Cleaner Production* 245
- Ulian, G., Cojocaru M., Rusu, E., Ulian.E., (2020). The Role of Sustainable Public Procurements in the Transition Process from the Linear Economy Model to the Circular Economy Model. *Journal of Public Administration, Finance & Law*, 18, 100–110.
- Uudised.ee. (2021, Aprill 20). „Laser“ toob keerulisse prügimusteeriumisse selgust!. Kasutatud 6. aprill 2024. Kättesaadav: <https://uudised.tv3.ee/tv3/uudis/2021/04/20/laser-toob-keerulisse-prugimusteeriumisse-selgust/>
- Witjes, S., & Lozano. R., (2016). Towards a More Circular Economy: Proposing a Framework Linking Sustainable Public Procurement and Sustainable Business Models. *Resources, Conservation and Recycling* 112, 37–44.
- Zabala- Iturriagagoitia, J., M. (2020). The entrepreneurial propensity of the Swedish national innovation system: New challenges for policy-makers. *Entrepreneurial Ecosystems Meet Innovation Systems* (pp. 107-132). Edward Elgar Publishing.
- Zaidi, S. A. H., F. M. Mirza, F. Hou, Ashraf, R. U. (2019). Addressing the Sustainable Development through Sustainable Procurement: What Factors Resist the Implementation of Sustainable Procurement in Pakistan? *Socio-Economic Planning Sciences* 68
- Zeppel, H. (2014). *Green procurement by local government: a review of sustainability criteria*. University of Southern Queensland.
- Young, S., Nagpal, S. and Adams, C.A., (2016). Sustainable procurement in Australian and UK universities. *Public Management Review*, 18(7), 993-1016.

## 8. LISAD

### Lisa 1. Intervjuudes kasutatud küsimused

- 1) Millised on Teie organisatsiooni võimekused/kompetentsid, et viia läbi ringseid/keskkonnahoidlikke hankeid?
- 2) Kuidas Teie organisatsiooni missiooni, visiooni või strateegiasse on sisse viidud rohelised eesmärgid?
- 3) Kuidas Te hindate juhi motivatsiooni/toetust keskkonnahoidlike ringsete hangete läbiviimiseks?
- 4) Kui palju on Teie organisatsioonis räägitud töötajatele ringmajandusest? Kas Teil on olnud sellealaseid koolitusi?
- 5) Kas olete kunagi konsulteerinud hankes osalejatega või kaasanud hangete koostamisel väliseid eksperte?
- 6) Kui palju kasutate hankenõuetes rohelisi või ringseid standardeid/märgiseid?
- 7) Milliseks Teie hindate praegust poliitilist tahet viia läbi ringseid hankeid?
- 8) Millised on peamised hankekriteeriumid? Mitmel hankel ei ole hind olnud kõige tähtsam kriteerium?
- 9) Mida saaks teisiti teha, et suurendada keskkonnahoidlike/ringsete hangete hulka?
- 10) Kui palju olete Teie hinnanud hangete puhul toote süsiniku jalajälje suurust?

## Lisa 2. Intervjueeritavate tabel

Intervjueeritava pseudonüüm	Organisatsiooni tüüp	Vastaja ametikoht	Intervjuu toimimise aeg	Intervjuu kestvus
Intervjueeritav A	Eraettevõtte	Tegevjuht	10.01.2024	1:17:12
Intervjueeritav B	Ministeerium	Spetsialist	17.01.2024	1:08:45
Intervjueeritav C	Avaliku sektori organisatsioon	Spetsialist	23.01.2024	48:03
Intervjueeritav D	Avaliku sektori organisatsioon	Spetsialist	23.01.2024	48:03
Intervjueeritav E	Avaliku sektori organisatsioon	Spetsialist	23.01.2024	48:03
Intervjueeritav F	Eraettevõtte	Spetsialist	5.02.2024	1:06:37
Intervjueeritav G	Eraettevõtte	Hankespetsialist	5.02.2024	1:06:37
Intervjueeritav H	Ministeerium	Spetsialist	13.02.2024	1:23:14
Intervjueeritav I	Eraettevõtte	Hankespetsialist	29.02.2024	1:16:23
Intervjueeritav J	Eraettevõtte	Tegevjuht	29.02.2024	1:16:23

Allikas: Autori koostatud

## Lisa 3. Lihtlitsents

### Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks<sup>1</sup>

Mina Raigo Metsaru

1. Annan Tallinna Tehnikaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose  
KESKKONNAHOIDLIKE RIIGIHANGETE MÕJU RINGMAJANDUSE EDENDAMISELE

mille juhendaja on Veiko Lember

1.1 reprodutseerimiseks lõputöö säilitamise ja elektroonse avaldamise eesmärgil, sh Tallinna Tehnikaülikooli raamatukogu digikogusse lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1.2 üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tallinna Tehnikaülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas Tallinna Tehnikaülikooli raamatukogu digikogu kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. Olen teadlik, et käesoleva lihtlitsentsi punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest ning muudest õigusaktidest tulenevaid õigusi.

---

\_\_\_\_\_06.05.2024

---

<sup>1</sup> Lihtlitsents ei kehti juurdepääsupiirangu kehtivuse ajal vastavalt üliõpilase taotlusele lõputööle juurdepääsupiirangu kehtestamiseks, mis on allkirjastatud teaduskonna dekaani poolt, välja arvatud ülikooli õigus lõputööd reprodutseerida üksnes säilitamise eesmärgil. Kui lõputöö on loonud kaks või enam isikut oma ühise loominguulise tegevusega ning lõputöö kaas- või ühisautor(id) ei ole andnud lõputööd kaitsvale üliõpilasele kindlaksmääratud tähtjaks nõusolekut lõputöö reprodutseerimiseks ja avalikustamiseks vastavalt lihtlitsentsi punktidele 1.1. jq 1.2, siis lihtlitsents nimetatud tähtaja jooksul ei kehti.