



16. juuni 2021

Eesti ringmajanduse tulevikupotentsiaali ja vajalike meetmete uuring

Lisa 3 – Teenindussektor: ilutooted ja -
teenused, majutusasutused ja
kaubanduskeskused



16. juuni 2021

Eesti ringmajanduse tulevikupotentsiaali ja vajalike meetmete uuring

Lisa 3 – Teenindussektor: ilutooted ja -teenused, majutusasutused ja kaubanduskeskused

Technopolis Group, Tallinna Ülikool, Teeme Ära SA

Vastutav täitja: Mihkel Kangur

Tallinna Ülikool

Lõpparuanne esitatud 16.06.2021

Autorid: Kristiina Vilsaar, Liisa Aavik, Eeva-Maria Kauts, Triin Killing

Finantseerimisallikas: Keskkonnaministeeriumi kui rakendusasutuse tehnilise abi projekt, SFOSi nr 2014-2020.13.01.16-0007

Sisukord

1	Ringmajandus iluteenustes ja -toodetes	1
1.1	Ringmajanduse tähendus iluteenuste ja -toodete puhul	1
1.2	Väärtusahel iluteenustes – ja toodetes	5
1.3	Ringmajanduse edendamine iluteenuste ja -toodete sektoris Euroopas	10
1.4	Ringmajanduse potentsiaal ilutoodetes ja -teenustes	11
1.5	Soovitused ja meetmed ringmajanduse arendamiseks ilutoodetes ja -teenustes	13
1.6	Ettepanekud edasisteks tegevusteks	16
1.7	Kokkuvõte	17
2	Ringmajandus majutusasutustes	19
2.1	Ringmajanduse tähendus majutusasutustes	19
2.2	Ringmajandus Eesti majutuseettevõtetes	20
2.3	Väärtusahel majutusasutustes	21
2.4	Ringmajanduse edendamine majutusasutustes Euroopas	23
2.5	Ringmajanduse potentsiaal majutusasutustes	26
2.6	Ringmajanduse indikaatorid majutusasutustes	29
2.7	Soovitused ja meetmed ringmajanduse arendamiseks majutusasutustes	32
2.8	Kokkuvõte	34
3	Ringmajandus kaubanduskeskustes	36
3.1	Ringmajanduse tähendus kaubanduskeskustes	36
3.2	Väärtusahel kaubanduskeskustes	37
3.3	Ringmajanduse edendamine kaubanduskeskustes Euroopas	48
3.4	Ringmajanduse potentsiaal Eesti kaubanduskeskustes	49
3.5	Ringmajanduse potentsiaal teadus- ja arendustegevuseks kaubanduskeskustes	52
3.6	Soovitused ja meetmed ringmajanduse arendamiseks kaubanduskeskustes	53
3.7	Kokkuvõte	56
4	Kasutatud kirjandus	59
4.1	Ilutooded – ja teenused	59
4.2	Majutusasutused	60
4.3	Kaubanduskeskused	63
Lisa 1	Ringmajanduse põhimõtete järgimine Eesti kosmeetikatootjate seas	65
Lisa 2	Loomne tooraine kosmeetikatoodetes	70
Lisa 3	Prioriteetsuse alusel reastatud ringmajanduse strateegiad ja nende rakendamise võimalused kaubanduskeskustes	71
Lisa 4	Näited ringmajanduse põhimõtteid järgivatest kaubanduskeskustest	72



Lisa 5 Erinevate osapoolte võimalikud rollid ja tegevused ringmajanduse saavutamiseks kaubanduskeskustes_____	74
Lisa 6 Eesti kaubanduskeskused (2020)_____	75
Lisa 7 Ettepanekud Eesti ja võrdlusriikide uuringutest, praktikatest ja sidusgruppide kaasamiselt, kaubanduskeskused _____	76

1 Ringmajandus iluteenustes ja -toodetes

1.1 Ringmajanduse tähendus iluteenuste ja -toodete puhul

Ilutööstuses saab toodete valdkonnas ringmajandust rakendada järgnevalt:

- kasutades ja väärindades kohalikku toorainet (nt turvas, ravimtaimed) kõrgema hinnaga kosmeetika- ja ilutoodetes kasutamise eesmärgil;
- rakendades uuenduslikke tootedisainilahendusi (plasthuulepulga asemel teritatav huulepliats, tahke ripsmetušš);
- pakendades tooted korduskasutatavatesse (pestav plast, klaas) ja ümber töödeldavatesse pakenditesse (metall, klaas, paber, papp, seeneniidistikust materjal) ning pakkudes taastäitmisvõimalusi;
- vähendades ühekorraga kasutatava toote kogust optimaalseni (nt ravimudamähised, ravimudamassaaž) ja pakkudes doseerimisjuhiseid (nt kolm pipetitilka näoõli);
- pakkudes võimalust soetada kosmeetikatooteid oma anumasse (nt vedel šampoon) või müües lahtiselt tahket kosmeetikat suunates lõpptarbijal tekkivad toote jäägid võimalusel biojäätmena ümbertöötlemiseks. Juba tooteid disainides tuleks luua selline koostis, mis võimaldab tootejääkide ohutut kompostimist (nt raviturvas, muda).

Salongides ja spaades, kus iluteenuseid pakutakse, saab:

- toodet targalt doseerida;
- vähendada klientidele pakutavate ühekordsete toodete kogust: nt rõhutada, et võimalusel võiks jalanõud ise kaasa võtta - nii tekib vähem ühekordseid susse;
- kasutada näiteks bambusvarrega ühekordseid tikke ja vatipatju (siin võimalus kasutada ka korduskasutatavat), korduskasutatavaid kummikindaid (disain peab olema mugav);
- informeerida klienti keskkonnasõbralikematest teenusevalikutest tuginedes usaldusväärsetele allikatele;
- kasutades spaades topsiringlussüsteemi ja vähendades nõnda ühekordsete topside kasutust ning vältides kõrsi või asendades need korduskasutatavate alternatiividega.

Antud töös on fookus ilutoodete tootjatel, kuna ilutoodete disainil on ringmajanduse mõistes suurem mõju. Iluteenuse pakkuja sõltub juba nendest toodetest, tervise- ja hügieenireeglitest ning jäätmete teemat käsitletakse antud uuringu osas 3 jäätmemajanduse all.

Ilutööstuse ringmajanduspõhisust iseloomustavad arvulised näitajad ning ringmajanduse hetkeolukord Eestis

Maailma kosmeetikatööstuse käive on 450 miljardit eurot ning see kasvab iga aasta 5,8%. Euroopa kosmeetikatoodete - ja teenuste tööstus on maailma suurim: 2018. aasta andmete põhjal hinnanguliselt 64,7 miljardit eurot. See toetab otseselt ja kaudselt väärtusahelas enam kui kahe miljoni töökoha olemasolu. Kuigi autoritele teadaolevalt Eesti kohta täpsemad võrreldavad andmed puuduvad, võime järeldada, et iluturu maailmatrendid mõjutavad paratamatult meie ilutoodete eksportijate võimalusi, töökohti ning võivad peegelduda siinses tarbimises.

Nihe ettevõtete sotsiaalse vastutuse ja keskkonnasõbralikkuse poole on pannud tarbijad nõudma tooteid, millel on madal keskkonnamõju ja koostise usaldusvärsust kinnitavad mahemärgised (Fortunati et al., 2020; Varvaresou et al., 2009). Nt Y-põlvkond teadvustab, et kehal kasutatavad tooted võivad mõjutada tervist ning seetõttu eelistatakse vältida teatud sünteetilisi kemikaale (nt parabeenid, silikoonid ja sulfaadid). **Otsitakse jätkusuutlikke, taimseid ja mahetooteid** ning eelistatakse oma raha kulutada looduskosmeetikale (Linkage Research &

Consulting, 2019). Paljud ettevõtted pööravad nendele ootustele kvaliteeti hülgamata tähelepanu. Atraktiivsuseks kosmeetikaturul on vaja vaadata, et toode oleks turvaline, ei sisaldaks mürgiseid aineid ja oleks talutav (Fortunati et al., 2020).

Kosmeetikatoote tootmistsüklis tekkiva keskkonnamõju hindamiseks tuleb arvestada rea teguritega nagu süsinikdioksiidiekvivalendi (CO₂e) emissioonid, veetarbimise energiakulu ning alternatiivsete energiaallikate kasutus (Fortunati et al., 2020; Francke & Castro, 2013). Uuenduslikku, vähenenud keskkonnamõjuga pakendit kasutada sooviv ettevõtte peab ka valima sobiva ökodisaini (Fortunati et al., 2020; White et al., 2015). Hoolimata suurenenud nõudlusest jätkusuutlike toodete järele, teevad kosmeetikatööstuse ettevõtted lõpptarbijatega vähe koostööd ning vajaka jääb ringdisainist (Fortunati et al., 2020; Stewart & Niero, 2018).

Iluteenuste ja toodete lähenemised ringmajanduses

Töö kirjutamise hetkel (2021) võib märgata, et **keskkonnasõbralike toodete ja terviseteadlikult loodud ilutoodete vahel on käärid**. Näiteks suuhügieenitoodetest vajaks arendamist bambushambaharja kuju: pea võiks olla väiksem, et see ulatuks tagumiste hammasteni. Samuti reklaamivad osad ökotooted end teatud haigustega inimestele, aga hambaarstid neid ei soovitaks. Levinud on ka negatiivne suhtumine fluoriidi sisaldavatesse hambapastadesse, mida hambaarstid soovivad (Aavik, 2019b). Kahjulik võib olla ka mõningate kodus ise tehtud toodete mõju. Näiteks jäätmeteta eluviisi viljelevas kogukonnas (ingl zero waste) levib soovitus ise soodast ja kookosrasvast hambapastat teha, kuid sooda on abrasiivne, kahjustab hambaemaili ja muudab hambad haavatavamaks happerünnakutele. Juba tervisega seotud ringmajanduse põhimõtteid järgivaid tooteid disainides peaksid keskkonnast hoolivad ettevõtjad alustama konsultatsioonidest tervisetemasid tundvate inimestega: hambaarstid, kosmeetikud, nahaarstid, arstid. Kõik väited peavad olema tõenduspõhised. Abi on erinevate poolte koostöö soodustamisest.

Tarbijatel peaks olema ligipääs infole, mis funktsioon peab tervisetootel olema ning kuidas valida nii tervise- kui ka keskkonnasõbralikku toodet. Eestis jagab teadmisi suuhügieenist Suukool (Suukool, 2021). Vegankosmeetik Eva Ivanova (Murueit ja tütreid, 2021) koostab 2019. aasta märtsikuust personaalseid jäätmevabu näohoolduskavasid, mille toel saavad inimesed ise oma nahale sobivatest kättesaadavatest, paljuski eestimaistest, vahenditest näohooldustooted valmistada. Ta harib inimesi, miks täpselt on vaja midagi oma naha heaks kasutada ja milline on selle mõju. Puudu on praegu teadmiste jagamine sellest, kuidas valida loodussõbralikke ja lihtsaid juuksehooldustooted.

Energeetikalahenduste soodustamine ilutööstuses ja valdkondade vahel

Eesti ilutööstuses pole praegu üldiselt tootmisliine eeldavaid tootmismahte ning seetõttu pole ka vaja suuremahulisi masinaparke. Paljud ettevõtted tegutsevad väikestes ruumides ja toodavad suuresti käsitsi. Iluettevõtted võivad töötada sarnaste energiatõhususe põhimõtete järgi toimivates ruumides nagu paljud teisedki. Näiteks, Aesti ruumide katusel on päikesepaneelid.

Ringmajanduse põhimõtete järgi praktiseerivad ettevõtted

Töö käigus analüüsiti 48 Eesti kosmeetikaettevõtte kodulehtedel leiduva informatsiooni põhjal nende ringmajanduspõhisust (vt lisa 1). Kui autoritele oli kogemuse põhjal teada lisaks muud infot, võeti ka see arvesse (nt suhtlus ettevõttega ümarlaual või kirjalikult). Arvesse võeti järgmised ilutööstust puudutavad aspektid: tööstussümbioos, korduskasutus, ringlussevõtt, jäätmetekke vältimine, ringmajanduse põhimõtete rakendamine üldpildis. Kuna jagamismajanduse tunnuseid hetkel Eesti ilutööstuses ei esine, jäid need tabelist välja. Lisaks, ei olnud vajalik mõõta toodete sidumist teenustega, kuna peaaegu kõik ilutooted on seotud või võivad olla seotud iluteenustega.

Eesti iduettevõtted ja algatused ilusektoris

Teadmine uuenduslike ettevõtete olemasolust võib toetada ka Eesti ettevõtete kasvu paremate ja kohaliku toorainega toodetud toodete abil. [Vetik](#) arendab punasest vetikast värvi, mida saab kasutada kosmeetikatööstuses ning millel on antioksüdatiivsed omadused. See tähendab, et väärindatakse kohalikku looduslikku toorainet ja pakutakse seda teistele ettevõtetele (tööstussümbioos). Prototronil osalenud [Hairvel](#) leidis biomolekuli, millega saab visualiseerida juuksekarvades toimunud muutusi juuksehooldustoodete kasutamise järel. See võimaldab luua paremaid juuksehooldustooteid.

Ilutööstuse kokkupuutepunktid ja koostööpotentsiaal teiste uuritavate valdkondadega

Pakendi disain

Ringluspakendit kasutavad ettevõtted Tilk! ja Bonobo ning šampooni- ja dušigeeli taastäitmise võimalusi pakkuv Oma Care on näited sellest, et Eestis saab juba praegu kasutusele võtta pestavaid ja taastäidetavaid pakendeid. Samuti on näiteid välismaal toimivatest kosmeetikapakendite süsteemidest (Loop, Koinpack). Ettevõtte Kokos on tõend, et ettevõttes saab pakendamisel ühekordset plasti vältida. Hetkel on suurim potentsiaal olemasolevate lahenduste leviku toetamises: vedelate toodete taastäitmise võimalused poodides (Hoia), tahkete toodete pakendivaba müük (Ilma pood, ItsBio, Lush, Rimi pilootletid Ülemiste keskuses ja Lõunakeskuses), tahkete sisutäidete pakkumine korduskasutatavatele pakenditele (Eestis Ontic Minerals, Kokos, välismaal nt Elate ja Zao), ringlussevõetud ja korduvalt ringlussevõetavatest materjalidest (metall, klaas, paber, papp) pakendid (nt Nurme, Kokos), korduskasutatava pakendi ringlus (nt Tilk!, Bonobo)

Kosmeetikaettevõtjatele ei pakuta hetkel kohalikult toodetud pakendilahendusi. Pakend tuleb: (a) tellida Hiinast odava tükihinnaga, kuid suures koguses, mis on väiketootjatele kättesaamatu ning tekitab kahtlusi tootmise eetilises; (b) tellida Euroopast teisest riigist veidi kõrgema tükihinnaga; (c) soetada innovaatiline ja keskkonnasõbralik lahendus, mis moodustab pea poole pakendi sees oleva toote hinnast. Kui Eestisse tekiks kohalik keskkonnasõbraliku pakendilahenduse pakkuja ilutööstusele, võiks sellisest lahendusest olla huvitatud mitmed Eesti kosmeetikaettevõtted.

Kosmeetikatoote tooraine

Looduskosmeetika on Eestis pigem norm kui erand ning kohalike ravimtaimede kasutus on levinud. Eesti kaubamärk on meie puhas loodus ning sealhulgas ka meie ravimuda ja -turvas. Kasutada saab paljusid kohalikke taimi (sh nt taimesaadusena punavetikaekstrakti) ning hea kohalikult toodetav universaalne õli on kanepiõli. Siin on palju võimalusi meie puhtast loodusest pärit ilutoodete turundamiseks seotuna teenustega näiteks turistidele (vt ka lisa 2).

Eestis pole aga suurt tahkete taimsete õlide valikut. Mitmed kosmeetikaettevõtted tellivad oma tooraine Inglismaalt, kus on kohalikel kolooniate ajast säilinud palju kaubandussuhteid erinevate varustajatega. Tellimisel arvestatakse mahtudega. Kui avastatakse mõni uus huvitav

ja tootjatele taskukohane tooraine Eestist oleks sellel potentsiaali. Samuti saab ilutööstus kasutada teenindussektoris ja toidutööstuses tekkivaid toidujäätke (nt kohvipuru koorija).

Saatmine

Intervjuudest selgus, et klaaspakendis toodete müüjad peavad e-poe kaudu müües pakkima ka väikesed tooted rohke materjaliga, sest logistikaettevõtte pakiliinidel liiguvad eri kaaluga pakid ning suured pakid võivad väikestele otsa kukkuda. Teistest materjalidest valmistatud pakendite kasutajad taolisi probleeme välja ei toonud. Lahendus võiks olla liinide ümberkorraldamine selliselt, et rasked ja kerged pakid liiguvad eraldi. Plast-, metall- ja paberpakendis toodete müüjatel, sh tahkete toodete pakkujatel, sellist muret ei ole. Toodete poodidesse saatmiseks kasutavad väiketootjad neid kaste, mis suurtes poodides nii kui nii tekivad. Samuti soetatakse pakendeid müüvatest poodidest pappkaste. Potentsiaali oleks ringlussüsteemiga korduskasutatavate transpordikastide kasutamisel, mida Eestis pakub näiteks [Bepco](#).

Müük

Ühe ettevõtte testostudest salongides selgus, et iluteenindajad soovivad eelkõige ilusalongi enda maaletoodavaid tooteid. Kaubanduses maksab igasugune riulil esiletoomine raha. Apteekides võivad juurdehindlused olla üle 200%. Sama ettevõtte kogemus Taanis näitas aga, et Taani kaubandusketil oli kokkulepe kohaliku tootjaga, kes töötas iga aasta antud kaubandusketi jaoks kolm uut toodet välja. Suur potentsiaal on koostööl kaubandusettevõtete ja kohalike tegijate vahel, et kohalikke kaubariiulitel rohkem esile tuua.

2020. aasta kevadise eriolukorra ajal tajuti enneolematut koostööd iluettevõtete vahel, kui ühiselt kutsuti toetama Eesti ettevõtteid. Iluettevõtted reklaamisid üksteist. Ühisüritustest, sh messidel koos käimisest, tarnimisest ja ülejääkide jagamisest oleks kasu kõigile eestimaistele iluettevõtetele.

Ringmajanduse saavutamiseks vajalikud tegevused osaliste kaupa ilusektoris

Väikeettevõtjad võivad vajada toetust keskkonnasõbralikkuse arendamiseks ning ökosertifikaatide (nt Natrue, Ecocert Cosmos Organic) saamiseks (Keskkonnaministeerium, 2021). Ettevõtjaid tuleks suunata kasutama olemasolevaid häid jätkusuutlikke pakendilahendusi. Toetust vajaks ka kohalike pakendilahenduste loomine (nt häktoni vormis või toetusena) (vt ettepanekud ptk 1.6).

Teadustegevuse tulemusena on eelkõige tarvis luua **hügieenilisi korduskasutatavaid** ning **jätkusuutlikke ühekordseid pakendilahendusi**. Potentsiaali on kohaliku tooraine täpsemal kaardistamisel ning teaduse roll on ka tõhusamate kasutusviiside arendamine. Erasektoris on vaja pakkuda kohalikke ringluspakendeid ühes puhastussüsteemidega ja jätkusuutlikest materjalidest pakendilahendusi.

Ilutoodete tootjad eelistaksid rohkem **kohalikke toorainepakkujaid**, kui neil on olemas vajalikud sertifikaadid ning nad suudavad pakkuda stabiilset tarnet. Lisaks võiks tulevikus uurida, kas eraldi pakiliinide loomine XS- suuruses ja kümnete kilode raskustele pakenditele võiks vähendada pakendikulu ja end ära tasuda. Kaubandusettevõtted võiksid teha jõulist koostööd kohalike ettevõtetega, eelistada neid oma poeriiulitel ja toetada nende tegevust. Kosmeetikatootjatel on abi sellest, kui nende pakendeid saab poodides kokku koguda. Iluettevõtete omavaheline koostöö aitab toetada üksteise müüki ning optimeerida erinevaid kulutusi (materjalid, messid). Erasektor peaks jagama ka objektiivset infot ilutööstuse teenuste ja toodete vajalikkusest ning kasulikkusest.

Tarbijad võiksid eelistada eestimaiseid ringluspakendilahendusega looduskosmeetika tootjaid ning tuua ringluspakendid kogumispunktidest tagasi. Selleks on vaja tõsta nende teadlikkust nendest lahendustest (vt ettepanekud ptk 1.6).

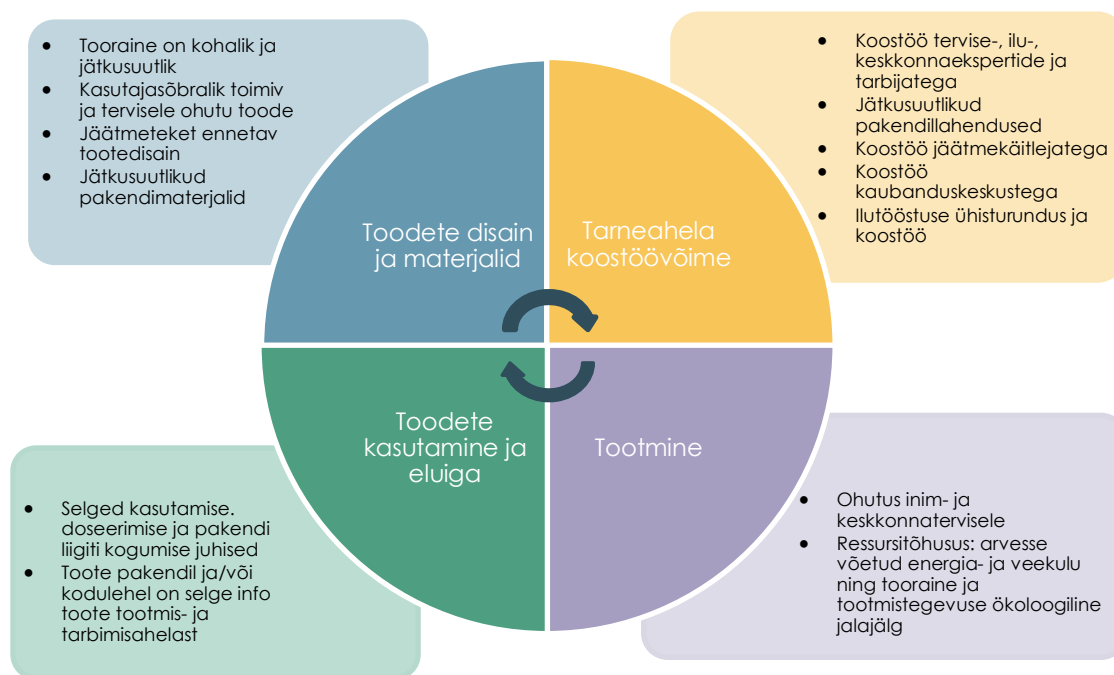
Ringmajanduse lahendused ja algatused ning toetavad tegevused Eestis

Eesti ilutootjate seas on mingil määral juba levinud ringmajanduse põhimõtted (vt ka lisa 1). Paljud iluettevõtjad kasutavad looduslikumaid koostisosi ning mitmed taastäidetavaid, ringlusesse saadetavaid või üldse ilma pakendita tooteid.

Ilutoodete tootmine on mikroettevõtete, lastega kodus olevatel vanemate ja puuetega inimeste võimalus raha teenida. Taolised ettevõtted pakuvad olulisi sotsiaalseid töökohti, võimaldades paremat toimetulekut ja olles regionaalarengu tähtsusega. Lisaks, mitmed tooted on turismiattraksiooni potentsiaaliga: erinevate mudamaardlate (Ermistu järv, Haapsalu Tagalaht, Käina laht, Mullutu-Suurlaht ja Värskla laht) muda (Aavik, 2020b) ning turbamaardlate (Ellamaa, Endla, Epu-Kakerdi, Lavassaare, Puhatu ja Sangla turbamaardla) (Üleriigilise Tähtsusega Maardlate Nimekirja Kinnitamise Määrus, 1995) turvas. Nii mikroettevõtete kui ka regionaalsete toodete turustamine võib vajada täiendavat toetust.

1.2 Väärtusahel iluteenustes – ja toodetes

Väärtusahelat ilutööstuses kirjeldab joonis 1.



Joonis 1 Ilusektori terviklik väärtusahel ideaalse ringmajanduse olukorras

Allikas: autorid

Kulud

Peamised **ilutööstuse kuluartiklid** on tooraine, ruumirent, personal, arendus ja turunduskulud, pakend (silt, karp), tootmine, süstemaatiline turundus, edasi müümine. Ilusalongipidaja kulud on üldiselt ruumid, kommunaalkulud, teatav varustus. Tavaliselt rendib iluteenuse osutaja salongipidajalt ruumi ning tema kuludeks on erinevad teenusespetsiifilised materjalikulud, millele lisanduvad tarvikud. Spaades palgatakse töötajad ning spaa kannab nii materjali-, tarvikute- kui ka personalikulud.

Tulud

Ilutoodete **tootjad teenivad** üldiselt otse toodete pealt. Poe traditsiooniline juurdehindlus on 100%, Amazonis kolm-neli korda toote hind ning apteekidel 200%. Juurdehindluse paneb paika edasimüüja ning toote hind sõltub sihtturust ja tarbijast. Vahel teenivad tootjad raha ka töötubade tegemisega ning isiklike poodide või salongidega.

Ilusalong teenib pinna rendiga, iluteenindajad ja spaad iluteenuste osutamisega. Ilusalongid teenivad lisaks protsendi iluteenindajate välja koolitamiselt, tavaliste inimeste koolitusest ja üritustelt (peod, pulmad, sünnipäevad), kust käib iluteenindaja läbi ja näiteks meigib külalisi. Iluteenindajad võivad vahel saada soodsamalt mõne brändi tooteid ainult selle brändi toodetega konkreetse hoolduse pakkumiseks ning vähendada seega materjalikulu.

Tulusid võib lisaks teenida personaalse hoolitsuskavaga. Eraldi iluteenindaja sertifikaadita saab tulusid teenida ka töötubade ja raamatutega, toodete ise tegemise komplektiga või juhiseiga.

Lisandväärtuse loomise etapid:

1. **Sisu:** kvaliteetne ja jätkusuutlikult hangitud tooraine, toimiv ning tervise- ja iluekspertide heaks kiidetud retsept ning selge vajadus tarbijatelt;
2. **Pakend:** ringlussevõetud materjal või ringmaterjal jätkusuutlikest ressurssidest, korduskasutatav pakend täitesisudega;
3. **Transport:** kompaktne pakend aitab ressursitõhusamalt toodet transportida ja lettidel hoiustada;
4. **MÜÜk:** võimalus tagastada pakendit poodi, seda taastäita või osta täitesisusid.

Ilusektori ringmajanduse tugevused, probleemid ja võimalused kõigis väärtusahela etappides

Disain

Ilutööstuses nagu suures osas teistes sektorites, on tugevalt juurdunud lineaarne majandusmudel ehk **tootmine käib põhimõttel "Võta, kasuta ja viska ära"**. Tooraine hankimise ja tootedisaini etapis on probleemideks läbipaistmatu võrgustik koostisosade liikumisest tootjani. Samuti on tooted enamasti pakendatud komposiitpakenditesse ning ka hügieeninõuete tõttu pole paljusid pakendeid võimalik korduskasutada ega pakendeid ümber töödelda (Bom et al., 2019). Teatud pakendidisainid välistavad ringluspakendi, sest neid ei saa hügieeniliselt desinfitseerida.

Pakendi väljatöötamine on justkui omaette teadus, mis hõlmab motivatsiooniuringuid, värvide testimist ja psühholoogilisi manipulatsioone. Toote pakend on saanud ettevõtte staatuseümboliks ning eraldi konkurentsikategooriaks: mida luksuslikum on toote pakend, seda jõukamalt tunneb ennast ka selle tarbija. Tarbijate eelistused mõjutavad oluliselt pakendite disaini. Selle probleemi lahendamaks ära minimalistlikud ja ühest kindlast materjalist koosnevad väikesemahulised pakendid, mis küll ohverdaks disaini, kuid täidaks sellegipoolest tarbija ootused (Cosper, 2016).

Valdkonnas on suur potentsiaal tootepakendeid korduskasutada luues pakendite tagastuspunktid ning suunates tagastatud pakendid tootjate juurde pesemisele ja taastäitmisele. Mitmed ettevõtted, näiteks MIWA, Eesti Pandipakend ja Loop on väitnud, et korduskasutussüsteem vähendab pakendi süsinikujälge hoolimata vastupidavama pakendi algsest kõrgemast keskkonnajäljest võrrelduna ühekordsega. Kui korduskasutuspakend suudab oma jalajälje kasutuskordadega tasa teha, võib eeldada, et ühekordse ilutoodete pakendite valmistamine ja (üldjuhul) Eestisse teistest riikidest transportimine on sealt edasi suurema keskkonnajäljega, kui Eesti riigi sees korduskasutatava transportimine ja pesemine ning sellega paljude eraldi pakendite jäätmekäitluse ennetamine.

Korduskasutuse eeskujudeks on juba eelnevalt mainitud toimivad ohutus- ja hügieeninõuetele vastavad lahendused. Veel on võimalik müüa meigi sisutäiteid (Zao, Kjaer Weis, Elate Beauty). Eestis puudub hetkel kohalik ilutööstusele sobiva pakendilahenduse kohalik pakkuja, kuid enamik ettevõtteid oleks korduskasutuspakenditele avatud.

Tootmine

Tootmisprotsessis tuleb järgida häid tootmistavasid, et tagatud oleks materjalide kvaliteet, ohutus tervisele ning toodete vastavus Euroopa Liidu standarditele. Euroopa ja ka ülemaailmses kosmeetikasektoris leidub võltsimist, mis kujutab otsest riski inimese tervisele, sest võltsitud toode pole testitud ning võib sisaldada tervisele ohtlike materjale. Võltsingute levik on seotud sotsiaalmeedia mõjuga ning erinevate turujärelevalveta veebiturgudega (Aliexpress, Ebay), kus saab kerge vaevaga ka pahaaimamatult võltsitud tuntud kaubamärgi toote soetada Eestis see hetkel probleem pole, sest mahud on väikesed. (Cosmetics Europe, 2020; Wiser Market, 2020).

Samad põhimõtted kehtivad ka toote koostise kohta. Tänapäevastes toodetes kasutatavate niinimetatud nanomaterjalide (väga väikeses mahus kasutatavad keemilised ained või materjalid) hulk näitab tõusutrendi ning nende kasutus nõuab veelgi ühtsemat rahvusvahelist määratlust, et tagada tarbijakaitse, kaupade vaba liikumine ning tootjate õiguskindlus. Kui saavutataks kokkulepe nanomaterjalide kasutamisel, oleks vajalik määratleda täpselt ka antud mõiste. Rääkides toote koostisest saab kosmeetikatoote ohutust tagada vaid teadaoleva info põhjal. Järk-järgult on võimalik tagada alternatiivsete meetmete kasutamist, mille on teaduslikult heaks kiitnud Alternatiivsete Meetodite Valideerimise Euroopa Keskus (ECVAM, Euroopa parlament ja Euroopa Liidu nõukogu, 2009).

Euroopa parlamendi ja nõukogu määrus nr 1223/2009 artikkel 15 sätestab, et kosmeetikatoodetes on keelatud kasutada aineid, mis on klassifitseeritud 2. kategooria KMR alla ehk kantserogeenseks, mutageenseks või reproduktiivtoksiliseks aineteks. Samuti on keelatud kasutada aineid, mis on klassifitseeritud (keelatud ained) ja 1B (piiratud kasutusega ained) kategooria KMR-aineteks. Kui neid aineid siiski erandkorras kasutatakse peavad olema täidetud erinevad tingimused (toodete kasutusviis ja kokkupuude peab olema teada). Kosmeetikatoodetes kasutatavad ohtlike ainete mahud ei ole nii suured, et see võiks ringlussevõttu takistada (Euroopa parlament ja Euroopa Liidu nõukogu, 2009).

Logistika

Väljaminev logistika on tihedalt seotud eelnevate punktidega. Pakend on loodud kaitsma toodet välismõjude eest transpordi ajal. Transpordipakendi lahendused e-poe müügiga väikestele eraklientidele:

- erinevate olemasolevate vanade pakendite tavatarbijatelt kokku kogumine ja saatmiseks kasutamine. Sellist praktikat järgivad näiteks Elamise kergus, Veganshop ja zerowaste.ee. Pakkide saatjad saavad pakke paluda Facebooki gruppides nagu "Pakendite taaskasutus", aga ka pöördudes otse erinevate poodide poole (nt

kingapoodidesse jäetud karpide kasutamine). Kuni meil on "Ühekordsed" pakendid, tuleks julgustada ka selliseid lahendusi.

- korduskasutatavad ringluspakendid, mida pakuvad Bepco ja Soome ettevõtte RePack (Aavik, 2019a).
- ümber töödeldud materjalidest ja jääkmaterjalidest pakend - nt Woola villast mullikile alternatiiv.

Kui kosmeetikatoode on turule lastud, tuleb vastutaval isikul pidada toote kohta andmikki, kus on teave tootmismeetodite kohta, ohutusaruannete tulemused ja tõendid väidetava mõju kohta. Andmik peab olema kättesaadav liikmesriigi pädevale asutusele ning informatsioon peab olema autentne ning ajakohane (Euroopa parlament ja Euroopa Liidu nõukogu, 2009).

Turustamine

Toote turundus ja müük on põhiline kokkupuude tarbijaga. Selles etapis tuleb tarbijale tagada kogu toote koostisosade alane info ning see peab olema ka tarbijale arusaadav. Tarbija teavitamiseks on ettenähtud märged koostisosade, kehtivusaja ning otstarbe kohta. Lisaks ohutuse tagamisele on mõnedel toodetel ka juba märge pakendi koostise kohta ning võimalusel selgitatud pakendi jäätmekäitlus (taastäidetav, kokkukogutav või lihtsalt ühekordne, kui märge puudub) (Euroopa parlament ja Euroopa Liidu nõukogu, 2009).

Jäätmed

Teenuste osutamine kosmeetika ja ilutoodetega peab olema kooskõlas toodete käitlemismärgistega. Võimalusel tuleks tühjad pakendid eraldi koguda vastavalt kohalikele jäätmekäitlusnõuetele, mis võib osutuda keeruliseks, kui tegemist on näiteks segamaterjalidega (detailsemalt käsitleb jäätmeteemat käesoleva uuringu osa 3). Teenindussektori esimesest ümarlauast selgus, et üldjuhul on Eesti kosmeetikatootjad väikeettevõtted, kellel ei teki märkimisväärseid jääke, et nendega tegelemine end ära tasuks. Võimalik on näiteks oma õlid teisele tootjale müüa. Vajaka jääb vahel aga eelmainitud lihtsast suhtlusplatvormist. Ettevõtte A intervjuust selgus, et teiste ettevõtete kõrvalsaaduste ja tootmisjääkide ära kasutamine nõuab eriteadmisi sellest, kuidas jääkide kasutamise ohutus tagada ja tõendada. Selleks peab praegu iga ettevõtte eraldi uurimistööd tegema.

Ringmajanduse rakendamist takistavad peamised probleemid ja nende lahendamine

Ringmajanduse põhimõtete rakendamist iluteenuste- ja toodete puhul kirjeldab tabel 1.

Tabel 1 Ilutööstuse ringmajanduse probleemid ja lahendused

Probleem	Lahendus
Taaskasutatavate, ümbertöödeldavate, korduskasutatavate ja vajadusel kodustes tingimustes kompostitavate pakendite vähene kättesaadavus	- kohaliku ökopakenditootja tegevuse soodustamine rahastusega; - kodutingimustes kompostuvate seeneniidistikust (nt 2021. aasta Negavati võitja MyCeen) ning jääkidest pakendite (nt Leedu ettevõtte Solidu Cosmetics söögipulkade lõikamisjäädikdest ja tärklisest pakendid) tootmise soodustamine orgaaniliste jäätmete koguja juures; - ringluspakendilahenduste soosimine; - tootjatele ülevaatliku informatsiooni pakkumine olemasolevatest lahendustest: kust saada sildid või leida alternatiiv (nt laserprintimine), kosmeetikaks sobivad purgid jne; - kaubanduskeskuste motiveerimine taastäitmislahenduste pakkumiseks ja ringluspakendite kogumiseks.
Ressursside ja info jagamine Eesti ilutööstuses	Ühise koostöö soodustamiseks katusorganisatsiooni ja platvormi loomine, mis lihtsustab ressursside jagamist ning ühist liikumist ringmajanduse suunas.
Eesti ilutööstusel puudub mainekujundustegevus	Lua turunduskampaania, mis tutvustab Eesti ilutööstust ja Eestit kui puhtast loodusest tuleva ilu maad nii kohalikele kui ka välismaalastele.
Rahastuse leidmine keskkonnasõbralikkuse arendamiseks ja ökomärgiste saamiseks	Tasuta koolituste korraldamine ettevõtjatele jätkusuutliku ringdisaini, ökosertifikaatide teemal ja vajadusel toetamine ökosertifikaadi omandamisel.
Kohaliku tooraine pakujate võimekus ja kohaliku tooraine kasutamise arengupotentsiaal	Kohaliku tooraine ülevaadet, osakaalu ilutoodetes ning selle pakujate võimekust kohalikele ilutootjatele toorainet pakkuda saab parendada ilutööstusele sobiva tooraine kaardistamisega ning selle info mh välisklientidele kättesaadavaks muutmiseks.

Allikas: autorid

Ühiskonnale eluliselt vajalikult teenused, tooted ja lisandväärtused ning nende ringmajanduslikkus

Ilutööstuses kasutatavatest toodetest võib **eluliselt vajalikeks** pidada neid, mis **hoiavad ka inimeste tervist**. Esiteks, eluliselt vajalikud on suuhügieenitooted (hambapasta, -hari ja -niit), pesemisvahendid (seep, šampoon), kreemid ja huulepalsamid külmas kliimas enda naha eest hoolitsemiseks ning deodorant. Põhivajadusi täidavad ka juuste lõikamine, küünte viilimine ja lõikamine, pediküür ja raseerimine. Inimestele kauni näonaha säilitamiseks on vajalik ka näonahahooldus (pesuvahend, toonik, kreem, koorija, mask). Samuti soovivad paljud, et neil oleks ligipääs teatud meigitoodetele. Ilutooted ja -teenused aitavad hoida hügieeni, tervist ning parandada enesetunnet.

Iluteenuste peamised sihtturud

Eesti ilutööstus on suuresti suunatud kohalikule tarbijale, kuid välismaised kliendid erinevad ettevõtetelt oluliselt. Brändi eristumiseks on oluline pakend ning sisu. Teise riigi turule on mõtet viia tooteid, mille koostis pole juba sarnane seal pakutavale. Mõistlik on lähtuda originaalretseptist. Eesti eelisteks on puhas loodus: lisaks puhtale õhule nt üks maailma puhtaim raviturvas (Aavik, 2020a) ning ravimuda (Aavik, 2020b), mis ergutavad naha ainevahetust ja varustatust niiskusega - tootjate sõnul müüvad just toimivad koostisosad. Ravimudast ja -turbast ollakse huvitatud ka kaugemates riikides (nt USA-s, Jaapanis). Intervjuudest ja ümarlaudadelt selgus,

et enamik meie kohalikke tootjaid näeb sihtturuna Skandinaaviamaid. Toode peab lahendama tarbija jaoks mingisugust konkreetset probleemi. Ka plastita toode või nt tahke pakendivaba toode on müügiargument. Mh rahvusvahelise e-kaubanduse kasvades on võimalik head müüki teha välisklientidele Amazoni platvormi vahendusel.

Eesti innovaatilised ja majanduslikult tulusad toorained ja kõrvalsaadused ilutööstuses

Kõrvalsaadustest saab lisaks juba eelnevalt töös mainitule veel kasutada kohvipuru kehakoorija valmistamiseks. Uurimist vajaks, kas on võimalik kasutada liiva koorijana. Lisaks, mis potentsiaal võiks olla vetikatel - seda nii pakendimaterjalina kui ka tootes endas.

Loomset päritolu toorainest on levinud mesilasvaha kasutamine näiteks huulepalsamites ja tahketes kreemides (vt lisa 2). Kuigi on olemas erandeid loomsete jääkide kasutamisest (karurasvaseep), näib Eestis nagu üldiselt Euroopaski trend lähtuvalt tarbijate nõudlusest olevat pigem julmusevaba ja vegankosmeetika suunas ning tuleb mõelda alternatiividele ning neid uurida.

1.3 Ringmajanduse edendamine iluteenuste ja -toodete sektoris Euroopas

Iluteenuste ringmajanduse arendamine tervikuna Euroopas. Edukad ja praktilised näited, mida saaks Eestis kasutada, on toodud allpool.

Cosmetics Europe (2019a) ülevaates **Euroopa kosmeetikasektori** jätkusuutlikkuse pingutusest tuuakse välja järgnev:

1. **jätkusuutlik disain ja elutsükli analüüs:** arvestatav enamus organisatsiooni liikmetest raporteerib regulaarselt keskkonnategevuste tulemuslikkust ja on seadnud spetsiifilised eesmärgid oma toodete mõju vähendamiseks toodete elutsükliks;
2. **materjalid:** ettevõtted püüavad jätkusuutlikumalt oma tooraine tooteks ja pakendiks muuta toetades rahaliselt kliimamuutuste ökoloogilisi lahendusi ning nt mesilaste kaitsmist;
3. **tootmine:** energiakasutuse ja emissioonide, veekasutuse ja jäätmete (sh plastist mereprügi) vähendamine. Kasutatakse päikese- ja tuuleenergiat ning ringlussevõetavaid pakendeid. Nt Belgias mõõdetakse jäätmete kogust ja tüüpi arvestades tekkekohta ning puhastatakse reovett suunates seda uuesti ringlusse (vähendab veekasutust 50%).
4. **logistika:** transport liigutatakse maanteedelt raudteele, õhust veeteedele, tutvustatakse elektri või hübriidautosid, korraldatakse laotegevuse ümber, müüakse kompaktsid tooteid ning tõhustatakse veokite konteinerite maksimaalset kasutust. Ühel ettevõttel õnnestus vähendada alumiiniumist aerosoolpakendi süsinikujälge muutes seda 50% väiksemaks (toote kogus jäi samaks)
5. **tarbijafaas:** luuakse veekasutust vähendavaid tooteid ning haritakse tarbijaid veekasutuse vähendamise osas.
6. **tarbijajärgne faas:** eelnevalt disainitakse rohkem tooteid ringlussevõetud materjalidest või kasutatakse ringseid materjale. Mitmed ettevõtted võtavad oma pakendeid tagasi, mh taastäitmiseks ja korduskasutamiseks. Mh kasutatakse kompostitavaid pakendeid.

Inglismaa

Certified Sustainable juurutab uut strateegiat, millega luua ühendus tootja ja tarbija vahel läbi QR-koodidega varustatud toodete. Toote käekäiku jälgides on tarbijal rohkem informatsiooni ja kindlustunnet (Culliney, 2020).



Ameerika ühendriigid

Green Circle Salons on esimene jätkusuutlik meede juuksurisalongide ja spaadele. Selle projekti eesmärk on salongides teisele ringile suunata kuni 95% nende ilujäätmetest hõlmates nii ringseid materjale kui ka raskesti ringlusse võetavaid esemeid nagu kasutatud foolium, liigne juuksevärv jmt. See võimaldab ettevõtetel teenida suuremat kasumit raha säästes ning teha heategu endale ja maailmale. Projektiga liituvad saavad oma salongidesse/spaadesse eraldi kogumiskastid ning eraldi kogutud jäätmed lähevad juba projekti partneritele, kes nendega tegelevad. Liigne juuksevärv suunatakse edasi kas puhta elektri tootmisesse või eraldatakse eraldi veeks ja õliks. Metall- ja plastjäätmetest saab teha uusi esemeid ning isikukaitsevahendeid kasutatakse samuti kas energia tootmiseks või suunatakse näiteks asfalditööstusesse (*Green Circle Salons*, 2020).

Soome

Sulapac on välja töötanud säästva arengu põhimõtetest lähtudes sertifitseeritud metsade hakkepuidust ja looduslikest sideainetest tööstuslikult kompostitava materjali erinevate toodete vormimiseks. *Sulapaci* biolagunevate pakendite sari on hõlpsasti kasutatav ka kosmeetikatööstuses. Lahendus võiks sobida paljudele ettevõtjatele nii Eestis kui mujal, sest *Sulapac* annab välja litsentsi, materjali ja tehnoloogia ning tootjad (ka plastitootjad) saavad oma olemasolevatel tootmisliinidel mitmesugustel eesmärkidel esemeid valmistada (*Sitra*, 2017).

Holland

Cradle to Cradle (ingl hällist hällini) programmi sihiks on luua ülemaailmseks standardiks tooted, mis on ohutumad, ringlusesse võetavad ja vastutustundlikud. *Cradle to Cradle* on pühendunud ringmajanduslikule innovatsioonile, mis püüab juhtida ja inspireerida kogu maailmamajandust muutuma ohutumaks ja ringlust hoidvaks (*Cradle to Cradle Products Innovation Institute*, 2020). *Cradle to Cradle* sertifikaadiga ilutooteid saab vaadata nende kodulehelt c2ccertified.org.

Riigid Põhja- ja Baltimaade regioonis, kellega oleks Eestil suurim koostööpotentsiaal ringmajanduses

Tugevaks partneriks võiks olla 2016. aastast maailma esimest ringmajanduse kava omav naaberriik Soome (*Sitra Studies*, 2016). Arvestatav osa Eesti ettevõtteid ekspordivad sinna oma ilutooteid ning suurima osa Eesti turistidest moodustasid 2020. aasta algul avaldatud andmete põhjal just Soome turistid (*ERR*, 2020). Eesti turu vajadused ja -seis on üsna sarnased Soome ja Lätiga. Eesti ettevõtetel on koostööpotentsiaal põhjamaiste disainiettevõtete ja -poodidega, põhjamaa puhas loodust tutvustavate turismiettevõtete ja ettevõtete võrgustikega, kellel on ökomärgis või taotlevad seda.

1.4 Ringmajanduse potentsiaal ilutoodetes ja -teenustes

Ökoinnovatsioon ning teadus- ja arendustegevuse potentsiaal Eesti ilutööstuses

Esimene märksõna ringmajanduse edendamiseks ilutööstuses on **info liikumine**. Esiteks, ilutoodete tootjad vajavad tuge ökosertifikaatide taotlemise protsessiga tutvustamiseks, teostamiseks ja hilisemateks kontrollideks. Hetkel tuleb see töö kõik ettevõtjal üksi teha. Intervjuudest selgus, et tugi kohalikele iluettevõtjatele on pigem pealiskaudne: saadetakse link lugemiseks, suunatakse suhtlema ühest asutusest teise, antakse pinnapealseid vastuseid. Eelistatav oleks võimalus Austriale sarnaselt otse koolitatud eksperdiga suhelda. Näiteks üks Eesti iluettevõtte kasutas kogemata toidutööstusele mõeldud ökomärgist ja sai tagantjärele ametliku "laituse". Ettevõtte eelnevatesse küsimustesse ametnikud väidetavalt ei süvenenud ja ütlesid, et asjad on korras. Laitusi aitab ennetada eelnev korralik tugi (vt ettepanek 1 tegevus 1.2).

Iluettevõtte B selgitusel on ökosertifikaatide tegemine liigselt aeganõudev protsess, mida tuleb praegu igaühel alustada nullist. Olukorda lihtsustaks iluettevõtete võimalus pöörduda ühe protsessist ülevaadet omava nõustaja poole.

Teiseks, ülejäänud koostisosade ja pakendite müümiseks, vabade tootmisruumide rentimiseks ja ühisturunduse tegemiseks on tarvis ühist **eestvedajaga koostööplatvormi** (vt ettepanek 1 tegevus 1.2). Kolmandaks, põhilise probleemina kumab igast vestlusest läbi kohaliku pakendilahenduse puudumine - olgu see korduskasutatava või ühekordse jätkusuutliku pakendi tootmine, pakendipesujaamad või panditaaraga tagastussüsteem. Lahendust oodatakse väljastpoolt, kuna ettevõtted soovivad keskenduda oma põhitegevusele.

Valdkondlikud iluettevõtetega seotud tegijad on eelkõige ilutööstusele sobiva tooraine müüjad: nt ravimuda, -turba, punavetikaekstrakti ja ravimtaimede pakkujad. Iluettevõtte C leidis iseseisva uurimistöö käigus 15 ilutööstusele sobivat Eesti oma toorainet, mille ümber tooted ülesse ehitas. Ettevõtte C jagab seda infot ka teistega. Eestimaise ilutööstusele sobiva tooraine pakkujate kohta veelgi detailsema ülevaate koostamine võib aidata suurendada välismaiste tootjate huvi kasvades kohaliku tooraine müüki ning tooraine pakkuja võimekust toota piisavalt suures mahus sobiva hinnaga toorainet nii kohalikule kui ka välismaisele turule.

Eesti ettevõtted vajavad ringmajanduse kontseptsiooni uudsust arvestades juhiseid, kuidas disainida jätkusuutlike, maksimaalset Eesti toorainet kasutavaid ringmajanduspõhiseid tooteid (sh info pakenditest, toorainest. Juba praegu tegeleb ravimuda ja -turba ringmajanduslike rakenduste uurimisega Terviseedenduse ja Rehabilitatsiooni Kompetentsikeskus.

Uute ärimudelite kasutus ja arendus ilutööstuses

Ilutööstuse uute ärimudelite kasutuses on eelkõige potentsiaal **teenusekomponendi suurendamisel ja uudsetel pakendilahendustel**: seda nii tavatarbijatega kui ka ilutööstusesiseste klientidega. Teenusekomponenti aitab suurendada personaliseeritud toodete loomine veebiküsitlusega lähtuvalt kliendi naha- või juuksetüübist (Eesti lueur.ee, USA *Function of Beauty*) ja ilukonsultatsioonid (Murueit ja tütreid zero waste näohoolduskava). Müüki aitab parandada konkreetse valdkonna tegija soovitus: nt juuksur, kosmeetik jne. Veel, juba praegu luuakse nt brändispetsiifilisi iluhoolitsusi ja tootepõhiseid teenuseid (Eesti looduskosmeetika hoolitsus, ravimudamassaaž, turbamask jne). Takistuseks võib olla aga see, et osad ilusalongid nõuavad oma teenindajatelt ainult ettevõtte enda maaletoodavate toodete soovitamist klientidele. Nii on kohalikel toodetel ilusalongis raske esile tõusta.

Uued ärimudelid põhinevad lisaks tagastatava panditaaraga korduskasutuspakendil, tahketel pakendivabadel toodetel ja sisutäidetel. Potentsiaali võiks olla ka iluteenustel, kus mitmekülgse taustaga iluteenindaja tuleb varustusega inimese koju ja teeb kõik vajalikud hoolitsused ära, s.t. pole vaja eraldi ilusalongi, vaid olemasolevad ruumid muutuvad ilusalongiks.

Kuna turul on üsna ranged nõuded kosmeetikatootjatele ja sageli on tegijad väikesed, võiks olla võimalik tootmisruumide rent ja jagamine, tooraine jääkide müük üksteisele ja tehnika jagamine. Näiteks ettevõtte A valmistab nädal aega järjest korra kvartalis oma tooted ette ära ja neil ei ole mõtet omada eraldi tootmisruume, kuna see ei tasu ära. Tootmisruumide rentimine lihtsustaks protsessi.

Suurandmetööstusel, digitaalsetel tehnoloogiatel ja tehisintellektil põhinevaid lahendusi saab kasutada tootepõhiselt ja koostöös teadusasutustega. Valdav osa Eesti ilutootjatest on väiketootjad ja ei näe sellistel lahendustel kohta.

1.5 Soovitused ja meetmed ringmajanduse arendamiseks ilutoodetes ja -teenustes

Ringmajanduse loodav väärtuse hierarhia ilutööstuses

Tabelis 2 on kirjas Eesti ilutööstuse ringmajanduse taset näitava nelja mõõdiku ettepanek.

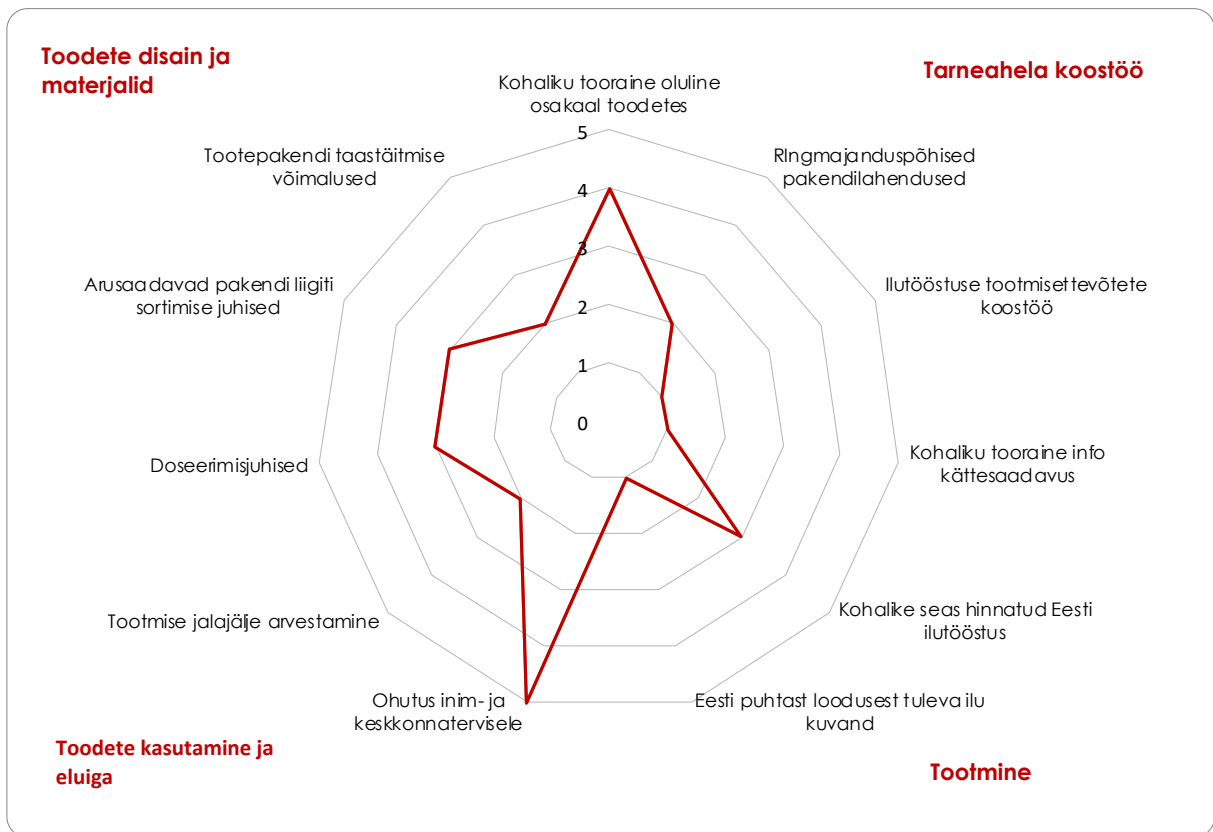
Tabel 2 Eesti ilutööstuse ringmajandust iseloomustavad potentsiaalsed mõõdikud

Mõõdik	Eesmärk	Andmed
1. Ilutööstusele sobiva kohaliku tooraine müük (käive eurodes)	Suurenemine silmas pidades looduskeskkonna piire	Ravimuda kui maavara kohta on andmed olemas (<i>Ravimuda maardlad</i> TEREKK, 2021.). Raviturvas pole aga maavarana kirjas ja sellest võetakse vaid teaduslikul eesmärgil proove, mis muudab raviturba kasutamise justkui pooleldi illegaalseks. Andmeid tuleks lisaks koguda nt punavetika ekstrakti jmt müüjate kohta. Eelduseks on ülevaade kohalikust ilutööstusele sobivast kohalikust toorainest. Andmed on võimalik saada analüüsides äriregistri andmeid, ettevõtete majandusaastaaruandeid ning saates ettevõtetele küsimustikud.
2. Ringmajanduse põhimõtteid järgiva pakendilahenduse kasutamise osakaal Eesti ilutööstuses (%)	Suurenemine	Täpsed andmed puuduvad. Neid on võimalik koguda Eesti ilutööstuse ettevõtete kodulehtedelt ja Eesti looduskosmeetika edasimüüjate juurest. Ringmajanduslikkuse hinnanguks pelgalt hinnangust "taaskasutatav" ei piisa, vaid arvesse peab võtma ka teisi aspekte: materjali ökoloogiline jalajälg, süsinikujälg, korduskasutamine, ringlussevõetavus.
3. Ressursitõhusus tootmisel - elektrienergia (mWh), vesi (m3), süsinikujälg (kg CO ₂ e)	Paranemine	Andmed puuduvad. Ettevõtetele on võimalus lasta antud näitajaid hinnata ning kasutada seda mh müügiargumendina. Andmeid saab koguda ettevõtjatelt endilt või teostada vastavaid mõõtmisi.
4. Ökomärgistega toodete osakaal Eesti ilutööstuses (%)	Suurenemine	Täpsed avalikud andmed puuduvad. Andmeid võiks koguda suurematelt ökomärgiste väljastajatelt.

Allikas: autorid

Ülaltoodud eesmärkideni jõudmiseks on vaja ilutööstuse ringmajanduse põhimõtteid arvestada kõigi nelja alamvaldkonna lõikes (vt joonis 1).

Radardiagrammil (joonis 2) on 5-palli skaalal kujutatud eesmärkide hetkeolukord. Ideaalsele olukorrale, mis on ühtlasi optimaalne eesmärk aastaks 2035, andsime hindeks 5 punkti kõigi kriteeriumite järgi, kuna näeme, et antud eesmärkide saavutamine on väikeses ilutööstuses selleks ajaks realistlik.



Joonis 2 ilutööstuse ringmajanduslike eesmärkide saavutamise hetkeolukord (2020). Ideaalne olukord, mida on võrdsustatud optimaalsega (2035. aastaks saavutatav) ja iga eesmärk sai 5 punkti. Mida kõrgem on hinnang seisundile, seda kaugemal paikneb vastava valdkonna seisundit peegeldav punkt skaalal. Ideaalolukorda peegeldab ring, kus kõigi valdkondade seisundit on hinnatud viie palli vääriliselt.

Skaala: 1 – ei arvesta ringmajanduse põhimõtetega
 2 – ringmajanduse põhimõtetega arvestatakse vähe
 3 – ringmajanduse põhimõtetega arvestatakse rahuldavalt
 4 – ringmajanduse põhimõtetega arvestatakse hästi
 5 – ringmajanduse põhimõtetega arvestatakse maksimaalselt

Allikas: autorid

Joonisel 2 kujutatud indikaatorid on täpsemalt kirjeldatud allpool.

1. Ilutoodete disain ja materjalid

Kohaliku tooraine oluline osakaal toodetes (4)

Kohalikku tooraine väärindamise osakaal ilutoodetes suureneb. Praegu kasutatakse Eesti looduskosmeetikas palju kohalikku toorainet, kuid näeme, et selle osakaal võiks veelgi suureneeda. Lisaks saaks kohalikke komponente eraldi oma toodet turundades rohkem esile tuua.

Ringmajanduspõhised pakendilahendused (2)

Taolised pakendilahendused on näiteks korduskasutatavad pandipakendid pesu- ja desinfitseerimislahendustega, taastäitmisevõimalused, sisutäited, ümbertöödeldud materjalidest ja ümbertöödeldavad pakendid, korduvalt töödeldavate pakendimaterjalide



eelistamine (klaas, metall, paber, papp, seenepakend jne). Praegu on Eesti ilutööstuses mitmeid näiteid ringmajanduspõhistest pakendilahendustest, kuid nende osakaal ilutööstuses võiks suurenedada.

2. Tarneahela koostöövõime

Ilutööstuse tootmisettevõtete koostöö (1)

Ilutööstuse ettevõtted teevad omavahel koostööd ringmajanduse edendamiseks, tarbija teadlikkuse tõstmiseks ja oma pingutuste turundamiseks. Praegu tehakse koostööd vähe, puudub ühine organisatsioon ühiste suundade võtmiseks, ühisturunduseks, enda huvide eest seismiseks.

Kohaliku tooraine info kättesaadavus (1)

Info kohalikust ilutööstusele sobivast Eesti toorainest peaks olema avalikult kergesti leitav nii kohalikele kui ka välismaistele ettevõtetele. Hetkel see nii pole.

Kohalike seas hinnatud Eesti ilutööstus (3)

Kohalikud eelistavad Eestimaist ilutoodangut. Kuigi kohalikud tunnevad eestimaist, siis ei ole selge, kas selle suhtes on tugev eelistus. Seetõttu hindasime olukorra rahuldavaks.

Eesti puhtast loodusest tuleva ilu kuvand (1)

Eestil on maine riigina, mis pakub puhtast loodusest tuleva ilu teenuseid. Turistid sõidavad osaliselt sel eesmärgil Eestisse. Kohalikud räägivad Eesti kui puhtast loodusest tuleva ilu maast sarnaselt nagu Eestist kui e-riigist. Praegu ei ole sellise tugeva kuvandi loomisega tegeletud ning me ei näe, et välismaalased Eestit ka sellisena tunneks.

3. Tootmine

Ohutus inim- ja keskkonnatervisele (5)

Tooted järgivad kõiki vajalikke inim- ja keskkonnatervise ohutuse nõudeid. Meil ei ole alust arvata, et sellega oleks praegu probleeme.

Tootmise jalajälje arvestamine (2)

Tootjad arvestavad oma tootmise süsiniku ja ökoloogilist jalajälge ning kasutavad seda mh ka müügiargumendina. Hetkel on igal tootjal küll mõistlik hoida oma ressursikulud madalal (vesi, energia, tooraine kasutus), kuid ökoloogilist ja süsinikujälge me tootepakenditel ega kodulehtedel ei näe.

4. Ilutoodete kasutamine ja eluiga

Doseerimisjuhised (3)

Tarbijal on tootjalt selged juhised, kuidas toodet doseerida. Praegu antakse need juhised siis, kui väga vaja, aga need juhised võiksid olla igal pakendil.

Arusaadavad pakendi liigiti sortimise juhised (3)

Tarbija saab toote pakendilt aru, kuidas seda liigiti sorteerida. Segapakendite juurde tuleb panna teave, et eri pakendiliigid tuleks üksteisest eraldada (nt alumiinium, klaas, paber, papp, plast üksteisest lahti võtta).

Tootepakendi taastäitmise võimalused (2)

Tarbijal on võimalik oma tühi tootepakend taastäita või taastäitmisele suunata. Kuigi on tootjaid, kes seda võimalust pakuvad, võiks see olla laiemalt levinud.

1.6 Ettepanekud edasisteks tegevusteks

Uuringu käigus töötati kirjanduse, Eesti ja teiste riikide kogemuste, valdkonna esindajatega tehtud intervjuude ja ümarlaudade põhjal välja ettepanekud ilutööstuses ringmajandusele üle minekuks. Iga suurema ettepaneku juures on sulgude ka toodud, millisele EL struktuurivahendite 2021 - 2027 (Rahandusministeerium, 2021) eesmärgile see vastab.

Ettepanek 1: luua riigi initsiatiivil Eesti ilutööstuse ettevõtete tegevuse ja koostöö soodustamiseks vihmavarjuorganisatsioon (ressursitõhusus)

Taust: - Ettevõtete vaheline ressursside (tooraine, masinad, ruum, turundus jmt), teadmiste ja kogukondliku toe jagamine on raskendatud tõhusa kommunikatsiooniplatvormi puudumise tõttu; - iga ettevõtte peab hetkel ökomärgiste taotlemiseks nullist üksi protsessiga alustama ning see on keeruline, ajamahukas; - Eesti ilutööstus põhineb juba suuresti looduskosmeetikal. Meie riigis on puhtaim turvas ja muda. Vajaka on aga riiklikust kuvandist, mis soodustaks antud toodete müüki nii kohalikul turul kui ka turismis; - Eesti ilutööstuses kasutatakse praegu palju välismaist toorainet ning potentsiaali on parandada ülevaadet kohalikust toorainest nii kohalike kui ka välismaiste ettevõtete jaoks eesmärgiga tooraine pakkujate võimekust suurendada.			
Tegevus 1.1	Toetus- ja rahastusmudelid ilutööstuse koostööplatvormi ja katusorganisatsiooni loomiseks ning jätkutegevuste elluviimiseks.	Vastutajad: KeM, MKM, ilutööstuse ettevõtted	Allikas, alus: intervjuud, ümarlaud, eksperdid
Tegevus 1.2	Projektipõhise ilutööstuse nõustaja koha loomine vihmavarju organisatsiooni koosseisus. Nõustaja ülesandeks on koondada kokku vajalik info (sh ökomärgised, jätkusuutlik disain, kohalik tooraine ja pakendid konkreetselt ilutööstusele) ja pakkuda vajadusel nõost-näkku vestluse vormis tuge.		
Tegevus 1.3	Luua Eesti ilutööstusele turunduskampaania, mis kirjeldab Eestit kui puhtast loodusest tuleva ilu maad. Kampaania peaks olema suunatud nii kohalikule turule kui ka välisurule. Kampaania eesmärk oleks tuua tähelepanu Eesti puhtale looduskosmeetikale, Eestimaistele loodusega seotud iluteenustele kui elamustele.		
Tegevus 1.4	Kaardistada uuringu vormis Eesti tooraine kasutusvõimalused ja piirangud ilutööstuses (millist toorainet, kust ja kui palju on võimalik Eestis nii kohalikule kui ka välismaisele turule pakkuda.		
Soovitud mõju: - ressursse jaotatakse tõhusamalt, toetatakse üksteist kogukonnana (osalemine messidel, ühisturundus jne) ning infovahetus aitab kiiremini ringmajanduslike mudelite suunas liikuda; - kiireneb Eesti ilutööstuse kollektiivne hüpe rohelisema (sh ökomärgistega) ja ringmajanduslikuma ettevõtluse suunas; - suureneb turism kohalikke ilutooteid teenuse osana pakkuvates Eesti ettevõtetes ning kohalikud tarbijad eelistavad Eestimaise ilutööstuse tooteid ja teenuseid; - kohaliku ilutööstusele sobivat toorainet pakkuvate ettevõtete käive suureneb looduskeskkonna piire silmas pidades ning kohaliku tooraine osakaal Eesti looduskosmeetikas kasvab.			

Ettepanek 2: korraldada ilutööstusele ringmajandusliku tootedisaini koolitusi (ringmajanduse tootmismudelid)

Taust: kuna ringmajandus on üsna uus kontseptsioon, pole ettevõtetel tingimata teadmisi jätkusuutlikust ringmajanduslikust tootedisainist			
Tegevus 2.1	Ringmajanduse põhimõtetest lähtuva tootedisaini koolituste korraldamine (sh ilutööstusespetsiifilist infot pakkudes); toote elukaare analüüs ja kasutus disainis. Keskkonnaministeeriumil on võimalik korraldada näiteks ringmajanduse konverentsil valdkonnaspetsiifilisi tootedisaini töötube.	Vastutajad: KeM, tulevikus katusorganisatsioon	Allikas, alus: intervjuud, ümarlaud, eksperdid
Soovitud mõju: ringmajanduse põhimõtetest lähtuva tootedisaini teadmised aitavad ettevõtetel luua algusest peale ringmajandusse sobivaid tooteid ning kujundada olemasolevad tooted ümber. Tänu praktilistele teadmistele suureneb ringmajanduslike toodete osakaal.			

Ettepanek 3: toetada ilutööstusele sobivate pakendilahenduste arendamist (jäätmetekke ja üle pakendamise ennetamine)

Taust: ilutööstuse pakenditele on väga spetsiifilised nõudmised ning hetkel ei ole enamasti võimalik Eesti kohalikku pakendilahendust kasutada. Ilutööstuses on aga huvi ja soov kohaliku lahenduse kasutamiseks olemas.			
Tegevus 3.1	Jäätmetekke ja ülepakendamise ennetamine: alternatiivsete jätkusuutlike pakendilahenduste loomise toetamine Eestis. Jagada toetusi pakenditootjatele, kes töötavad välja ringmajanduse põhimõtetele vastavad pakendid (sh nii ilutööstusespetsiifilised korduskasutuspakendid pesulahendusega, sisutäited kui ka ühekordsed lahendused).	Vastutajad: KeM, KIK	Allikas, alus: Intervjuud, ümarlaud, eksperdid
Soovitud mõju on loodud või luuakse kohalik jätkusuutlik pakendilahendus ilutööstusele.			

Eesti ilutööstuse ringmajanduse ettepanekud said kirja pandud lähtudes korduvalt intervjuudes ja ümarlaudadel esile toodud ja kinnitust leidnud prioriteetseimatest taustaprobleemidest. Kuna ilutööstus on võrreldes teiste valdkondadega pigem väike, eeldavad lahendused pigem madalaid kulutusi ning on lühema ajaperioodi jooksul rakendatavad. Lahenduste välja käimisel lähtusime sellest, et riigi roll peaks olema soodustav, ringmajanduslike ilutoodete tootmise ja iluettevõtete koostöö roll iluettevõtetel endil ning kõrvaltegevused peaksid tulema valdkonnaga seotud ettevõtetelt (tooraine pakkujad, pakendite tootjad ja müüjad).

1.7 Kokkuvõte

Ringmajandus ilutööstuses hõlmab lühidalt toodete koostist (kohaliku tooraine väärindamine), disaini (multifunktsionaalsus, vajalikkus), ringmajanduse põhimõtetele vastavat pakendit, ressursitõhusat tootmist, tarbijate teavitamist turunduse kaudu, mõistlikku doseerimist, jäätmete korrektset liigiti kogumist ning väärindamist. Eesti ilutööstus paistab juba praegu ringmajanduse vaatevinklist vaadates silma kohaliku loodusliku tooraine kasutamisega. **Eesti tugevuseks** on

selle puhas loodus: puhas ravimuda ja -turvas ning kohalikud taimed, mille üsna väikeseid koguseid saab muuta kõrge väärtusega ilutoodeteks. Ka pakendikasutuse osas leidub häid näiteid: korduskasutatav pandipakend, vähendatud veesisaldusega tooted ümber töötatavas jätkusuutlikus pakendis või pakendivabalt, täitesisud, täitmisvõimalused ja keskkonnasõbralikud ringmajandusse sobivad pakendid. Edasi tuleb neid häid pakendinäiteid ja kohaliku tooraine kasutamise osakaalu suurendada. Turult puudub täna ka kohalik ilutööstusespetsiifiliste pakendilahenduste pakkujat.

Ringmajanduse kui üsna uue kontseptsiooni laienemine eeldab iluettevõtjate **teadmisi jätkusuutlikust ringmajanduslikust** disainist, kohaliku tooraine pakkujate positsiooni tugevdamist ja kohalike ringmajanduslike pakendilahenduste pakkujate toetamist. Samuti tuleb soodustada koostööd iluettevõtete endi vahel eesmärgiga parandada ressursside jagamist (masinad, tooraine, nõuanded nt ökosertifikaatide taotlemiseks) ja ühisturundust Eesti ilutööstuse kuvandi edendamiseks. Nendele aspektidele tähelepanu pöörates on võimalik teha Eesti ilutööstuses korralik hüpe ringmajanduse suunas. Suurim mõju võiks olla pakendijäätmete ennetusel, ettevõtjate ringmajanduslaste teadmiste ja omavahelise koostöö soosimisel.

Edendamaks ringmajandust ilutööstuses soovitame riigi tasandil:

1. luua Eesti ilutööstuse ettevõtete tegevuse ja koostöö soodustamiseks katusorganisatsioon, mille alategevusteks on:
 - luua toetus- ja rahastusmudelid ilutööstuse koostööplatvormi ja katusorganisatsiooni loomiseks ning jätkutegevuste elluviimiseks;
 - luua projektipõhine ilutööstuse nõustaja ametikoht;
 - läbi viia Eestile puhtast loodusest tuleva ilu turunduskampaania;
 - viia läbi uuring kaardistamaks ilutööstusele sobiv kohalik tooraine.
2. korraldada ilutööstusele ringmajandusliku tootedisaini koolitusi ning
3. toetada ilutööstusele sobivate pakendilahenduste arendamist.

2 Ringmajandus majutusasutustes

2.1 Ringmajanduse tähendus majutusasutustes

Majutusasutustele omane tootmise täielik puudumine ei võimalda majutusasutusi iseloomustada teiste ettevõtetega sarnaselt (Florida et al., 2019). Majutusasutustele on võimalik kohaldada teistele sektoritele kehtestatud suuniseid juhul, kui baastasemel on tegemist sarnaste ressursidega. Sellisel juhul on teistele sektoritele välja töötatud lahendused turismisektorile heaks aluseks. (Manniche et al. 2017 ref. Florida et al., 2019)

Majutus- ja turismisektorites **puuduvad laiapõhjalised uuringud** ning tegevusplaanid sektori muutmiseks. Majutus- ja turismiasutused on selges sõltuvuses neid ümbritsevate ettevõtete keskkonnamõjust. Valdakonna iseloomustavateks näitajateks saab kasutada Eesti Keskkonnaministeeriumi 2019. aastal kokku pandud seireraamistiku mõõdikuid Eestile, mis baseeruvad Hollandi Keskkonnamõju Hindamise Ameti mudelil (Eljas-Taal et al., 2019). Antud mõõdikuid on kasutatud vastavalt majutusasutuste spetsiifikale.

Üleminek ringmajandusele on mitmetasandiline protsess, kus kõik eri tasandid on omavahel tihedas suhtluses ning koostöös. **Üks majutusettevõtte ei saa ringmajanduse põhimõtteid täies mahus rakendada, ilma et temaga seotud teised ettevõtted ja institutsioonid neid samuti ei järgiks** (Florida et al., 2019). Ringmajandusele üleminek eeldab ettevõtete omavahelist suhtlemist ning pikaajalisi usalduslikke suhteid tarnijate ja tarbijate vahel (Florida, 2019).

Kõige lähemal on majutusasutustest ringmajanduse põhimõtete järgi töötamisele ettevõtted, mis on liitunud **Green Key** märgisega, mis aitab majutusasutustel alustada mikrotasemel ringmajanduse põhimõtete kasutusele võtmist.

Green Key märgis on asutatud 1994. aastal Taanis ning tänaseks on märgisega liitunud 62 riiki üle maailma. Keskkonnamärgis jõudis Eestisse 2001. aastal (EAS Turismiosakond, 2020).

Green Key on ettevõtte keskkonnanjuhtimissüsteem, mis kätkeb endas võimalikke süsteemseid lahendusi ning parendusettepanekuid oma keskkonnavalase mõju vähendamiseks ning kogukonnasisese koostöö ergutamiseks.

Green Key märgis annab ettevõtetele **struktureeritud võimaluse oma keskkonnamõju vähendada**. Märgise väljastamiseks on ettevõtetel vaja täita kolmeteistkümnesse gruppi jagatud kohustuslikud kriteeriumid. Kriteeriumitest on ringmajanduse põhimõtetega kooskõlas nii jäätmekäitluse, energiakasutuse (vesi, elekter) kui ka korduskasutus, puhastusvahendite keskkonnasäästlikkuse ja pakendite vähendamise punktid. Samuti pakub märgis struktureeritud lahendusi küllastajate ning koostööpartnerite teavitamiseks.

Pakkumaks majutussektorile laiemaid võimalusi ringmajanduse rakendamiseks, oleks avalikul sektoril mõistlik keskenduda nii regulatsioonide muutmisele, seal hulgas arvestades nii taristute, tööstusvõrkude kui ka tarbimiskultuuri eripäradega. Ringsed strateegiad hõlmavad ka sihtkoha teenuste kvaliteedi parendamist, samuti hooajalisuse vähendamist ning turismitegevuste mitmekesistamist (kultuuri-, äri-, tervise-, ökoturism). Üleminekute võimaldamiseks on oluline terviklik lähenemisviis (Florida et al., 2019).

Majutusasutuste kontekstis on oluline on välja selgitada **vajaminevad toetusraamistikud** - digitaalsed, rahalised, institutsionaalsed, et edendada üleminekuprotsessi lineaarselt majandusmudelilt ringsele majandusmudelile (Florida et al., 2019). Ringmajanduse rakendamiseks majutusasutustes on suur roll ka tarbijakäitumise ning -eelistuste muutmisel. Väljatöötatavad toetusmeetodid võiksid keskenduda projektidele või tegevustele, mis:

- aitavad tõsta külastajate teadlikkust nende tarbijakäitumise vastastikmõjust keskkonnale (jäätmekäitumine, elekter, vesi) (Ibid., lk 12-13);
- keskkonnasäästlike ning ringsemate energeetika- ja ehituslahenduste toetamine juba ehituse algfaasis, mis võimaldaksid ettevõtetel oma kulusid ning jalajälge minimeerida (Ibid., lk 8);
- toetavad erinevaid nii vee- kui ka elektrilahendustele ning jäätmemajandusega seotud innovaatilisi lahendusi (Ibid., lk 8);
- soosivad keskkonnahoidlike hankide (Eljas-Taal et al., 2019);
- toetavad erilmeliste innovaatiliste lahenduste kasutusele võtmist (Florida et al., 2019).

Saavutamaks majutusasutustes ringmajanduslike põhimõtete rakendamine, on vajalik toetada **koostööd ümbritseva kogukonnaga** ning selles ka aktiivselt osaleda. Oluline on sihtkoha piirangute ja tavade austamine, loodusele ja kultuurile avaldatava mõju minimeerimine ning nende kaitsmises osalemine, kohaliku majanduse toetamine, keskkonnasäästlike tegevuste algatamine, seega terviklik üleminek (Florida, 2019).

Terviklik üleminekuperspektiiv tähendab, et nii makro-, meso- kui ka mikrotasandid on korraldatud vastavalt. Kõik tasandid peavad olema omavahel integreeritud. Makrotasandil toimuvad muutused hõlmavad endas nafta hinna muutust, majanduskasvust tulenevaid mõjureid, sõdu, väljarännet, üleilmastumist, poliitilisi koalitsioone, kultuurilisi ja normatiivseid väärtuseid, keskkonnaprobleeme, ressursside nappust jne (Ibid., lk 12-13). Käesoleva aruande kirjutamise hetkel mõjutab kogu turismisektorit COVID-19 viiruse puhang, mille mõju inimeste liikumisele üldisemalt, sh. turismile laiemalt on keeruline veel hinnata. Pärast olukorra stabiliseerumist on toimunud turukorreksioonid, samas annab see võimaluse teadlikult juhtida vajalikke muudatusi. (Ibid., lk 6)

Mesotasand, ehk väline struktuur või kontekst hõlmab endas teadus- ja arendustegevusi (Ibid., lk 6). Uute tehnoloogiate ning võimaluste turule tulek pakub võimalusi uuenduste efektiivsemaks rakendamiseks või lahenduste leidmiseks.

Olulisimad radikaalsed uuendused tulevad mikrotasandilt, ehk turu nõudlusest, mille kontekst tuleneb makro- ja mesotasandil olevatest probleemidest ning konkreetsetest võimalustest (Ibid., lk 6). Mikrotasand hõlmab endas tarbijakäitumise muutust, mis annab võimaluse ka kultuuriliste muutuste arenguks.

Majutusasutuste ringmajanduse põhimõtete kasutusele võtmiseks on vajalik ehitussektori läbimõeldud tegutsemise ning ringmajanduslike võimaluste pakkumine. Oluline on ehitusel tekkivate jäätmete õige käitlus, mittetoksilised ehitusmaterjalid ning uuenduslike tehnoloogiate kasutamine. (State of Green 2016). Energiasääst ei ole võimalik ainult tänu kvaliteetsematele ehitusmaterjalidele ja süsteemidele, vaid ka hoone energiatõhususe parendamise tehnoloogiatele (Winans et al., 2017 ref. Florida et al., 2019).

2.2 Ringmajandus Eesti majutusettevõtetes

Nii Eesti kui ka teiste riikide majutusettevõtete kontekstis on osad teistele sektoritele uuenduslikud ärimudelid juba tavalised. Vähesed majutusasutused omavad puhastustehnikat, samuti on üldiselt sisseostetud pesumajateenus, millega tihti kaasneb ka voodilinate, rätikute ja hommikumantlite rent. Toonitada tuleb, et kõik ettevõtted selliseid koostööpartnereid tulenevalt oma suurusest, vajadustest ja võimalustest ei oma. Olenevalt ettevõtte suurusest ning spetsiifikast võib ka toitlustust pakkuda majutusettevõtte koostööpartner. Samuti on majutusasutused kasutamas veebipõhiseid lahendusi broneeringute tegemiseks ning klientide haldamiseks.

Sõltuvalt majutusasutuse suurusest on kasutusel mitmeid energia- kui ka veesäästu lahendusi nii Green Key kui ka ilma märgiseta majutusasutustes. Kasutatakse või plaanitakse kasutama hakata päikesepaneele, tubade elektrisüsteem on reguleeritud kaardisüsteemiga, interaktiivsed teadetetahvlid annavad informatsiooni joogivee kvaliteedi kohta jne.

Eestis on hetkel võimalik, kas rohkemal või vähemal määral, ringmajanduslike põhimõtete järgi töötavate majutusasutuste arvu vaadelda Green Key märgisega liitunud ettevõtetena. Seega tegutseb Eestis aprill 2021 seisuga **13 ringmajanduslike põhimõtete järgi opereerivat ettevõtet**. Green Key märgisega ettevõtete arv moodustab marginaalse 0,8% kogu Eesti majutusettevõtetest, mida on 1549. Ei saa välistada, et tegelikult on ringmajanduslike ja keskkonnahoidlike põhimõtete järgi töötavaid majutusettevõtteid kordades rohkem, kuid nende ettevõtete, kes ei ole Green Key sertifikaati taodelnud, kohta andmed puuduvad.

Eestil tasuks teha **tihedat koostööd** Rootsi, Taani, Soome, Saksamaa, Läti, Leedu ja Poolaga, kes kõik kuuluvad koos Eestiga Euroopa Liidu Läänemere piirkonna strateegiasse (EUSBSR). Antud strateegia eesmärgiks on tugevdada Läänemere-äärsete riikide koostööd, et tulla toime ühiste väljakutsetega ning saada kasu piirkonna ühistest võimalustest (EUSBSR). Hotellisektor on üks oluline ressursside tarbija ja jäätmete tekitaja, peavad ringmajandusliku turismi toetavad omavalitsused looma võimalusi, kuidas hotelliomanikud ja ettevõtted saaksid üheskoos luua ressursisäästlikemaid lahendusi ja tagada jäätmete ringluse (Rogriguez et al., 2020).

2.3 Väärtusahel majutusasutustes

Ettevõtte väärtuse loomine ei ole seotud ainult kasumi teenimisega. Väärtus luuakse, kui saavutatud kasumlikkus ületab kulusid. Väärtusahel koosneb juhtkonnast, töötajatest, klientidest, tarnijatest, äripartneritest - kogu ühiskonnast tervikuna (Brlečić & Bagaric, 2015). Hotellinduses on väärtusloome seotud eelkõige hotellifirmade vastastikuse koostööga sihtkohas, erinevate sihtkohtade omavahelisel koostööl ning heal koostööl tarnijatega (Adner & Zemsky 2006, lk 37). Jätkusuutlikud tingimused äri erinevates aspektides on ülimalt olulised kogu väärtusahela moodustumisel. Tähtsustada tuleb kõigis protsessides osalejate omavahelist suhestumist. Suhteid ettevõtete ja töötajate, ettevõtete ja klientide vahel ning ettevõtete ja ühiskonna vahel on olulised väärtuste loomisel (Brlečić & Bagaric, 2015). Sel viisil luuakse ühiste väärtuste kontseptsioon, mis aitab kaasa väärtuse loomisel hotellifirmadele, turismiühingutele ja ühiskonnale. Turismiga seotud asutusi tuleb vaadata tervikuna, mitte üksikute teenuste komplektina nagu majutus, toit, sihtkoha korraldamine jne (Yalcin et al., 2013, ref Brlečić & Bagaric, 2015). Seega ei ole väärtuse loomine seotud ettevõtte kasumi teenimisega, pigem läheb see sellest kaugemale ja on suunatud jätkusuutlikele tingimustele äri jätkuvuse kontseptsioonis (Brlečić & Bagaric, 2015)

Majutusasutuste ringmajanduspõhistele ärimudelitele üleminek annab võimaluse optimeerida energiakasutusest, jäätmekäitlusest jt parameetritest tulenevaid kulusid. Ringmajanduslikele põhimõtetele üles ehitatud lähenemised eeldavad keskkonnaressursside optimaalset kasutamist. Optimaalsete tulemuste saavutamiseks on vajalik järgida mingit kindlat raamistikku, et **väärtuse loomine oleks süstematiseeritud**:

TAASTAMINE - valida taastuvad energiaallikad paigaldada päikesepaneele või sõlmides taastuvenergiat põhineva elektrilepingu oma teenuspakkujaga ning materjalid; taastada, hooldada ning parandada olemasolevaid tooteid - mööbel, tekstiilid; tagada korrektne käitlus tekkinud jäätmetele.

JAGAMINE - valida ühised ressursid, mis hõlmaksid endas jagamisel põhinevat strateegiat (pesumajad, tarnijad); korduskasutada

OPTIMEERIMINE - jäätmetekke vältimine; suurandmete automatiseerimine, kaughaldus või -

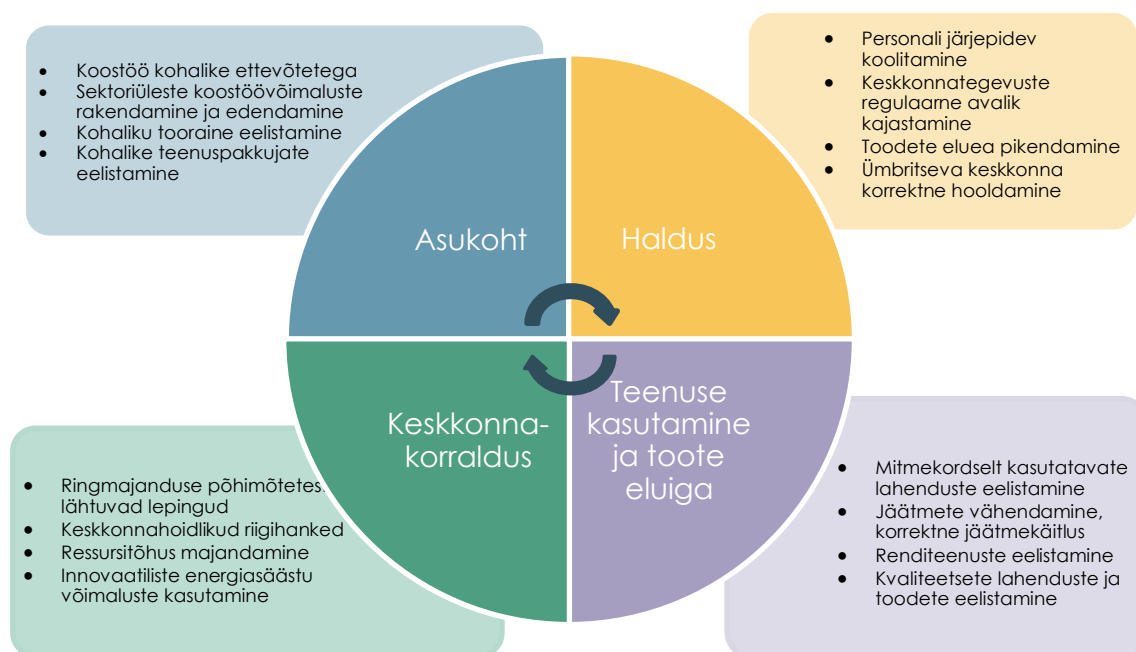
seire, mis hõlbustaks majutusasutuse energiakasutuse kontrollimist.

VIRTUALISEERIMINE - valida võimalused visualiseerida sobivaid andmeid, infokilde, artikleid jne, et anda ülevaade ettevõtte tulemustest ja tegemistest külastajatele, et tõsta üldist teadlikkust.

VAHETAMINE - eelistada vanade detailide välja vahetamine uue toote ostmise asemel; rakendada uusi tehnoloogilisi võimalusi - vee- ja elektrikasutus; eelistada uudseid tooteid/teenuseid, mis oleksid keskkonnahoidlikumad. (Florida, 2019)

Ringmajandusmudel eeldab, et ettevõtted teevad omavahel tihedalt koostööd, mis võimaldab pikaajalisi suhteid tarnijate ja kasutajate vahel (kogu toote / teenuse väärtusahelas) (Ibid., lk 9).

Suureks väljakutseks siinkohal on tõsiasi, et ringmajandusele üleminek on terviklik protsess ning juhul, kui üks sektor jääb maha ei saa tänu sellele ka teised oma täit potentsiaali avaldada (joonis 3)¹. Vajalik on kogu muutuste protsessi ühtlane käivitamine, suunamine ning juhtimine, mis võimaldaks ettevõtetel ühise koostöö tulemusena oma täit potentsiaali väljendada.



Joonis 3 Majutusasutuste väärtusahel

Allikas: autor

Majutusasutuste väärtusahela kirjeldus:

- Asukoht** - millised on võimalused ümbritsevale keskkonnale tekitatava negatiivse mõju vähendamiseks - kas kasutatakse taastuvenergiat, millised on veelahendused. Millised on võimalused lisandväärtuse loomiseks (nt läbi logistika-teenuste, jagamismajanduse põhimõtete)- asukohas olemasolevate teenuste, tooraine, võimaluste ja eripärade ära kasutamine. Sektoriüleste koostöövormide

¹ Tarneahela kirjeldamise metoodikat on kohandatud majutussektoriga, kus toodete disain ja materjalid on majutusasutuste puhul keskkonnakorraldus, tarneahela koostöövõime on asukoht, tootmine on haldus ning toodete kasutamine ja eluiga on teenuse kasutamine ja toote eluiga

rakendamine ja edendamine. Eestis on ettevõtted, mis on sunnitud kasutama ettevõttest kaugel asuvaid ettevõtteid tulenevalt sellest, et lähedal asuvad koostööpartnerid ei paku kas samaväärseid hindu või ei paku ettevõttele sobivaid lahendusi (näiteks soovitud puhastusvahendeid),

- **Haldus** - kuidas saab ettevõtte läbi oma tegevuste ja klienditeeninduse teadvustada klienti tema keskkonnavalastest tegevustest ning tema käitumist muuta. Millised on võimalused teenindava personali koolitamiseks. Igapäevastes teenustes ja tegevustes teadlikult ringmajanduse põhimõtete järgimine, olemasolevate toodete parandamine. Erinevate pakutavate teenuste keskkonnasäästlikkuse ja hoiu optimeerimine ning saavutuste järjepidev kajastamine.
- **Teenuse kasutamine ja toote eluiga** - Millised on võimalused teenuskomponendi ning ringsemate põhimõtete laiemaks kasutusele võtmiseks ettevõttes, et vähendada kulusid. Mitmekordselt kasutatavate kvaliteetsete ja pika elueaga lahenduste eelistamine. Korrektse ettevõtte sisese liigiti kogumise tagamine ning kohalikul tasandil korrektse jäätmekäitluse eelistamine.
- **Keskkonnakorraldus** - millised on võimalikud innovatiivsed lahendused energiasäästlikkuse ning optimaalse kasutamise tagamiseks (hanked, seirevõimalused). Arhitekti- ja projekteerimistöodes arvestatakse ringmajanduse kriteeriumitega. Millised on ettevõtte sisesed juhendid, dokumendid, mis reguleerivad ettevõtte keskkonnanohi alaseid tegevusi. Ettevõtetel, mis ei ole ketihotellid, puuduvad juhendid ja dokumentatsioon, mis toetaks ettevõtte keskkonnanohidlikut arengut.

2.4 Ringmajanduse edendamine majutusasutustes Euroopas

Euroopas on majutusasutuste valdkonnas erinevaid ringmajanduslikke lähenemisi. Kõiki neid ühendab koostöö tarnijatega, loodusresursside mõistlik kasutamine, omavalitsuste toetus. Järgnevalt on kirjeldatud Taani, Belgia, Suurbritannia, Amsterdam ja Soome näiteid ringmajanduslikest parimatest praktikatest ja võimalustest.

Taani

Kopenhaagenis asuv ning 2009. aastal ehitatud Crowne Plaza Copenhagen Towers on suur 366 toaga 25-korruseline hotell, mille keskkonnasõbralikke ning ringmajandust toetavaid lahendusi kasutatakse ära konkurentsieelisena. Hoone on ehitatud vastavalt Euroopa Liidu rohelse ehitise standardile ning ettevõtte omab Green Key sertifikaati. Ambitsioonika suunamuutjana on Crowne Plaza korraldanud ümber näiteks hotelli küttesüsteemi ja toidujäätmete kogumise ning käitluse (Manniche et al, 2017).

Hotelli kütmiseks ja jahutamiseks on võetud kasutusele **põhjaveepõhine kliimasüsteem**. Suletud süsteemis kohtuvad põhjavesi ning õhk võimaldavad oma temperatuuride erinevuse tekkides hotelli suveperioodil jahutada, talvel saab maa alla salvestatud soojaenergiat kasutada hoone kütmiseks. Sellise süsteemiga on hotellil võimalik kasutada 65% vähem energiat, kui teised tavaliste kütte ja jahutussüsteemidega majutusettevõtted. (Ibid., 2017)

Hotelli soojus- ja õhuvahetust reguleeritakse läbi erilahendusena väljatöötatud broneerimissüsteemiga. Tubade kütte-, jahutus- ja õhuventilatsiooni mehhanismide töö on otseses sõltuvuses ruumide broneerimisest, tühja ruumi korral selle kütmist ega jahutamist ei toimu ning hotell hoiab oma energiatarbimist märkimisväärselt kokku. (Ibid., 2017)

Crowne Plaza on lähenenud uuenduslikult ka energiatootmisele. Hotelli välisfassaad on kaetud kuni 25. korruseni päikesepaneelidega, mille pindala kokku on 2500 m². Päikesest toodetud energia katab 10% hotelli elektrivajadusest, millest ülejäänud hangitakse muudest taastuvatest energiaallikatest, näiteks tuulest. (Manniche et al., 2017) Samuti on Crowne Plaza

elektritootmisesse kaasanud oma kliendid: kliente innustatakse trenaažööre kasutades lisaelektrit tootma, pakkudes nii ka kehalise liikumise võimalust (Akter, 2020).

Et kasutada ära toidujäätmeid potentsiaalse ressursina, jahvatatakse hotellist tekkinud toidujäätmed ning kogutakse need seejärel keldris asuvasse 10 000-liitrisse paaki. Selle täitudes tarnitakse jahvatatud mass biogaasi tootvasse jaama, kusjuures protsessi käigus tekkivaid jääke kasutatakse ära põllumajanduses, et vältida toidu kasvatamisel keemilisi väetisi. (Manniche et al., 2017)

Belgia

Martin's Hotels on Belgia hotellikett 14 majutusasutusega 9 Belgia linnas. Hotellikett paistab silma oma **sisepoliitikaga**, mis peab oluliseks tihedat koostööd oma tarnijate ning teiste ettevõtetega, kellega koostöös panustatakse kohaliku ringmajanduse arengusse. Martin's Hotels on võtnud eesmärgiks saavutada ressursikasutuses suletud süsteem, mis ei toodaks jäätmeid. Hotellikett keskendub jäätmete liigiti kogumisele, et suurendada jäätmete ringlusesse suunamist. Näiteks on huvitavaks initsiatiiviks **erinevate ölide liigiti kogumine köökides**. (Manniche et al., 2017)

Koostööpartner Recupel (www.recupel.be) **käitleb hotellides tekkinud elektroonikajäätmeid** ning tagab ideaalis nende korduskasutuse või teisel juhul neist saadava toorme ringlussevõtu. Hiljuti alustas hotellikett koostööd taaskasutatud materjalist vaipade tarnija Dessoga, kes võimaldab **vaipu välja vahetada osadena**, eemaldades vaid kõige rohkem kulunud osad. Samuti tehakse koostööd pesumajadega, mis pakuvad hotelliketile voodipesu ja nende keskkonnasõbralikku pesemist renditeenusena. Kuigi üleminek sellistele mudelitele on toimunud järk-järgult, näitab Martin's Hotels, et ringlevate ressursside voog on võimalik vaid tihedas koostöös oma tarnijate ja teiste ettevõtetega. (ibid, 2017)

Suurbritannia

Strattons on väike pereettevõttena tegutsev hotell Norfolkis, Suurbritannias. Hotellil on vaid 14 magamistuba, restoran ning kohvik, kuid vaatamata oma väiksusele näitab Strattons hea eeskujuna praktikaid, kuidas ka väikesed hotellid saavad anda suure panuse valdkonna ringmajanduse arengusse. Hotelli sooviks on samm-sammult vähendada oluliselt oma süsiniku jalajälge, vee- ning energiatarbimist. Strattonsil on missioon **toidujäätmete tekke oluliseks vähendamiseks**, mis saavutati koostöös avaliku sektori poolt toetatud programmide ja kohalike ettevõtetega. Hotell on osalenud piirkondlikus toidujäätmete vähendamise projektis, mida korraldab Briti mittetulunduslik organisatsioon WRAP (The Waste and Resources Action Program). Projekti käigus sai Strattonsi hotell ekspertidelt tuge, vajalikke tööriistu ning juhiseid, mis aitasid hotellil vähendada toidujäätmetega kaasnevat keskkonna- ja majanduslikku kulu. Tänu projektile jõuti hotellis praeguse praktikani, mis näeb ette toidujäätmete väga täpse ja kindla käitlemise: jäätmed eraldatakse, kaalutakse ja registreeritakse, et tagada täielik ülevaade tekkinud toidujäätmete kohta ning mõista kokkuhoiuvõimaluste ulatust. Selline kord kehtib hotellis ka teiste tekkivate jäätmete käitlemise kohta. Vaid ühe aastaga (2010-2011) hoidis Strattons kirjeldatud praktikaga kokku üle 16 000 naela, suurendades toidu- ja pakendijäätmete ringlussevõttu 98%-ni ning saates prügila vaid 2% ehk 149 kg hotellis tekkinud jäätmetest. Samaaegselt hoiti kokku ka teisi ressursse vähendades näiteks majapidamise- ja veekulusid. (Manniche et al., 2017) Pakendijäätmete vähendamisel on oluline roll hotelli tarnijatel, kellele on hotelli poolt peale pandud kohustus võtta tagasi pakendijäätmeid. (Strattons Hotel)

Strattonsi hotelli näide rõhutab suuresti kahe aspekti olulisust majutusasutuste toimimises, mis panustaksid ringmajanduse arengusse: kokkulepete sõlmimine tarnijatega ning vajadus koolituste ja mentorluse järele. Viimase olulisus võib väljenduda just väikeste hotellide seas, kellel on olemas soov olla keskkonnahoidlikum, kuid kes vajaksid tihti ekspertide tuge ning

näpunäiteid. Organisatsioon WRAP on Strattonsi ja teiste projektis osalenud hotellide näitel loonud nimekirja näpunäidetest, mida hotellid võiksid toidujäätmete vältimiseks ja vähendamiseks teha. Nimekiri käsitleb detailselt erinevaid valdkondi alustades toiduainete kasutamisest menüüdes kuni koostisosade ladustamise ja ettevalmistamiseni. (Manniche et al., 2017)

Soome

Sokos Hotels on Soome hotellikett 50 hotelliga 3 riigis. Juba kaheksandat aastat järjest nimetati Sokos hotellikett iga-aastases Sustainable Brand Index uuringus Soome kõige jätkusuutlikumaks hotelliketiks (Sokos Hotels, 2020). Kõik Sokose hotellid järgivad ökomärgist Green Key, mis sätestab hotellide tegevusele karmid keskkonnanõuded. Üheks Green Key poolt kehtestatud kriteeriumiks on klientide suunamine keskkonnasõbralikuma eluviisi poole. Nii on Sokose hotellides võetud eesmärgiks julgustada oma **kliente kasutama keskkonnasõbralikke transpordiliike**: sõltuvalt hotellist pakutakse selleks jalgrattaid, tõukerattaid, rulluiske, elektriautot või lihtsalt ühistransporti. (Akter, 2020) Organiseeritakse ka ühiseid jalgrattamatku (Sokos Hotels). Samuti eelistavad eelkirjeldatud transpordiliike hotelli oma töötajad (Akter, 2020). Teiste meetmetena panustatakse valdkonna ringmajandusse läbi jäätmete liigiti kogumise ja ringlussevõtu, energia- ja vee säästmise ning mahetoidu ja/või kohaliku toidu pakkumise (Sokos Hotels).

Energiasäästu valdkonnas tehti arenguhüpe 2014. aastal, kui Sokos Hotels katsetas esimest korda päikesepaneele. Uuendus sai veelgi hoogu juurde 2019. aastal ning praeguseks suunaks on võetud päikesepaneelide laiendamine hotelliketi sees (S Group, 2020). Olemasolevat elektrienergiat kasutatakse ära ringselt, näiteks suunatakse hotelliruumide soojendamiseks ülejäänud energia põrandaküttesse. Energia- ja vee säästmise eesmärgil on Mikkelis asuv Sokos Hotel Vaakuna andnud tekstiilikäitlemise ja pesupesemisteenused oma partner Rusanen Tekstiilipalvelut Oy'le. Ettevõtte kasutab teenuse pakkumisel uuemat ning keskkonnasõbralikumat tehnikat kui hotell seda ise suudaks teostada. Nimetatud teenus põhineb auruvabal ja madala energiakuluga tehnoloogial, mis võimaldab pesuvett korduvalt majasiseselt kasutada ning ühtlasi ka pesujärgselt puhastada. Lisaks kasutab ettevõtte oma rohelist energiat. (Niskanen, 2011)

Holland

Maud Crooneni magistritöö "*Beyond green practises: How the Dutch hotel sector contributes to a more sustainable world*", uuris 12 Amsterdami hotelli praktikaid jätkusuutlikkuse edendamisel. Anonüümsuse kaalutlustel on hotellide nimed jäetud avalikustamata. Kuigi intervjueeritavatest hotellidest vaid 4 kannavad internetis roheline majutusasutuse märget, selgus analüüsi käigus, et kõik uuringus osalenud hotellid võtavad jätkusuutlikkust teatud määral arvesse.

12 hotelli seas **praktiseerivad tavad** on:

- Tunnustatud keskkonnahoiul põhinevad sertifikaadid
- Energiatarbimise vähendamine
- Teadlikkuse suurendamise programmid
- Tehnoloogia veekasutuse vähendamiseks
- Taastuvate energiaallikate kasutamine
- Jäätmetekke vältimise programm
- Mahetoit menüüs
- Jäätmete ringlussevõtu programm

- Toidujäätmete programm
- Parkimiskohad elektriautodele
- Jätkusuutlikud vormiriietused
- Looduslikud ja vastava sertifikaadiga materjalid
- Ringse disainiga pakendid
- Kohalike keskkonnahoidlike ettevõtete toetamine
- Keskkonnasäästlikud puhastusvahendid
- Ümbruskonna koristamise algatused
- Jäätmepurustajad
- Oma aed
- (Elektri)jalgrataste rent

Kõige tavalisemateks praktikateks on **jäätmete ringlussevõtu ja vältimise programmid**, toidujäätmete- ja energiatarbimise vähendamine, vee kasutamise tõhususe suurendamine ning keskkonnavalasid sertifikaadid. Need on ühtlasi ka praktikad, millesse üritatakse kaasata oma kliente. (Croonen, 2020) Mitmed hotellid leiavad, et ringmajandusse panustamisel on oluline roll kanda ka hotellikülastajal. Näiteks läheneb üks uuringus osalenud hotell kliendi kaasamise mänguliselt: iga plastjäätmeid sisaldava kotitäie eest, mis Amsterdamis kanalitest välja on püütud, saab külastaja vastutasuks õiglase kaubanduse šokolaaditahvli. Teine hotell on sihtrühmaks võtnud lapsed, kellele korraldatud haridusprogrammis palutakse lastel kujundada dušitoodetele silt keskkonnateadlikkuse suurendamiseks. (Croonen, 2020)

Analüüsivast magistriltööst tasub kindlasti välja tuua Amsterdamis omavalitsuse rolli. Linn on otsustanud toetada hotellide ringmajanduslikku arengut läbi tugiteenuse. Amsterdam alustas hotellide jätkusuutlikkuse arendamist juba 12 aastat tagasi, millest on välja kasvanud ühendus Frontrunners Circular Hotels, mis koondab kokku keskkonnateemade suhtes motiveeritud hotellid. Omavalitsus aitab võrgustikul korraldada regulaarseid kohtumisi, töötube ning kord aastas toimuvaid seminare, kus hotellid tutvustavad oma töötulemusi laiemale avalikkusele. Samuti on linna ülesandeks tuua kokku hotellid ja nende tarnijad, et soodustada koostööd. (Ibid., 2020)

Oluliseks aspektiks meid ümbritseva keskkonna kaitsmisel on **teadlikkuse suurendamine** ühiskonnas ringmajanduse teemadel. Siinkohal on oluline kaasata ka haridus- ja koolitusorganisatsioonid. Koostöö lähiregiooni asutuste, Stockholmi Keskkonnainstituudi (nii Tallinna kui ka Stockholmi keskuste) kui ka Soome teadus- ja arendusfond SITRA vahel. Nimetatud keskustel on olemas nii teadmised kui ka oskused, et luua holistilisi lahendusi sektorite üleselt. Samuti on Eesti ringmajanduse arendamiseks vajalik kaasata majutusasutustega suhestuvaid eralaliite nagu Hotelli ja Restoranide Liit ning EASi turismiarenduskeskus. Koostööna oleks võimalik pakkuda piirkonna majutusasutustele ja valitsustele sisendit ning aidata ringmajanduse juurutamist.

2.5 Ringmajanduse potentsiaal majutusasutustes

Majutusasutuste ökoinnovatsioon on teenuste, organisatoorsete meetodite või turundusmeetodite väljatöötamine ümbritseva looduskeskkonna hoidmiseks ja parendamiseks. Ökoinnovaatilised lähenemised peaksid täiendama olemasolevaid tegevusmustreid ning tehnikaid, kas siis nende tööd ümber korraldades või uusi elemente lisades (Sharma et al. 2020). Samuti on oluline osa innovatsioonist uute jagamismajandusel põhinevate ärimudelite loomine: erinevate teenuste müük või rentimine (Swedish, 2020).

Majutusasutuste ökoinnovatsiooni potentsiaali saab rakendada järgnevatel kategooriatel:

- kohapealne jäätmekäitlus
- küttesüsteemid
- elektrisüsteemid
- veesüsteemid

Majutusettevõtete ringne majandusmudel sõltub ka koostööpartnerite (pesumajad, toitlustajad, koristusteenused, ehitussektor) ökoinnovaatilistest lahendustest. Suunates ringsemaid ökoinnovaatilisi lahendusi majutusasutusi teenindavatesse ettevõtetesse korreleerub see otseselt majutusasutuste ringmajanduse arendamisega.

Intervjueeritud ettevõtted hindavad **keskkonnahoidlikku ja ringset lähenemist** majutusettevõtete kontekstis tugevaks keskmiseks. Arenguruumi nähakse eelkõige energiasäästu ning jäätmekäitluse teemadel. Samuti tuuakse välja vajadus kindlate regulatsioonide ja teabe järele, et ühtlustada Eesti ettevõtjate teadmisi ning võimekust. Eestis kanda kinnitanud suured hotelliketid - SOKOS, RADISSON on võtnud eesmärgiks pakkuda ühtlustatud teenust riikide üleselt. Ühtsuse saavutamine majutusasutuste kontekstis nõuab ühtlustatud strateegilist lähenemist, mille on ketihotellid suutnud tagada kindlate ettevõttesiseste tööjuhiste ning regulatsioonidega. Parimaks näiteks siinkohal on SOKOS ja Radissoni kettide hotellide kohustus omada Green Key sertifikaati igas asukohariigis.

Majutusettevõtted on praegu olukorras, kus reisivate klientide nõudlus muutub tulenevalt uue põlvkonna pealekasvust. Alates aastast 2025 ennustatakse, et Y-põlvkonna suurimat mõju turismile ning seejuures majutusasutustele. Y-põlvkonda liigitatakse 24-35 aastased inimesed (2020), kes moodustavad umbkaudu 27% maailma inimkonnast ehk 2 miljardit inimest. Praeguste andmete kohaselt vastutab Y-põlvkond umbkaudu 20% kogu turismituru väärtusest. Y-põlvkond eelistab teadlikult keskkonnahoidlikke põhimõtteid järgivaid ettevõtteid ning otsivad teadlikult võimalusi vähendada enda ökoloogilist jalajälge. Sellest tulenevalt eelistavad nad ettevõtteid, mis on lihtsasti ligipääsetavad ühistranspordiga ning kus pakutakse kohalikku toitu. (Sofronov, 2018)

Y-generatsiooni esindajad eelistavad oma raha kulutada kogemustele, näiteks erilistele sihtkohtadele ning asutustele, kogemusi eelistatakse asjadele. Y-generatsiooni esindajad eelistavad sihtkohas tarbida kohalikke toite ning konkreetseid roogasid majutusettevõtte tegevuspiirkonnas – siia hulka lähevad ka alkohoolsed joogid ning suupisted. (Sofronov, 2018)

Parimaks võimaluseks y-generatsiooni tähelepanu tõmmata on erinevalt z-generatsioonist, reklaamikampaaniatega, kus tõmmatakse tähelepanu sihtkoha erilisele ning ettevõtte jätkusuutlikule tegevusele. (Sofronov, 2018)

Jäätmekäitlus

Jäätmete käitlemise toimimiseks vajavad majutusasutused riigi ja kohaliku omavalitsuse läbimõeldud jäätmekäitlust. Seda saab omakorda toetada ettevõttesisese korrektse liigiti kogumisega.

Majutusasutustes tuleb koristusteenindajatele ja klientidele leida toimivad ja mugavad lahendused nii numbritoas kui ka ühiskasutatavatel aladel jäätmete liigiti kogumiseks. Näiteks oleks oluline võimaldada toateenindajatele töökärud, mis võimaldaksid teenindajal mugavalt hoiustada liigiti kogutud jäätmeid. Koristusteenindajate töövahendid ning teadmised mõjutavad otseselt liigiti kogumise kvaliteeti. Ökoinnovatsiooni läbi saab majutusasutus valida soovitud pakendidisaini, uuendada teenindajate töövahendeid ning tõsta klientide teadlikkust.

Küttesüsteemid

Majutusettevõtete küttesüsteemide uuendamine ning innovaatiliste lahenduste kaasamine võimaldaks ettevõtetel vähendada oluliselt oma ökoloogilist jalajälge ning kasutada nutikalt ära hetkel mitte kasutust leidvad ressursid. Samuti mõjutab majutusettevõtteid teenindavate ettevõtete küttesüsteemide uuendamine otseselt majutusasutuste keskkonnajälge. Innovaatilised lähenemised pesumajades jääsoojuse või tekkinud sooja vee kasutamiseks panustaksid ringsemasse majandusmudelisse.

Austrias asuva Landal Resort Maria Almi külaliskortereid köetakse täielikult kohalike biomassielektrijaamade ja hotelli enda hüdroelektrijaama kaudu (Green Key Global, 2018). Pühajärve hotellil on alates 2013. aastast biokütustel töötav küttesüsteem. Katlamajas on kaks katelt, mis suudavad varustada asutust energiaga aasta läbi. Talvekuudel saadakse lisaenergiat katlamajja paigaldatud suitsugaaside pesurist, mille abil eraldatakse väljuvast suitsugaasist soojus (Pühajärve, 2015).

Elektrisüsteemid

Päikesepaneelide, tuuleenergia või ka vee energia kasutamine Eestis põhiliselt kasutatava põlevkivienergia asemel on saavutatav ökoinnovatsiooni toel. Majutusettevõtted on vastuvõtlikud uutele tehnoloogiatele, mis võimaldavad neil oma kulusid vähendada. Eesti elektritootjad pakuvad rohelisi energiapakette, tänu millele tõuseb taastuvenergia osakaal kogu Eesti elektrivõrgus. Elektripakkuja tagab, et ettevõtte poolt tarbitud energiat toodetakse vastavas mahus taastuvenergiast. (Roheline Energia, 2021)

Eestis on majutusettevõtetes päikesepaneelid kasutusele võtnud näiteks Pesa hotell, Economy hotell, Toila spaahotell. Päikesepaneelide kasutusele võtmine on plaanis Olümpia Hotellil ning Hedon spahotellil. Hedon spahotell on praeguseks kasutusele võtnud ka rohelise elektripaketi. Maltal paigaldati Westin Dragonara kuurordi katusele 1000 päikesepaneeli, mille koguvõimsuseks on 336 kW, mis võimaldab kuurordil toota umbkaudu 15% kogu aastast elektrivajadusest (Green Key Global, 2020).

Veesüsteemid

Eesti säästva arengu tegevuskava aastaks 2030 seab muu hulgas eesmärgi parandada vee kvaliteeti, vähendada saastamist ning vähendada puhastamata reovee kogust. Samuti on eesmärgiks tõhustada kõikides sektorites magevee säästlikku kasutamist ja ammutamist, et lahendada veepuuduse all kannatavate inimeste arvu (Vesi, 2015).

Sellest tulenevalt on veesüsteemide uuendamine ning selles kontekstis ökoinnovaatiliste lahenduste kasutamine suur võimalus veekriisi ära hoida. Vee teadlik kasutamine ning uute tehnoloogiate kasutusele võtmine aitaks nii majutusettevõtetele vähendada jooksvaid kulusid kui ka mõjutada ümbritseva keskkonna veevarusid. Põhjavee säästmiseks on võimalik eelistada ökoinnovaatilisi lähenemisi - vihmavee kogumine ning selle puhastamine, majasisene halli vee puhastamine ning uuesti kasutamine. Teadaolevalt ei ole majasiseseid veepuhastuse võimalusi Eesti majutusasutustes veel kasutusele võetud tulenevalt majutusasutuste ehituslikest iseärasustest. Selleks, et majutusasutustel oleks võimalus kasutada innovatiivseid lahendusi, on vajalik ehitussektori valmisolek ning riigi toetused ettevõtetele, et jätkusuutlik investeering oleks mõistlik.

Pühajärve hotell Otepääl on hotelli katusele paigaldatud 400 m² päiksepaneeli võimsusega 0,3 MW, millega toodetakse suviti umbes 2/3 vajaminevast soojast veest. Kokku toodetakse päikseenergiaga 40% kogu ettevõtte tarbitavast soojast veest. (Pühajärve, 2015)

2.6 Ringmajanduse indikaatorid majutusasutustes

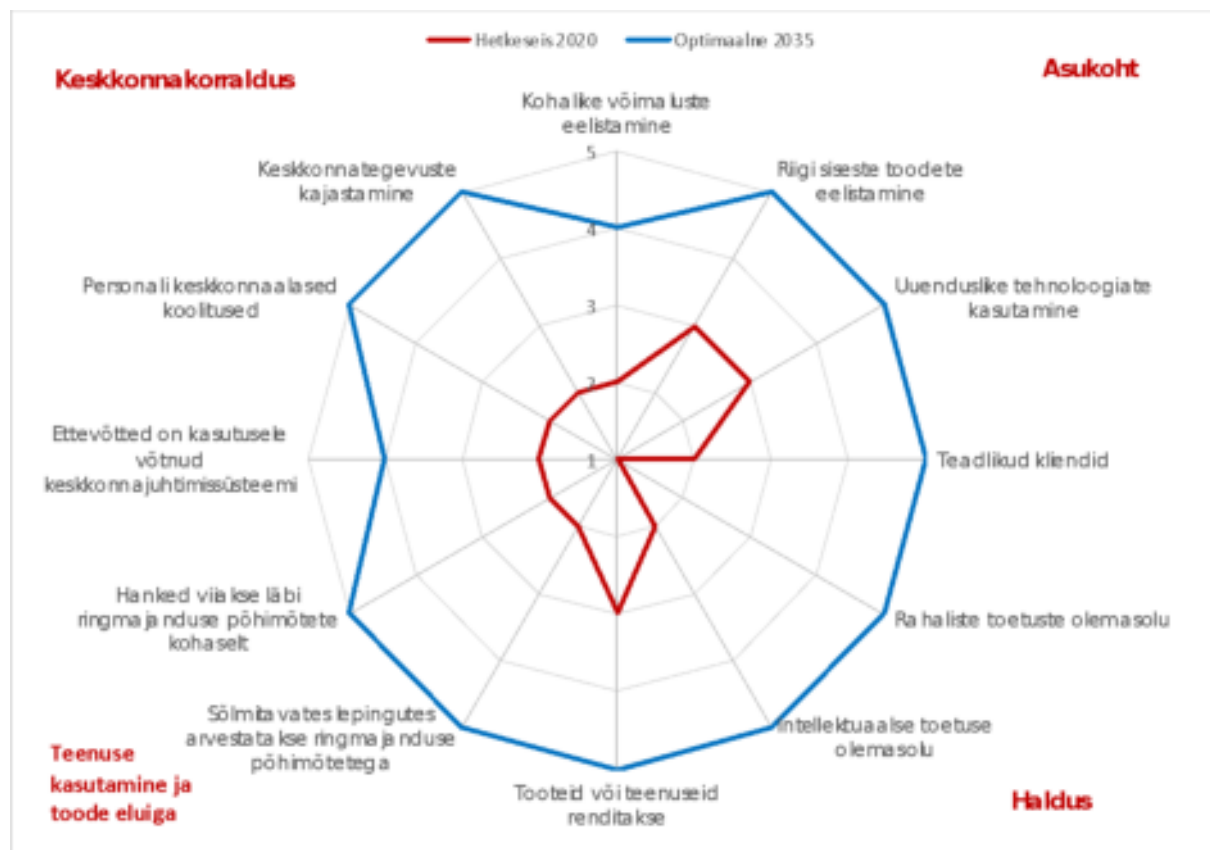
Green Key sertifikaatiga ettevõtete hulk

Green Key märgis pakub majutusettevõtetele struktureeritud ning kontrollitud programmi ettevõtte keskkonnahoidlikkuse suurendamiseks. Green Key märgis on läbipaistev nii ettevõttele kui ka küllastajale. Märgise saamiseks ning hoidmiseks viiakse läbi kohapealseid auditeid kolmandate osapoolte poolt. Green Key programmi kriteeriume tunnustab ülemaaailmne säästva turismi nõukogu.

Green Key märgis annab ettevõtetele struktureeritud võimaluse oma keskkonnamõju vähendada. Märgise väljastamiseks on ettevõtetel vaja täita kolmeteistkümnesse gruppi jagatud kohustuslikud kriteeriumid. Kriteeriumites on ringmajanduse põhimõtetega kooskõlas nii jäätmekäitluse, energiakasutuse (vesi, elekter) kui ka korduskasutuse, puhastusvahendite keskkonnasäästlikkuse ja pakendite vähendamise punktides. Samuti pakub märgis struktureeritud lahendusi küllastajate ning koostööpartnerite teavitamiseks.

Eestis on sertifitseeritud Green Key ettevõtteid 2021 aprilli seisuga 13, mis on 0,8% kogu 1549 majutusasutusest Eestis. (Öömaja, 2021). Märgiste vähesus näitab eksperthinnangu kohaselt vähest huvi või teadlikkust ökomärgisest ning teadmatust struktureeritud keskkonnajuhtimise süsteemi kasulikkusest.

Ringmajanduse potentsiaal ja hetkeolukord majutusasutustes on toodud joonisel 4.



Joonis 4 Majutusasutuste ringmajanduslike eesmärkide saavutamise hetkeolukord (2020) ning ideaalne olukord 5-palli skaalal. Mida kõrgem on hinnang seisundile, seda kaugemal

paikneb vastava valdkonna seisundit peegeldav punkt skaalal. Ideaalolukorda peegeldab ring, kus kõigi valdkondade seisundit on hinnatud viie palli vääriliseks.

*Skaala: 1 – ei arvesta ringmajanduse põhimõtetega
2 - ringmajanduse põhimõtetega arvestatakse vähe
3 - ringmajanduse põhimõtetega arvestatakse rahuldavalt
4 - ringmajanduse põhimõtetega arvestatakse hästi
5 - ringmajanduse põhimõtetega arvestatakse maksimaalselt*

Allikas: autorid

Kohalike võimaluste eelistamine (hetkeolukord 2, optimaalne 4)

Eesti ei ole suur riik, kuid ka siin tuleb ette näiteks majutusasutuste teenuspakkujate asumist teises omavalitsuses. Kohalike võimaluste eelistamine vähendaks ettevõtte kulusid transpordile, vähendaks ettevõtte ökoloogilist jalajälge ning toetada töökohtade tekkimist ettevõtte lähedale. Kohalike võimaluste eelistamine kehtib eriti suurematest linnadest väljas asuvate majutusasutuste puhul, kus vajalikke teenuspakkujaid tuleb hoolikamalt otsida, sellest tulenevalt on võimalik olukord viia hea toimimiseni, kuid mitte maksimumini. Hetkeolukorda võib hinnata kesiseks. Väikesemad majutusettevõtted kasutavad suuremas matus kohalikke võimalusi, suurematel hotellidel, umbkaudu alates 15st numbritoast, on veel arenguruumi. Siinkohal on probleemiks ka näiteks kohalike tootjate pakutavate teenuste või toodete hooajalisus. Sellest tulenevalt ei pruugi neil olla võimalik suuremale ettevõttele olla parimaks partneriks. Optimaalseks olukorraks olekski ettevõtete kohalike võimaluste eelistamine umbes 75% kordadest.

Riigi siseste toodete eelistamine (hetkeolukord 3, optimaalne 5)

Majutusettevõtetel on suur potentsiaal kasutada riigisiseseid tooteid klientide teenindamisel. Oluliseks vahes praeguse ja optimaalse olukorra vahel on hind. Ettevõtetel on hetkel odavam ning tänu sellele ka lõppkokkuvõttes kasumlikum eelistada tooteid, mis ei ole riigi siseselt toodetud. Olulist rolli mängib Eesti turu väiksus ning näiteks toidutööstuse väiksus, juhul kui soovitaksegi eelistada kohalikku toorainet võivad tekkida tootmise väiksuse tõttu ettevõttele tarneraskused, mis omakorda pärsivad ettevõtte sisest toidu kvaliteeti. Rahuldav olukord on võimalik viia maksimumini toetades Eesti kohalikku tootmist ning pakkudes majutusasutustele vajalikku teavet ning toetuseid.

Uuenduslike tehnoloogiate kasutamine (hetkeolukord 3, optimaalne 5)

Eesti majutusasutused oleksid alid kasutama uudseid tehnoloogiaid, kui neil oleks võimalik taotelda vastavaid toetuseid ning kasutada ekspertteavet. Praegune olukord uuenduslike tehnoloogiate kasutamisel rahuldav, kuid see on nii pigem suuremates ettevõtetes. Oluline on ühtlustada nii suurte kui ka väiksemate majutusettevõtete keskkonnanalane tegevus ja teadlikkus, mis võiks viia uuenduslike tehnoloogiate kasutamise maksimumini.

Teadlikud kliendid (hetkeolukord 2, optimaalne 5)

Eesti kliendid ei ole suures osas teadlikud ökomärgistest ning nende taustast. Vastupidiselt põhjamaade klientidele, kes on juba valimas majutusasutusi vastavalt nende keskkonnanalastele tegevustele. Eesti hetkeolukord klientide teadlikkuse osas on vähene, kuid kasvab aastast-aastasse. Läbi mõeldud teavituskampaaniate ning koolitustega on võimalik klientide teadlikkus viia maksimumini.

Rahaliste toetuste olemasolu (hetkeolukord 1, optimaalne 5)

Hetkel on majutusasutuste keskkonnahoiu ning ringmajanduse edendamiseks minimaalselt kui üldse riigi poolseid rahalisi toetusmeetmeid. Keskkonnahoiuks vajalike investeeringute tegemine võib olla olenevalt majutusasutusest suureks väljaminekuks - näiteks vee-, kütte- ja

elektrisüsteemide uuendamine. Riigipoolne rahaline toetus annaks olulise panuse keskkonnavalaste tegevuste arenguks. Riigi ja erialaliitude poolne koostöö võimaldaks praeguse minimaalse taseme viia maksimumi lähedale.

Intellektuaalse toetuse olemasolu (hetkeolukord 2, optimaalne 5)

Ettevõtted on toonud välja probleemi, et ringmajanduslike lahenduste ja *know-how* kättesaamine ning ekspertide kaasamine on raskendatud tulenevalt sellest, et vajalikke eksperte ei ole kas piisavalt palju või on nende teenuste kasutamine ettevõttele kallis. Keskkonnahoidlike põhimõtete ja tehnoloogiate arendamiseks on majutusettevõtetele oluline kasutada ettevõtte väliseid eksperte ehituse, vee ja energia suundadel ning ka laiemalt - koostöölepped jne. Suurematel ettevõtetel on rahalised võimalused kaasata erinevaid eksperte, kuid üldiselt on hetkel olukord kasin. Kompetentsikeskuse loomisega ning vastavate ekspertide reklaamimise teel on võimalik olukord viia maksimumini selliselt, et igal ettevõttel on võimalik kergelt pöörduda erialaeksperti poole.

Tooteid või teenuseid renditakse - teenuspakkujate vastavuses ringmajanduse põhimõtetega (hetkeolukord 3, optimaalne 5)

Majutusettevõtted on oma olemuselt ringmajanduslikud ettevõtted, kus üldiselt teenuseid ja tooteid renditakse ning kasutatavate toodete eluiga pikendatakse võimalikult kaua. Hetkeolukord on küll rahuldav, kuid õigete toetusmeetmetega nii teenuspakkujatele kui ka majutusettevõtetele endale on olukord viia maksimumini. Selleks on oluline majutusasutustele olemasolevate teenuste reklaamimine ning võimaluste tutvustamine.

Sõlmitavates lepingutes arvestatakse ringmajanduse põhimõtetega (hetkeolukord 2, optimaalne 5)

Majutusettevõtted, mis on liitunud Green Key märgised on üldjuhul läbi vaadanud nii oma hankekorra kui ka lepingute koostamise loogika ning on sisse viinud vajalikud lisad. Teiste majutusasutuste kohta puuduvad suures määras andmed ning selleks, et majutussektori keskkonnahoidlikkus oleks ühtlustatud on oluline, et sõlmitavates lepingutes oleks sees ka olulised punktid keskkonnahoia kohta. Praegune tase on minimaalne kuid õigete juhiste jagamisel, mis on loodud ettevõtete, erialaliitude ning riigi koostöös, on võimalik saavutada maksimaalne tulemus.

Hanked ning koostöölepingud koostatakse vastavalt ringmajanduse põhimõtetele (hetkeolukord 2, optimaalne 5)

Ettevõtetel on võimalik maja siseselt koostada hankejuhend, kus arvestatakse keskkonnahoidlikkuse ning ringmajanduse põhimõtetega. Selle arendamiseks on oluline luua koolitusi ning materjale, mida majutusettevõttel oleks mugav kasutada, et enda hankekorda vastavalt parendada. Praegune olukord ei ole selgelt teada, taaskord on Green Key hotellid esirinnas. Hetkeline minimaalne hankedokumentide vastav kasutamine on võimalik viia maksimumini.

Ettevõtte on kasutusele võtnud keskkonnajuhtimissüsteemi (hetkeolukord 2, optimaalne 4)

Teadadolevalt on Eestis majutusasutustel rakendatud keskkonnajuhtimissüsteem ainult neil, kes on Green Key liikmed. Eestis on võimalik keskkonnajuhtimissüsteemide rakendamine kõigis majutusettevõtetes, kuid see eeldab lisaks Green Key märgisele ka näiteks Eesti sisese süsteemi väljatöötamist, et ettevõtetel oleks võimalik tõendada oma jätkusuutlikku tegutsemist ka muul moel kui vaid märgist omades. Praegune keskkonnajuhtimissüsteemide olemasolu majutusettevõtetes on minimaalne kuid see on võimalik viia hea tasemeni. Keskkonnajuhtimissüsteemide rakendamine keskustest väljas asuvatele väikestele ühe-kahe töötajaga ettevõttele ei pruugi olla mõistlik ega kasulik.

Personali keskkonnavalased koolitused (hetkeolukord 2, optimaalne 5)

Kõik majutusettevõtted koolitavad suuremal või vähemal määral enda personali, kuid selleks, et olukorda ühtlustada on vajalik riigi ja erialaliitude poolne tugi, mis võimaldaks ühtlustada keskkonnavalaste koolituste taset. Praegune olukord on kesine kui see on võimalik viia maksimumini läbi efektiivsete koolitusmaterjalide väljatöötamise ning nende jagamise.

Keskkonnategevuste kajastamine (hetkeolukord 2, optimaalne 5)

Eesti majutusettevõtted on üha enam hakanud kajastama enda keskkonnavalaseid tegevusi olenemata sellest, kas neil on sertifitseeritud ökomärgistus või mitte. Praegune olukord on rahuldav, kui see on võimalik viia maksimumini läbi struktureeritud lahenduste, mis on suunatud majutusasutuste keskkonnahoiu ja ringmajanduse põhimõtete arendamisse.

2.7 Soovitused ja meetmed ringmajanduse arendamiseks majutusasutustes

Ettepanek 1 Välja töötada koolitus ja teabematerjalid ettevõtetele ja külastajatele ning viia läbi teavituskampaaniad

Taust: selleks, et muuta majutusasutuste ärimudeleid ringsemaks on vaja põhjalikult läbimõeldud teavitustööd ning koolitusi personalile, kes suudaksid rakendada ning väärtustada oma igapäevases töös ringmajanduse põhimõtteid. Klientide vähene teadlikkus keskkonnahoidlikest praktikatest majutusasutustest ning uute majandusmodelite vajalikkusest. Vähenene koolitus- ja teavitustmaterjalide olemasolu. Puudub riigi poolne sõnastatud seisukoht keskkonnahoidlike ettevõtete kasuks, mis oleks kommu­ni­keeritud ka tarbijateni.			
Tegevus 1.1	KeM vastutus ja eestvedamine koostöös erialaliitude ja ettevõtete­ga välja töötada teavitus- ja muud teabematerjalid, mis tõstaksid teadlikkust ringsemate ja keskkonnahoidlikumate põhimõtete kasutuselevõtu kasulikkusest.	Vastutajad: KeM, KIK, erialaliidud	Allikas: Intervjuud ettevõtete­ga, teaduskirjandus
Tegevus 1.2	Ettevõtetele suunatud koolituste väljatöötamine, mis hõlmavad nii ettevõtete koolitamist kui ka materjale, mida ettevõtted saaksid kasutada maja siseseks koolitamiseks.		
Tegevus 1.3	Lua koolitussari majutusasutuselt majutusasutusele, et ettevõtete­le oleks võimalik teha koostööd ringmajandusele üleminekul.		
Tegevus 1.4	Avaliku sektori poolse kindla keskkonnahoidliku seisukoha sõnastamine ning kampaania läbiviimine, koostöös ettevõtete ja erialaliitudega. Toetades oma valikutega ringsemate ja jätkusuutlikumate ettevõtete tegevust ning pakkudes neile konkurentsieelist riiklikul tasandil.		
Tegevus 1.5	Õppekavadesse lisada tarbijakäitumise, ringmajandusele ning keskkonnahoiule keskenduvad osad.		
Tegevus 1.6	EASi toel luua miinimumkriteeriumid majutusasutustele, et tagada keskkonnahoidlikkus ning ringsed põhimõtted ettevõtte siseselt ilma sertifitseerimise protsessita. Miinimumkriteeriumid oleksid töövahendiks ettevõtetele, mis ei soovi taotleda kolmanda osapoole poolt sertifitseeritavat märgist.		
Tegevus 1.7	Sisse kirjutada nii KIK keskkonnaprogrammi kui ka laiemalt majutusasutustele suunatud sertifitseeritud ja tunnustatud keskkonna- ja kvaliteedimärgiste taotlemise ja hoidmise toetamine ning vajalike tehnoloogiliste lahenduste toetamine.		
Soovitud mõju: ettevõtete ja klientide teadlikkuse tõstmine, et ettevõtted oleksid teadlikud oma võimalustest ning kliendid teeksid teadlikumaid valikuid.			

Ettepanek 2 Koolitused ringsemate ning keskkonnahoidlike hangete ja lepingute loomiseks ettevõtte siseselt ning ka riigis

Taust: puudub juhendmaterjal keskkonnahoidlike lepingute ja hangete loomiseks, iga ettevõtte peab juhendi ise koostama. Keskkonnahoidlike hangete ja lepingute juhendmaterjal võimaldaks ühtlustada ettevõtete keskkonnaalast koostööd teiste ettevõtetega.			
Tegevus 2.1	KeM keskkonnahoidlike riigihangete informatsiooni jagamine koolituste ning ka eranõustamiste teel.	Vastutajad: KeM, EAS, erialaliidud	Allikas: Ekspert hinnang , intervjuud, teaduskirjandus
Tegevus 2.2	Majutusasutustele ringsete ja keskkonnahoidlike hangete ja lepingute koostamise juhendi loomine - lepingupunktid, suunitlused		
Tegevus 2.3	Majutusasutuste ringsete ja keskkonnahoidlike hangete koolitussarja loomine koostöös Eesti Hotellide ja Restoranide liidu ning EASiga.		
Soovitud mõju: keskkonnahoidlike riigihangete ning lepingute väljatöötamine võimaldab ühtlustada majutusasutuste erisusi ning võimaldada ettevõtetele kindlate kriteeriumide alusel parimate valikute tegemist.			

Ettepanek 3 Majutusasutuste ringmajandusega seotud vajaduste kaardistamine

Taust: majutusasutuste kontekstis puudub ettevõtetal koordineeritud ning süstemaatiline lähenemine ringmajanduslike põhimõtete rakendamiseks. Riiklike toetussüsteemide olemasolu parendaks olukorda ning võimaldaks ettevõtetal oma tegevuses toetuda üldtunnustatud tegevusmustrile.			
Tegevus 3.1	Riiklike intellektuaalsete ning rahaliste toetusraamistike loomine koostöös teiste sektorite, erialaliitude, ettevõtete ja liikmesorganisatsioonidega.	Vastutajad: KeM, EAS, KiK erialaliidud	Allikas: Ekspert hinnang, intervjuud
Tegevus 3.2	Erialaliitude (EHRL) toetamine teabe jagamisel.		
Tegevus 3.3	Majutusasutustele spetsiifiliste tehnoloogiate, koostöövõimaluste ning majutusasutuste taustsüsteemi toetamine. Innovaatiliste tehnoloogiate toetamine - jäätmemajandus, ehitussektor jt. kaardistamine koostöös naaberriikidega.		
Tegevus 3.4	Majutusasutuste võimalike koostööpartnerite kaardistamine kohalikus omavalitsuses – pesumajad, taaskasutusorganisatsioonid, huvigrupid jne. Kaardistamine võimaldaks kiirendada ning parendada majutusasutuste koostööpartnerite leidmist samast omavalitsusest.		
Soovitud mõju: ettevõtetele kindla toetusraamistiku pakkumine, mis soodustaks ringsete põhimõtete kasutusele võtmist kõigis majutusasutustes.			

Ettepanek 4 Valdtkonna ringmajanduse ekspertide koolitamine ning teabe/kompetentsikeskuse loomine

Taust: majutusasutused soovivad abi ringmajanduse, energiasäastu jt. ekspertidelt. Vajalik oleks juba olemasolevate teadmiste ning võimalike koostööpartnerite laiem kajastamine, et hõlbustada koostööd.			
Tegevus 4.1	Pädevate valdkonna spetsialistide koolitamine, kelle pädevuses oleks majutusasutuste abistamine vee-, energia-, jäätme- ja haldusteemadega toetamine. Koolitusprogrammi loomine erialaliidu ning KeM koostöös ettevõtete teadlikkuse tõstmiseks.	Vastutajad: KeM, KiK erialaliidud	Allikas: Intervjuud
Tegevus 4.2	Ringmajanduse valdkonna väliseksperptide kaasamine Eesti ringmajanduse plaani/kava koostamiseks ning ettevõtetele suhtlusvõrgustiku loomiseks		
Tegevus 4.3	Ringmajandusteemalise kompetentsikeskuse loomine, mis pakuks ettevõtetele ühtset lahendust teabe saamiseks. Samuti ühendaks kompetentsikeskus kõiki oma ala eksperte - terviklahendus ühest kohast		
Soovitud mõju: ühtse ringmajanduse kompetentsi keskuse loomine, mis pakuks kontakte või täisteenust ettevõtete parendamiseks läbi ringsemate põhimõtete.			

Ettepanek 5 Koostada majutusasutustele ringmajanduskava, mis on kõigile üheselt mõistetav

Taust: majutusasutuste ringmajanduslike põhimõtete järgseks toimimiseks on vajalik sektorite ülene koostöö.			
Tegevus 5.1	Sõnastada kindel visioon ja missioon majutusasutuste ringmajanduse edendamiseks	Vastutajad: KeM, erialaliidud	Allikas: Ekspert hinnang, intervjuud
Tegevus 5.2	Majutusasutustele suunatud ringmajanduskava täpse tegevuskava ja ajalise määratluse koostamine ning ettevõtetele kommunikeerimine		
Tegevus 5.3	Ehitus-, toidu- ja plastisektori ettepanekute arvesse võtmine ning nende järjepidev rakendamine.		
Tegevus 5.4	Majutusettevõtetega suhestavatest sektoritest tulenevate spetsiifiliste soovitude välja toomine majutusasutustele		
Soovitud mõju: ettevõtetele ühtse arusaama tekitamine tuludest, kuludest ning keskkonnanohiuga kaasnevatest positiivsetest ja negatiivsetest külgedest. Kava võimaldaks ettevõtetel teha läbimõeldud otsuseid lähtuvalt riiklikult seatud eesmärkidest ja võimalustest.			

2.8 Kokkuvõte

Uuringu käigus koostati ülevaade Eesti ringmajanduse hetkeolukorrast majutusasutustes. Uuringu tulemusena sõnastati ettepanekud majutusasutuste ringmajanduslikuma majandamise edendamiseks. Ettepanekud kujunesid välja eksperthinnangu, huvigruppide ümarlaudade, intervjuude ning teaduskirjanduse toel.

Eestis tegutsevate majutusasutuste **peamisteks probleemseteks** kohtadeks on: (1) klientide, personali ja koostööpartnerite teadlikkuse puudumine ringmajandusest, (2) majutusettevõtete lepingu- ja hanketingimustes ei ole arvestatud ringmajanduse põhimõtetega, (3) puuduvad toetused ning teadmised innovatiivsete tehnoloogiliste võimaluste kasutamisest, (4) puudub ühtne ringmajanduse põhists informatsiooni ja tuge pakkuv keskus.

Eestis on hetkel võimalik, kas rohkemal või vähemal määral, ringmajanduslike põhimõtete järgi töötavate majutusasutuste arvu vaadelda **Green Key** märgisega liitunud ettevõtetena. Green Key märgis pakub majutusettevõtetele struktureeritud ning kontrollitud programmi ettevõtte keskkonnahoidlikkuse suurendamiseks. Green Key märgis on läbipaistev nii ettevõttele kui ka külastajale. Märgise saamiseks ning hoidmiseks viiakse läbi kohapealseid auditeid kolmandate osapoolte poolt. Green Key programmi kriteeriume tunnustab ülemaailmne säästva turismi nõukogu. Green Key märgis annab ettevõtetele struktureeritud võimaluse oma keskkonnamõju vähendada. 2021. aasta aprilli seisuga tegutseb Eestis 13 ringmajanduslike põhimõtete järgi opereerivat ettevõtet. Green Key märgisega ettevõtete arv moodustab marginaalse 0,8% kogu Eesti majutusettevõtetest, mida on 1549.

Kõige olulisemaks on majutusasutuste kontekstis **tõsta üleüldist teadlikkust** ringmajandusest nii majutusasutustes kui ka üldisemalt ning jagada informatsiooni olemasolevate võimaluste ja lahenduste kohta (võimalik rahastada SF21+ meetmetest 1,2,3²). Siin saaks riigi eestvedamisel koostöös erialaliitude ja ettevõtetega välja töötada teavitus- ja muud teabematerjalid ning viia ettevõttele läbi ringmajanduse teemalisi koolitusi. Samuti on oluline juurutada ringseid põhimõtteid läbi **koostöö- ja hankelepungute**, mis võimaldaksid majutusasutustel kindlustada saadavate toodete ja teenuste ringmajanduslikke põhimõtteid ning kohaliku toodangu eelistamist. **Uuenduslike tehnoloogiate** ning teadmiste sektori siseseks toetamiseks on oluline luua **toetusraamistikud**, mis hõlmaksid nii rahalist kui ka intellektuaalset poolt, et soovitud lahendused ei jääks väheste või puuduvate vahendite taha (SF21+: 1,2,3). Sellise olukorra võimaldaks saavutada ringmajanduse alase **kompetentsikeskuse loomine**. Ringmajanduslike põhimõtete laiem kasutusele võtmine on majutusasutuste kontekstis võimalik kindla majutusasututele suunatud kava alusel, et kõigil ettevõtetel oleks selgelt sõnastatud ning ajastatud eesmärk.

² Vastavus struktuuritoetuste SF21+ meetmetele: (1) ressursitõhusus (audit ja investeeringud); (2) ringmajanduse tootmis- ja tarbimismudelid, (3) jäätmete ja üle pakendamine, korduskasutus, (4) jäätmete liigiti kogumise taristu, (5) jäätmete ringlussevõtt ja ohutu materjaliringlus.

3 Ringmajandus kaubanduskeskustes

3.1 Ringmajanduse tähendus kaubanduskeskustes

Kaubanduskeskused koondavad endasse jaekaubandusettevõtteid, kuid on üha enam kogunemiskohaks inimestele, sest neis on olulisel kohal ka elamuste pakkumine (kinod, restoranid, tervisekeskused, raamatukogud) ning era- ja avalikud teenused. Kaubanduskeskustel ja nendes toimival jaekaubandusel on laiem mõju tarbijate valikuvõimalustele ja kaupade kättesaadavuse tagamisele ning ühiskonnas ja kogukonnas töökohtade ja maksude läbi (Vuorio, 2009).

Kaubanduskeskused ning nendes tegutsevad ettevõtted on teenindavaks sektoriks tarbijatele, pakkudes lisandväärtust kaupade vahendamisel. Kaubanduskeskuste sihtturuks on ümbruskaudsed elanikud ja piirkonda külastavad turistid. Suurematel keskustel on suurem teeninduspiirkond ja mõju. Näiteks Tallinnas ja Harjumaal käiakse ostlemas kogu Eestist (Veiderpass, 2017).

Eestis toimub ligikaudu 40% jaekaubandusest kaubanduskeskustes ning neis asuvad jaekauplused pakuvad tööd ligi 20 000 inimesele (Vasli, 2020). Töö käigus koguti andmed ja analüüsi 40 Eestis tegutseva kaubanduskeskuse kodulehte (tabel, lisa 6).

Kaubanduskeskuse tulu sõltub rentnike müügikäibest, keskuse külastatavusest ja rendihindadest üüriturul. Mida suuremat tulu teenivad rentnikud, seda suuremat renti saavad küsida ka kaubanduskeskusi haldavad ettevõtted (Veiderpass, 2017). Kaubanduskeskuse turundus- ja finantsedu mõjutavad ka rentnike kooslus, asukohta ja juurdepääsetavuse kvaliteet, autode parkimise võimalused, sisemine majaplaan, atmosfäär/õhkkond, puhtus, turvalisus, poodide asendiplaanid, ja poodide (müügi)keskkond. Edukat keskust iseloomustab mitmekülgne rentnike kooslus, puhtus ja ohutus. Need aspektid määravad ära, kas arendaja/haldaja on edukas keskuse turundamisel potentsiaalsetele rentnikele ja tarbijatele (Harmse, 2012). Kaubanduskeskuste kuluallikateks on: kommunaalteenused, turundus, hoone korrashoid, hooldamine ja kinnisvara arendamine (Highman, 2014).

Viimastel aastatel on jaekauplejad loonud uusi virtuaalseid ja füüsilisi puutepunkte klientidega suhtlemiseks, mis on muutnud ostlemise tarbijatele mugavamaks. Seevastu jaemüüjatele enestele on protsess muutunud keerukamaks. Mitmekanalilises (*ingl omnichannel*) maailmas on kasvanud online-müük ja kaupade tagastamine. Üha keerulisem on mõista senises tähenduses füüsilise poe olulisust. Kaubanduskeskuste külastajad ei erista internetist (*online*) ja kauplustest (*offline*) toimuvat müüki. Kliendi ostuprotsess võib alata kauplusest ja lõppeda ostuga internetis ning vastupidi. Sageli suunavad ka poed ise kliente e-kanalitesse ostu sooritama ning paljud poed on muutnud prooviruumideks. Erinevate kanalite elemendid segunevad omavahel järjest enam ning tekkimas on hübriidkommerts (Cushman ja Wakefield, 2018; ISCS, 2020). Seda trendi võimestab koroonapandeemia suurenenud e-kaubanduse ja suletud kaubanduskeskuste tõttu. Praegu on siiski vara hinnata pandeemia tegelikku mõju inimeste ostukäitumistele ja -harjumustele, see sõltub erakorralise olukorra pikkusest ja valitsuse poolt kehtestatud meetmetest, mis pole praegu ette ennustatavad.

Kaubanduskeskuste seosed teiste valdkondadega³:

Kaubanduskeskuse hoone ehitamine, renoveerimine, energiatarve, juurdepääs jalakäijatele ja liiklusele - on tihedalt seotud **ehitusvaldkonnaga**, peamised järeldused ehituse ja linnaplaneerimise kohta toodud ehitussektori analüüsi aruandes. Kaubanduskeskuste osas esitletakse olulisemaid keskuste haldajate hoonega seotud kogemusi. Kaubanduskeskustes tegutsevate söögikohtade ning maha müümata toidukaupadega seotud teemasid käsitleb **toidutööstuse** ringmajanduse potentsiaali analüüs. **Plastitööstuse** analüüsis on kaetud ühekordsete pakendite ja laiemalt kaasavõetava toidu pakendite vähendamise tehniliste lahenduste teemad. Kaubanduskeskuste osas tuuakse välja ettevõtete mõningad pakendeid puudutavad seisukohad. **Tekstiilitööstuse** analüüsis on kaetud tekstiilitoodete väärtusahel. Kaubanduskeskuste osas on toodud välja tekstiilitoodete müümisega seotud ringmajanduse aspekte ja seisukohti. Kaubanduskeskuste osas käsitletakse toodete ringse majandamise võimalusi kuni toodete üleandmiseni jäätmekäitlejale. Kõik need tegevused, mis tulevad peale toodete üleandmist jäätmekäitlejale sisaldab **jäätmemajanduse** analüüs.

Kaubanduskeskust vaatleme käesolevas ringmajanduse uuringus **kui süsteemi, kus tegutsevad:**

(1) kaubanduskeskuse haldaja, kes tegeleb taristuga, rentnike leidmisega ja turundusega, ning (2) rentnikud, kes tegelevad kaupade ja teenuste pakkumisega. Olulist rolli mängivad ka kolmandad osapooled: tarbijad ning teenusepakkujad.

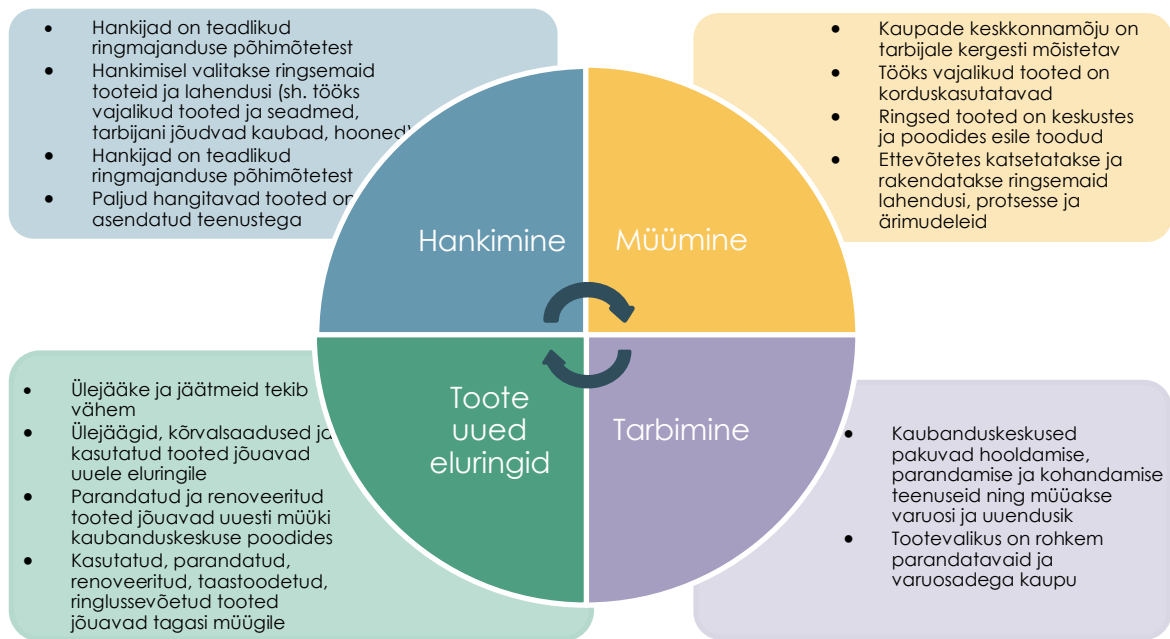
Kaubanduskeskuste prioriteetsuse alusel reastatud ringmajanduse võimalused on lisas 3.

3.2 Väärtusahel kaubanduskeskustes

Ringmajandusest lähtuvalt vaadeldakse kaubanduskeskuste väärtusahelat laiemalt alates kaupade tootmiseks ja hoone ehitamiseks vajalike loodusressursside ammutamisest kuni toodete jäätmeteks muutumiseni (Potting et al., 2017). Väärtusahela etappide kirjeldamisel on kasutatud kirjandusest kogutud andmeid, parimaid praktikaid ja intervjuude käigus kogutud informatsiooni. Teemade liigendus väärtusahela etappides tuleneb uurimisküsimustest, läbitöötatud ringmajanduse uuringutest, intervjuude ja ümarlaudade käigus kogutud andmetest.

Kaubanduskeskustes ringmajanduse väärtusahelat kirjeldab joonis 5.

³ Antud uuringu tellis Keskkonnaministeerium riigihanke korras, mille raames analüüsiti ringmajanduse hetkeolukorda ning arengupotentsiaali seitsmes valdkonnas: ehitussektor, plastitööstus, tekstiilitööstus, puidu- ja metsatööstus, toidutööstus, teenindussektor (sh. kaubanduskeskused, ilutooted ja -teenused, majutusasutused) ning jäätmemajandus



Joonis 5 Ringmajanduse väärtusahel kaubanduskeskustes
Allikas: autorid

Hankimine

Hankimise etapis käsitletakse kaubanduskeskustesse sissetulevate kaupade, tarnijate ja teenusepakujate valikut ja hoonega seotud hankeid. Hankimine on määrava tähtsusega etapp toote elutsükli keskkonnamõju suhtes, sest **hankimise etapis toimub kogu väärtusahela disain**. Kaupade sisse ostmise hetkeks on (toodete disainiga) määratud 80% kogu toote elutsükli keskkonnamõjust ning selle komponentide või materjalide uuesti kasutamise võimalikkus ja väärtus (Euroopa Komisjon, 2020; MFVM, 2018; Hollandi Valitsus, 2018). **Jaemüüjatel on võimalus kaupade keskkonnamõju vähendada eelkõige hanketegevusel** juhul, kui kaupade hankimisel lähtutakse kogu toote elukaarest ning ringmajanduse kohasest kasutamisest ja tootest vabanemisest (Jones ja Comfort, 2018).

Hoonega seotud hanked Eesti kaubanduskeskustes. Jätkusuutlik ehitamine ja haldamine on olnud maailma kaubanduskeskustes tähelepanu all juba aastakümneid. Hankimisel on võimalik vähendada ehitusmaterjalide tootmise, kaubanduskeskuse kütmise ja jahutamise, klientide liikumise ja kaupade transpordi keskkonnajälge ning kokku hoida vee- ja elektrienergialt, opereerimiskuludelt, jäätmete hulga ja kasvuhoonegaaside vähenemisega. (Vuorio, 2009, usgbc.org, 2021, Äripäev, 2019).

Ka uuringus osalenud Eesti kaubanduskeskuste haldajate jaoks on hoone ja taristu oluline keskkonnamõju aspekt. Ettevõtted on seadnud endale jätkusuutlikkuse eesmärged, loonud jätkusuutlikkuse strateegiaid, tellinud CO₂-auditi hoone elukaare energiakasutuse mõistmiseks. Tegeletakse ka hoone ja tööprotsesside süsinikujälje jälgimisega. Suurimat mõju ettevõtte süsinikujäljele avaldab energiapaketi valik (kõik uuringus osalenud ettevõtted on valinud põlevkivienergia asemel tuule- ja päikeseenergia paketi). Süsinikujäljele ja opereerimiskuludele avaldab suurt mõju ka päikesepaneelide ja hooneautomaatika kasutuselevõtt ning külmkappide jääsoojuse ära kasutamine. Hoone ja taristu planeerimisel arvestatakse ka jalakäijate ja ühistranspordiga. Renoveerimisel on püütud kasutatud kandekonstruktsioonidele või materjalile uut kasutust leida.

Eestis on kolm kaubanduskeskust saanud **LEED sertifikaadi**: Rocca al Mare aastal 2010, T1 aastal 2019 ning Viru keskus sai 2019. aastal olemasolevale hoonele LEED + O&M platinum taseme. Mitmed Eesti kaubanduskeskused (Viru keskus, Ülemiste, Nautica, Magistral) on hankinud R8 energia jälgimissüsteemi, mis annab kulude kokkuhoidu elektri- ning küttearvetelt ja vähendab hoone süsinikujälge (usgbc.org, 2021, Äripäev, 2019).

Uuringus osalesid pigem suured keskkonnahoidliku hoiakuga keskused ja rentnikud, kes on hoone ja protsesside tõhustamises saavutanud kõrge taseme ning ei näe seal enam väga palju arenguruumi. Leiti, et väiksematel keskustel või rentnikel võivad probleemid ja võimalused olla erinevad. Näiteks rahvusvaheliste sertifikaatide hankimine on aeganõudev ja kallis protsess, mida väiksemad kaubanduskeskused ei saa endale lubada. Väiksematel keskustel ja rentnikel võib olla puudu informatsioonist hoonete ja protsesside tõhustamise osas.

Tööks vajalike toodete ja teenusepakkujate valik: kõik uuringus osalenud ettevõtted tõid välja, et valivad tööks kauakestvaid tooteid ja seadmeid. Võimalusel eelistatakse keskkonnahoidlikku toodet või teenusepakkujat, kui hind pole oluliselt kallim. On ka haldajaid, kes pole teadlikult tööks vajalike seadmete, toodete ja teenusepakkujate valimisel keskkonna-aspekte arvestanud. Ettevõtted pigem pole senini mõelnud ka tooteid ja seadmeid jagada või teenustena osta.

Positiivsete näidetena tõid ettevõtted välja: koristusteenuste pakkujatele tingimuste seadmist keskkonnahoidlike puhastusvahendite kasutamise osas, uue keskuse kontoris teadlikult kasutatud mööbli valimist, ringlussevõetud materjalist tualettpaberi kasutamist kaubanduskeskuste tualettides, reklaammaterjalide osakaalu vähendamist ning trükkimist ringlussevõetud paberile.

Kõik uuringus osalenud ettevõtted kasutavad reklaammaterjalide trükkimisel vaid ringlussevõetud paberit ning leiavad, et see võiks reklaammaterjalide trükkimisel olla nõue või üheks ringmajanduse kriteeriumiks. Uuringus osalenu te sõnul ei lähtu kõik ettevõtted reklaamkampaniate tellimisel keskkonnaaspektidest ning juhendid ja teadlikkuse suurendamine ettevõtete hulgas oleks vajalik.

Turule jõudvate kaupade ja rentnike valikul arvestatakse nii rentnike valikul (keskuste haldajad) kui toote sortimendi koostamisel (rentnikud) eelkõige tarbija ostueelistusi ja sihturu nõudlust. Rentnike valikut mõjutab suures osas see, kuidas keskus end positsioneerib, milline on keskuse rentnike koosluse strateegia ning kuidas jätkusuutlikkust keskkuses näha. Mõnes keskkuses püütakse suurendada korduskasutuse, parandamise ja rentimise võimalusi, teises keskendutakse kestlike toodete ja brändide osakaalu suurendamisele. Rentnike ja kaupade keskkonnamõju hindamine on ettevõtete jaoks keeruline. Leiti, et turul saab vaid üksikute (moe)brändide keskkonnahoidlikkuses kindel olla. Hetkel puuduvad ettevõtetes piisavad teadmised ja kriteeriumid, mille alusel keskkonnamõju hinnata ning rohkem oleks vaja teaduspõhist informatsiooni, millele valikute tegemisel toetuda. Väiksematel keskustel ei ole sageli ka valikut rentike osas.

Haldajad ja rentnikud tõid positiivsena välja järgneva: (1) tootesortimendi koostamisel arvestatakse, et oleks ka keskkonnahoidlikke tooteid (näiteks Fairtrade, kohalikud tooted) isegi, kui tarbijad neid sageli ei vali; (2) Oma brändi toodete pakenditele on mõnikord koostöös tootjatega leitud parem pakendilahendus, mille tootja on võtnud kasutusele ka teistel oma toodetel; (3) Keskuste haldaja on seadnud rentnikele nõude kaasa müüdava toidu pakendite osas. Ettevõtte soovib minna täielikult üle korduskasutatavatele kaasavõetava toidu pakenditele kõigis oma keskustes, 2021. aasta aprillis võeti kasutusele ka esimene korduskasutuspakendite lahendus kaubanduskeskustes (Bringpack).

Hankimise etapil esinevad probleemid ja võimalikud lahendused on toodud tabelis 3.

Tabel 3 Ringmajanduse probleemid ja võimalikud lahendused hankimise etapis

Probleem	Võimalik lahendus
Teadmiste puudumine, toodete ja teenusepakkujate hindamiseks. Toodete, brändide ja teenusepakkujate hindamine on keeruline. Ettevõtted ei tea, milliste kriteeriumide alusel keskkonnahoidlikkust hinnata.	Koolitused, ringmajanduse suuniste loomine (ptk 3.6, tegevus 1.1, 1.2). Leiti, et suuniste võiks esialgu olla soovituslikud, aja jooksul täieneda ja võivad muutuda järk-järgult kohustuslikuks (ümarlaud, intervjuud).
Tootjad ja kauplejad on oma valdkonna eksperdid mitte pakendiekspertid. Ettevõtted ei tea, milline pakend on keskkonnahoidlikum, vaja oleks rohkem teaduspõhist informatsiooni, millele pakendivalikutele toetuda, et mitte sattuda rohepesu ohvrisk.	Tekitada Eesti sisene lihtsustatud vabatahtlik ringmajanduse sertifikaat, mis annab ettevõttele eeliseid. Näiteks on eelduseks toetustele kandideerimise (intervjuud) (lisa 7, tegevus 2)
Ringmajanduslike toodete ja teenusepakkujate vähesus ning (sellest tulenev) toodete teenuste kõrge hind. Keskused ning rentnikud ise ei tegele suuremate arendustegevusega ning sooviksid paljud lahendused teenusena sisse osta või partnerite abil lahendada. Ringseid lahendusi ei pakuta turul (näiteks, kaunistuste rentimiseks, erinevad korduskasutuspakendid). Ettevõtted on valmis keskkonnahoidlikke lahendusi kasutusele võtma, kui hind on mõistlik.	Infoplatvormi loomine pakendimaterjalide valikuks (ptk 3.6, tegevus 1.6).
Pakendi valik sõltub enamasti tootjast ja tema tootmisest, mida on kauplajal raske mõjutada.	Suunata lahendamist vajavad ringmajanduse teemad ettevõtluskonkurssidele häkatonidele, õpilasfirmadele, startup-klastritele ning ülikoolidele. Motivatsiooniks võib pakkuda eriauhinnad, ostu-müügi leping toodetele (ptk 3.6, tegevus 2.1)
Eesti turu väiksus - kaubad tulevad tootjatelt juba pakendatult. Eesti turu väiksuse tõttu on meil raskem suurtootjaid mõjutada	Projektipõhine rahastus ettevõtetele (ringmajandusliku tegevusega alustamiseks, tegevuste laiendamiseks, suuremate ringmajanduse projektide ja pilootprojektide elluviimiseks (ptk 3.6, tegevus 2.2).)
Keskkonnahoidlikumate toodete kallim hind – sisse ostetavatel ja müüdavatel toodetel on sageli probleemiks keskkonnahoidlikuma toote oluliselt kallim hind (keskkonnahoidlikud tooted, korduskasutatavad pakendilahendused, ringlussevõetud materjalist paber, jm)	Toetada tootjaid pakendiliinide uuendamisel kui see võimaldab neil tooteid keskkonnahoidlikumates (sh korduskasutatavates) pakendites turule tuua.
	Võimalusel valida ringmajanduse põhimõtteid järgivad tarnijad (ettevõtted).
	Riikide koostöö rahvusvahelisel tasemel kokkulepete saavutamiseks suurtootjatega.
	Kehtestada madalam käibemaks parandamise, renoveerimise, taastootmisele ning ringlussevõetud materjalist toodetele (ptk 3.6, tegevus 3.1.)
	Projektipõhine rahastus ringsete lahenduste kasutuselevõtuks kaubanduskeskustes (ptk 3.6, tegevus 2.2)

allikas: autorite koostatud intervjuude ning kirjandusallikate põhjal

Müümine

Müük on kaubanduskeskustes üks suurima ringmajanduse arendamise potentsiaaliga etapp, kuna see kuulub algusest lõpuni kaubandussektori enda kontrolli alla. Müük hõlmab müügikeskkonda, selleks kasutatavat taristut ja inventari, tehnoloogiat ja abimaterjale. Turundus, kaubanduspindade haldus ja heakorra tagamine kuuluvad samuti müügi etappi ning omavad olulist potentsiaali ringmajandust edendavate valikute tegemiseks.

Töös kasutatavad tooted ja tööprotsesside tõhusus müümisel. Tööprotsesside tõhustamisega on ettevõtted kulude vähendamise ja keskkonnahoiu eesmärgil pikalt tegelenud ning leidsid, et need on suures osas juba optimeeritud. Üks jaekett tõi välja, et neil on ka logistikaringid optimeeritud ning jagatud teenus ei annaks suurematel ettevõtetel keskkonnahoidu, väiksematel ettevõtetel võib jagatud logistika anda positiivset efekti.

Ühekordsete toodete kasutamist töös on samuti ajas vähendatud, näiteks kampaaniakilesid jm tarvikuid kasutatakse järjest enam korduvalt. Ka reklaammaterjalide (kinkekaardid, keskuse leht, paberkandjatel reklaam) kasutust on oluliselt vähendatud ja suures osas asendatud

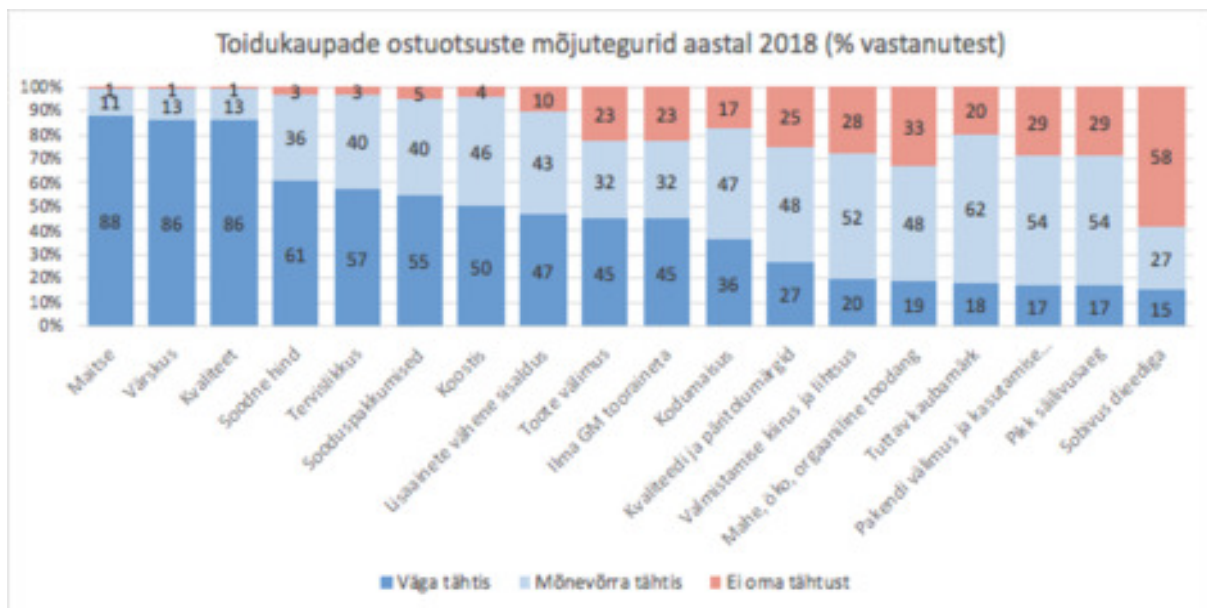
digilahendustega, näiteks spordipoodides on peaaegu täielikult üle mindud elektroonilisele reklaamile - vahe on jäätmetekkes väga suur. Mõned keskused on loobunud kaunistustest või kasutavad selleks loodusest leitud materjale. Positiivse trendina märgiti, et ka rentnikud kasutavad üha enam eelnevalt rentnikult alles jäänud valguslahendusi ja sisustust.

Ühekordsete toodete vähendamisel on veel arenguruumi: näiteks soovib keskus loobuda kõikidest PVC ja plastipõhistest reklaamikandjatest ning asendada need digi-ekraanidega, jaeketid püüavad leida kile- või paberkottidele korduskasutatavaid lahendusi e-poodides. Toodetega tuleb keskustesse ja poodidesse mitmeid ühekordseid rühma ja veopakendeid. Veopakenditele on olemas ka korduskasutatav alternatiiv, rühmapakendid on ühekordsed, kuid võetakse 100% materjalidena ringlusse. Ringmajanduse seisukohast ja ettevõtete hinnangul võiks turul olla rohkem korduskasutatavaid pakendilahendusi. **Veo- ja rühmapakendid liiguvad peamiselt kaupmehe ja tööstuse vahel ning moodustavad kaalult ca 50% Eestis kasutusel olevatest pakenditest.** Ülejäänud 50% on müügi- ja pakendipakendid mis liiguvad tööstuselt tarbijale (müügi- ja pakendipakenditega seotud ringmajanduse võimalusi käsitletakse lähemalt plastitööstuse osas). Töös kasutatakse ka ühekordset pakkekilet (nt kaubaalustel/kärudel) jm tarvikuid.

Uute ringsemate lahenduste kasutuselevõtul on enamasti takistuseks pakkujate puudumine või vähesus ja kõrged hinnad, võrreldes ühekordsete alternatiividega. Näiteks elektroonsed hinnasildid annaksid ühe jaeketi hinnangul kokkuhoidu paberilt, veelgi enam tööjõult, kuid hind on nii kõrge, et ka suurem jaekett ei saa lahendust kasutusele võtta. (Väiksematel müügi- ja pakendipindadel tegutsev ettevõtte leidis, et neil ei vahetata hinnasilti väga sageli ning paberi kokkuhoid sellest tulenevalt ei oleks suur). Ka korduskasutatavate kottide ringlusteenusele on turul vaid üks pakkuja ning hind on jaekettide jaoks hetkel liiga kõrge. Mõnele teemale ei ole turul pakkujaid (näiteks kaunistuste rent, korduskasutatavad rühmapakendid jmt). Ettevõtted soovivad, et turule lisanduks pakkujaid ja hinnad muutuksid konkurentsivõimelisemaks.

Turule jõudvad kaubad. Müümise etapis saavad keskused ja rentnikud mõjutada eelkõige ringsete toodete ja teenuste läbimüüki. Rentnikud tõid positiivsena välja, et on püüdnud suurendada keskkonnahoidlike toodete osakaalu ning jätkusuutlikku tarbimist, näiteks vähendada toidu raiskamist ning suurendada värskete juurviljade, puuviljade tarbimist jm. Leiti, et tarbimisharjumused on visad muutuma ning ka riik peaks rohkem tegelema tarbijate harimise ja teadlikkuse suurendamisega ning keskkonnahoidlikkus peaks olema selge pidev suund. Tarbija lähtub poes eelkõige hinnast (joonis 6). Enim ostetakse kõige odavamaid kaupu (näiteks paarieurosed T-särke, jm odavad tooted, toidupoodides kõige soodsamad toiduained) jätkusuutlikke ja mahetooteid valivad vähesed. Tootjate ja müüjate kasum tuleb hetkel peamiselt odavate toodete müügil.

Eesti tarbija-uuringud näitavad, et Eesti tarbijad on hinnatundlikud ning toodete keskkonnamõju on neile küllaltki väikese tähtsusega. Näiteks Eesti Konjunktuuriinstituudi 2018. aasta uuringust „Eesti elanike toidukaupade ostueelistused ja hoiakud“ selgub, et toidukaupade mahe, öko, orgaanilisus on Eesti tarbija jaoks tähtsusest alles 14. kohal (18 kriteeriumist) (joonis 6).



Joonis 6 Eesti elanike toidukaupade ostuotsuste mõjutegurid aastal 2018

Allikas: autorid. Algallikas Lepane et al. (2018)

Leiti, et tarbijal ei ole piisavalt infot toote keskkonnamõju mõista ja omavahel võrrelda, **seni kuni tarbija ei mõista toote keskkonnamõjusid**, valib tarbija hinna järgi. Tarbija ei oska ka hinnata toote vastupidavust ja parandatavust ning seda, et paarieurosed T-särgid ei ole disainitud kestma ning kuluvad või purunevad esimeste kasutuskordadega. Tarbijate valikute mõjul on tootjad ja müüjad turule toonud üha soodsamaid tooteid, soodne hind on sageli saavutatud kvaliteedi arvelt. Keskuste hinnangul on (vastupidiselt Euroopa Liidu eesmärkidele) tooted kohati muutunud vähem parandatavaks (näiteks laualambil ei saa enam pinni vahetada) ja ringlussevõetavaks (madalakvaliteedilised riided, parandamatud tooted vms) - toodete kvaliteet on ajas langenud. Ettevõtetel on olukorda raske muuta sest kaubad liiguvad globaalselt ning tarbijal on võimalus soodsamaid tooteid tellida üle maailma.

Teiseks ringmajanduse võimaluseks on **jagamise ja rentimisteenuste osakaalu suurendamine** (ümberkujundamise strateegia, lisa 3). Jagades ja rentides kasutatakse alakasutatud toodet rohkem, kokkuvõttes on vaja toota vähem tooteid ja kasutada vähem loodusressursse (Potting et al, 2017; Ellen McArthur Foundation, 2017). Rentimisteenust on kirjanduses soovitatud: (1) lühikest aega kasutatavate toodetele, näiteks laste- ja rasedate tarbed (nt: Vigga, vt lisa 4) või moekaubad (pakkuda kuutasupõhist riide rentimisteenust inimestele kes soovivad sageli oma välimust muuta) (Ellen McArthur Foundation, 2017). (2) toodetel mida ei kasutata tihti (harva kasutatavad tööriistad ja koduseadmed) (Euroopa Komisjon, 2020).

Mitmetes keskustes on olemas rentimisteenus näiteks tööriistadele. Keskuste esindajad leidsid, et rentida saaks rohkem pidulikke riideid, kaameraid jm tehnikatooteid. Riideid rentides tuleb aga arvestada iga kasutuskorrajärgse keemilise puhastuse keskkonnamõju. Rentimisteenuste esile toomisse keskustes suhtuti kas positiivselt või neutraalselt.

Toodete müümisel saab vähendada toodetega kaasa antavate pakendite/lisade kogust (keeldumise strateegia, lisa 3), näiteks vältida müügipakendi andmist tarbijale (näited lisa 4 MIWA, ilma pood, Unilever). Lahenduseks võivad olla ka poesiseselt ringlevad müügipakendid (Sokisahtli näide, lisa 4) - neid saaks lihtsamini kasutada toodetel, kus klient ei vaja pakendit toote hügieeni või säilivuse tagamiseks ega transportimiseks (riided, potid, pannid, käärid,

kõrvaklapid jpt). Lisaks pakenditele ja ühekordsetele toodetele saab keelduda müümisel arvete, kasutusjuhendite või reklaammaterjalide printimisest.

Näiteid Eesti kaubanduskeskustest: korduskasutatavate kaasavõetavate toidupakendite kasutuselevõtt, turgudel on ala kust kliendid saavad võtta veokarpe kaupade koju viimiseks. Keskuse veebilehelt ostjatel on võimalus valida, et kaubad pakendatakse kasutatud veokasti (väga paljud kliendid kasutavad seda võimalust). Rentnikest osalesid uuringus peamiselt toidukaupu müüvad ettevõtteid, kes leidsid, et mõned pakendita müümise lahendused on olemas, kuid tarbijad kasutavad vähe võimalust tooteid oma pakendisse osta.

Tabel 4 Kaubanduskeskuste müümise etapi probleemid ja võimalikud lahendused

Probleem	Võimalik lahendus
Toote keskkonnamõju ja parandatavus on tarbijale ostuotsuse langetamisel hinnast vähem olulised. Mahe- ja keskkonnahoidlikke tooteid valivad vähesed.	Tarbijad leiavad odavamad alternatiivid teistest poodidest, internetist või üle piiri.
Toodete kvaliteet on ajas vähenenud.	Toetada EL tasemel selgete minimaalsete keskkonna, kvaliteedi ja parandatavuse nõuete seadmist toodetele (ptk 3.6, tegevus 3.3).
Turg ja toodete disain liigub kohati vähem-keskkonnahoidlikkuse ja parandamatuse suunas (laualambil ei saa sageli enam pinni vahetada, riiete vastupidavus on ajas vähenenud (intervjuud).	Võimalusel valida ringmajanduse põhimõtteid järgivad tarnijad (ettevõtted).
Tootjate ja müüjate kasum tuleb hetkel eelkõige odavate toodete müümisest.	Ringmajanduse suuniste väljatöötamine kaubanduskeskustele ja rentnikele (ptk 3.6, tegevus 1.1)
Tarbijad ja ettevõtted ei mõista toote teenusepakkujate keskkonnamõjusid.	Uutmoodi toote keskkonnamõju mõistmist soodustava info loomine, mis aitaks inimestel mõista tarbimise kaugemaid mõjusid. (ptk 3.6, tegevus 1.5.)
Ebapiisav ja keeruline tooteinfo, keskkonnamõjusid iseloomustav märgistus toodetel ei võimalda tarbijal toodete keskkonnamõju mõista, tooteid omavahel võrrelda ning ostu sooritades arvesse võtta.	Ühtsete keskkonnamärgiste loomise ja kasutuselevõtu toetamine EL tasemel ptk 3.6, tegevus 3.2). Eesti-sisestest märgistest ei ole avatud turul paljudel juhtudel abi.
Ettevõtted (keskused ja rentnikud) ei oska näha uusi ringmajanduse võimalusi. Ettevõtete jaoks võib rentimisteenuste osakaalu suurendamine olla keeruline, sest see eeldab ärimudelite muutmist (Potting, et al 2017). Praegu teenitakse tulu kaupade läbimüügil, mitte rentimiselt.	Rakendusuuringute tellimine (mõned võimalikud teemad on toodud ptk 3.5)
Tarbimisharjumuste muutmine on aeglane. Vaja oleks rohkem riigipoolset tuge	Ringmajanduse suuniste koostamine ja koolitused ettevõtetele (ptk 3.6.; tegevused 1.1-1.3).
Ringsete toodete ja teenuste kallim hind ning sellest tulenev vähene nõudlus (nii turulejõudvad kaubad kui tööks vajalikud tooted)	Koostööd ja uute pakkujate tekkimist soodustavad meetmed (ptk 3.6, ettepanek 2).
	Pikemaajalisem kindel suund ringsete toodete leviku laiendamiseks ja tarbija teadlikkuse tõstmine (ptk 3.4, tegevus 1.3-1.5)
	Madalam käibemaks parandatud, renoveeritud, taastoodetud ning ringlussevõetud materjalist toodetele (ptk 3.6, tegevus 3.1)
	Keskkonnamõjude õiglasema maksustamise toetamine EL tasemel (ptk 3.6, tegevus 3.6)
Mahetoodete müümiseks tavapoodides (eraldi osakonnas ilma pakendita) tuleb igale poele taotlelda eraldi Põllumajandus ja Toiduametilt (PTA) aastaga aeguvat tunnustust - suurel jaeketil mitmekümnele poele. PTA: tunnustuse eest tasutakse riigilõivu 120 eurot iga müügikoha eest (järelevalvetasu pole). Tavatoodete müümisel on järelevalvetasu (tunnihind) mis võib olla väiksem mahetoodete müümise tasust.	Nõue tuleneb määrusest (EL) 2018/848, mis alates 2022. aastast ei kohusta väikeste müügi- ja tootjate poodides mahetoodete eraldi pakendamist (p 84). Suurte tootjate poodidele jääb nõue kehtima.
	Jälgida, et mahetoodete müümise tunnustuse pikendamine ei oleks kallim tavatoodete müümise järelevalve tasust (lisa 7, tegevus 24).

Allikas: autorid

Tarbimine

Tarbimise all käsitletakse kauba eluiga alates kauba ostu hetkest kuni tarbija jaoks üleliigseks muutumiseni. Tarbimise faasis tegeletakse ringmajanduses toodete eluea pikendamisega, (läbi parandamise, hooldamise, kohandamise, uuendamise) hoides seeläbi toodet kauem kasutuses ning lükates edasi ressursikasutust uue toote tootmiseks.

Intervjuudel toodi positiivsena välja, et **parandamise ja hooldamise teenused** on keskustes enamasti olemas (kingadele, nahktoodetele, riieale, mobiiltelefonidele, mõnikord arvutitele, jalgratastele). Parandusteenused asuvad keskustes sageli kõrvalistes kohtades, kuhu inimesed ei satu - näiteks keldris. Ettevõtted leidsid, et parandusteenuseid on võimalik senisest rohkem esile tuua, näiteks keskuste ja poodide veebilehel või tuua keskuses nähtavamale kohale. Tallinnas saaks parandusteenuste sihtturuna vaadata ka Soomet, soomlased moodustavad suure osa parandusteenuste klientidest eriti Tallinna kesklinna piirkonnas.

Osa vastajaid arvasid, et parandusteenused peaksid asuma odavama rendihinnaga äripindadel ning nende osakaalu ei peaks kaubanduskeskustes suurendama. Parandusteenuste kasutamine peaks ka ühiskonnas suurenema, et ettevõtted sooviksid teenuseid pakkuda. Hetkel takistab parandusteenuste tarbimist ka kõrge hind (võrreldes uue toote ostmisega). Keskustel on olnud raske leida pakkujaid ja kvaliteetset oskustööjõudu parandusteenuste pakkumiseks. Keerukamatel toodetel teostab parandust välismaal asuv tootja. Mõne toote garantii katkeb, kui kolmas osapool midagi parandab või asendab ning parandusi peab tegema ametlik tootja esindus, mis ei pruugi asuda Eestis (osadel telefonidel on Kesk- ja Ida-Euroopa CEE turu parandused Poolas).

Toote eluiga saab kasutuse ajal pikendada ka läbi **toote uuendamise** (näiteks uue tarkvara müümine kasutuses olevale tootele) **kohandamise** (näiteks riie kohandamine rätsepa poolt lisa 4. Levis näide) ja **varuosade vahetamise** (näiteks müües varem ostetud toodetele varuosasid mida klient saab ise vahetada - klient saab osta uue varuosaga, mitte kogu toodet ning kogu vana toodet ei pea ära viskama). Neid võimalusi pakutakse sõltuvalt ettevõttest ja hetkel pole need Eesti kaubanduskeskustes väga levinud. Kohandamise teenust on varem ettevõtted pakkunud tasuta või soodsa lisateenusena ning uuendusi tarkvarale pakuvad seadmete tootjad enamasti läbi interneti. Varuosade müümist saaks suurendada valides hankimisel tooteid, millele tootja müüb varuosasid. Kaubanduskeskuste haldajad saaksid tõsta esile rentnikke, kes pakuvad parandatavaid ringseid tooteid (sh tuua esile parandatavuse ja varuosade aspekte pakkumistes ja kampaaniates).

Hoone, seadmete ja inventari eluiga pikendatakse ettevõtete sõnul maksimaalselt.

Ringsema majandamise peamised probleemid ja võimalikud lahendused tarbimise etapis on toodud tabelis 5.

Tabel 5 Tarbimise etapi ringmajanduse probleemid ja võimalused kaubanduskeskustes

Probleem	Võimalik lahendus
Parandusteenuste kallis hind - tarbijal on odavam osta uus toode, kui parandada vana.	Madalam käibemaks parandusteenustele (hetkel kehtestatud kaheksas EL riigis, 27-st) (ptk 3.6, tegevus 3.1).
Tooted pole parandatavad ega uuendatavad - paljud tooted pole disainitud kestma ega parandatavaks.	Parandatavuse märgistuse arendamine, minimaalsete parandatavuse nõuete seadmine EL tasemel. (ptk 3.6, tegevus 3.2-3.6, lisa 7 tegevus 21.22). Hankimisel valida parandatavaid tooteid (ettevõtted)
Vähene nõudlus parandusteenuste järele	Parandusteenuste esiletoomine kaubanduskeskustes.
(mainest mugavusest, tarbimisharjumustest tingitud vähene nõudlus)	Suurendada tarbijate teadlikkust ühiskonnas laiemalt, näiteks läbi meedia, kampaaniate). (ptk 3.6, tegevused 1.3- 1.5)
Oskustöötajate puudumine - parandamise ja kohandamise teenuste pakkumiseks pole lihtne leida kvaliteetset tööjõudu.	Parandusteenusteks vajaliku tööjõu koolitamine või taseme tõstmine (lisa 7, tegevus 14)
Hetkel ei nähta toote eluea pikendamise võimalusi äri osana. Ettevõtted ei teeni parandusteenuselt ning peaksid leidma viise, kuidas teenida lisaks uute toodete müümisele ka toote eluea pikendamiselt	Ettevõtete teadlikkuse tõstmine ringmajandusest (koolitused, juhendid, nõustamine vms). (ptk 3.6, tegevus 1.1- 1.3, 1.5-1.6, lisa 7 tegevus 2,5,6) Hankimisel valida varuosadega parandatavaid tooteid
Rentnikud ei teeni lisaks uute toodete müümisele varuosade müümisele (mida klient saab ise vahetada)	Tarbijate teadlikkuse tõstmine (eluea pikendamise võimalusi märkama ja valima nõudluse suurendamine) Madalam käibemaks parandusteenustele (ptk 3.6, tegevus 3.1).

Allikas: koostatud intervjuude põhjal

Toodete uued eluringid

Toote uute eluringide all vaatame toote elutsükli etappi alates toote tarbija jaoks üleliigseks muutumisest kuni jäätmekäitlejale üle andmiseni.

Korduskasutus kaubanduskeskustes. Kasutatud asjade (riiete, mööbli, nõude ja kodutarvete) korduskasutuseks kogumise ja müümisega tegelevad keskustes peamiselt korduskasutuspoed. Paljudes (ka väiksemates) kaubanduskeskustes on kogumispunktid juba olemas ning järjest enam avatakse ka uusi. Kogumispunkte asub ka keskustes, kus korduskasutuspoodi pole - seeläbi jõuavad asjad korduskasutusse teistes keskustes ja mujal asuvates korduskasutuspooides. **Kasutatud asjade kogumine korduskasutuse eesmärgil on soovitatavam kui koguda neid jäätmetena.** Uuringust "Eesti tarbimisjärgsed rõiva ja tekstiilivood" selgub, et paljud jäätmekäitlejate kogumiskastide abil kogutud rõivad Eestis ladestatakse või põletatakse (Martin jt., 2020).

Kasutatud kaupade müümise osas jagunesid arvamused kaheks, on haldajaid kelle jaoks on korduskasutuse osakaalu suurendamine üheks osaks strateegiast, kuid enamik vastajatest leidis, et korduskasutust võiks arendada pigem odavamatel pindadel, sest **korduskasutusest teenitav tulu ei võimalda sageli kaubanduskeskuste kõrget renti maksta.**

Parandatud ja renoveeritud tooted. Lisaks kasutatud toodete müümisele korduskasutuspooides, oleks renoveeritud kaupu võimalik pakkuda ka teistes keskuses tegutsevates pooides, luues selleks eraldi väikese ala. Kaubanduskeskuste haldajad leidsid, et see on pigem rentnike otsustada.

Ülejääkide ja jäätmete kasutus Eesti kaubanduskeskustes. Kaubanduskeskustes jääb enim üle ühekordseid transpordi- ja veokarpe, vahtplastist kalakaste ning rühmapakendeid (kaupade mugavamaks riulile tõstmiseks), millele võiks olla ka korduskasutatavaid lahendusi (tabel 6). Keskustes tekib ka kaunistus (näiteks vaateakendel kasutatavaid kaunistusi), reklaammaterjale (väliplakateid vahetatakse mõnes keskuses iga kuu) ja müümata kaupu ning on olnud ka olukordi, kus täiesti uut sisustust visatakse minema.

Tabel 6 Peamised ettevõtete poolt välja toodud ülejäägid Eesti kaubanduskeskustes

Ülejääk	Võimalik kasutus
rühma ja veopakendid	korduskasutatavad lahendused
kaunistused	jagatud rentimisteenusena sisse osta
transpordikiled ja pakendid	korduskasutatavad lahendused
müümata tooted	annetada, müüa edasi, suunata taastootmisega tegelevatesse ettevõtetesse
hinnasildid, arved	digitaalsed lahendused

Allikas: koostatud intervjuude põhjal

Enamik ülejääkidest jõuab jäätmetena ringlussevõttu. Ülejääke tekib varasemaga võrreldes rohkem - **tootjad pakendavad kaupu rohkem kui varem**. Ühe keskuse jaoks on jäätmealade laiendamine probleemiks sest isegi pressimisel jääb jäätmeala väikeseks ning selle laiendamiseks ei ole keskusel ruumi. Jäätmete haldamisel tegelevad ettevõtted jäätmealade laiendamisega liigiti kogumiseks (nii klientidele kui keskuses tekkivate jäätmetele). Osades kaubanduskeskustes kogutakse eraldi juba 8-9 liiki jäätmeid ning käimas on ka rentnike koolitamine. Rentnikud leidsid, et kaubanduskeskuste lahti kirjutatud kommunaalteenuste arved aitaksid rentnikel enda jäätmeteket ja energiakasutust mõista.

Mitmed kaubanduskeskuste ja rentnike esindajad märgivad olulisena, et tootel oleks peal märgis, mida tootega peale kasutamist teha. Praegune märgistus tootel ei anna toote või pakendi tagastamiskohast piisavalt arusaadavat infot.

Tööstussümbioos kaubanduskeskustes. Ringmajanduses peaksid kasutatud tooted ning ülejäägid (mille teket ei olnud võimalik vältida) jõudma teistesse (näiteks renoveerimise või taastootmisega tegelevatesse) ettevõtetesse sisendmaterjaliks.

Kaubanduskeskuste haldajad leidsid, et **partnerite abil** oleks võimalik suunata veelgi rohkem kasutatud tooteid ja ülejääke korduskasutusse, parandamisse, renoveerimisse või taastootmisse. Hetkel puuduvad partnerid näiteks pehme mööbli kogumiseks (näide edukast tööstussümbioosist kaubamaja ja taastootmise ettevõtte vahel on toodud Lisas 4, TFR Group).

Ettevõtted on püüdnud leida oma ülejääkidele soovijaid, kuid see nõuab palju ruumi ja organiseerimist. Pole kindlust, kas keegi tuleb ülejääkidele järele, ning sageli puudub ka nõudlus. Leiti, et ülejääkide suuremas mahus kogumiseks on vaja seda keskmalt hallata, et ettevõtted ei peaks ülejääkidele eraldiseisvalt soovijaid otsima.

Korduskasutuspoodidele on probleemiks annetatud toodete kvaliteet (katkised, kulunud, plekilised tooted), annetustest sobib müügiks ca 30-40%. Müügiks mittedobivatest toodetest jõuab hetkel 1-2% koolidesse käsitööringidesse, ülejäänu antakse jäätmekäitlejale (mis on poodidele suur kulu). Parandades saaks muuta hinnanguliselt 10% müügiks mittedobivatest toodetest uuesti müügikõlblikuks, kuid pole piisavalt soovijaid.

Taastoodetud, kasutusotstarbe muutmise teel saadud komponentidest ja ringlussevõetud materjalist (edaspidi teisest tooret sisaldavad ringsed tooted) toodete jõudmine tagasi

müügile. Teisest tooret sisaldavad ringseid tooteid pole kaubanduskeskustes palju müügil. Ringmajanduses on oluline, et materjalid jõuaksid uuesti kasutusele eelistatult samade kvaliteedinõuetega toodetes, seega peaks senisest suurem hulk tooteid sisaldama ringlussevõetud komponente või materjale. Hetkel on enamik kaubanduskeskustes müüdavatest toodetest on valmistatud uuest toormest. Teisest tooret sisaldavate toodete esiletoomises keskuste kodulehel nägid keskuste haldajad potentsiaali, senini ei oldud sellele veel mõeldud. Leiti, et ringlussevõetud tooteid on võimalik esile tõsta näiteks pakkumistes. Ka poodides saaks ringlussevõetud materjalist tooteid rohkem nähtavaks teha. Ringlussevõetud toodete osakaalu saab kõige rohkem mõjutada hankimise etapis valides toote sortimenti ringlussevõetud materjalist tooteid (tabel 7).

Tabel 7 Tootete uute eluringide etapi probleemid ja võimalused kaubanduskeskustes

Probleem	Võimalik lahendus
Kaubanduskeskustel puuduvad partnerid mitmete kasutatud toodete ja ülejääkide kogumiseks.	Soodustada taastootmise ja renoveerimisega tegelevate ettevõtete teket (ptk 3.6, tegevus 2.1 -2.6, lisa 7 tegevus 11, 14)
Korduskasutuse madal lisandväärtus (korduskasutuspoed pole väga head rendimaksjad).	Teadlikkuse (ja nõudluse) kasvamine tarbijate hulgas (ptk 3.6, tegevus 1.4-1.5)
Parandatud, renoveeritud ja ringlussevõetud toodete väike osakaal tootesortimendis.	Hankimisel valida ringmajanduslikke tooteid, (tööks vajalike tooted, tootesortimenti. (ptk 3.6, tegevus.1.1) Uute ärimudelite tekkimine (ptk 3.6. ettepanek 1 ja 2)
Taastoodetud ja ringlussevõetud materjalidele puudub nõudlus.	Tarbijate teadlikkuse suurendamine (eelistada ringlussevõetud tooteid).
Toodete madal kvaliteet ning parandamatus (tooted muutuvad kiiresti tarbijale üleliigseks, korduskasutus ja parandamine ei ole sageli võimalik)	Hankimisel valida parandatavaid tooteid Ringmajanduse suuniste loomine (ptk 3.6. tegevus 1.1) Rahvusvaheline töö turule jõudvate toodete parandatavuse ja kvaliteedi suurendamise nimel (ptk 3.6. tegevus 3.2.-3.6) Sotsiaalse tööjõu kaasamine (lisa 7, tegevus 14)
Uute toodete soodne hind ei soodusta parandamist/korduskasutust (ettevõtetel ja tarbijatel puudub motivatsioon ja majanduslik mõttekus tooteid parandada).	Käibemaksu soodustus parandusteenustele (ja parandatud toodete müümisele) (ptk 3.6, tegevus 3.1). Tarbijate teadlikkuse tõstmine (ptk 3.6, tegevus 1.4).
Ülejääkide sorteerimise ja hoiustamise keerukus ja nõudluse puudumine (rentnikele on keerukas ülejääkide hoiustamine ning sellega seonduv organiseerimine)	Muuta info kogutud kasutatud toodetest ja kõrvalsaadustest kättesaadavaks laiemale ringkonnale (ptk 3.6, tegevus 2.5). Ülejääkide kesksam kogumine (ptk 3.4, tegevus 2.6)
Ringlussevõetud materjalist toodete esiletoomisele või renoveeritud toodete müümisele ei ole varem mõeldud.	Koolitused, suunised jm teadlikkust suurendavad tegevused (lisa 7, tegevus 2.5,6.)
Tootel olev märgistus ei anna tarbijale piisavalt infot kuhu toode või pakend peale kasutust tagastada. Jäätmete kogus on kohati suurenenud.	Toodetele pakenditele tagastuskoha märgistuse välja töötamine ja lisamine (lisa 7, tegevus 15) Rentimine, korduskasutatavate toodete kasutuselevõtt (ptk 3.6, tegevus 1.1 ja ettepanek 2)

Allikas: autori koostatud intervjuude põhjal

3.3 Ringmajanduse edendamine kaubanduskeskustes Euroopas

Euroopa Liidu uues ringmajanduse tegevuskavas ja Euroopa riikide ringmajanduse tegevusplaanides on ringmajandust käsitletud ennekõike tootmise, tarbimise, jäätmete ja ehitiste seisukohast. Tähelepanu pööratakse ka tööstusharudele ja tootegruppidele, millest tulenev keskkonnamõju on suurim. Nendeks valdkondadeks on toidukaubad, tehnikatooted, tekstiilitooted, mööbel ning plasttooted ja -pakendid (Euroopa Komisjon, 2020; Hollandi Valitsus, 2016; MFVM, 2018; MEST, 2018).

Kaubanduskeskusi eraldiseisvalt pole otseselt käsitletud üheski Euroopa ringmajanduse tegevusplaanis. Autorid on toonud välja teemad ja valdkonnad, millega riigid tegelevad ja mis võiksid olla relevantssed ringmajanduse arendamisel Eesti kaubanduskeskustes.

Soome ringmajanduse tegevusplaanis "*Leading the cycle Finnish road map to a circular economy 2016–2025*" (Sitra, 2016) pole kaubanduskeskusi eraldi valdkonnana käsitletud. Kaubandust on mainitud erinevate sektorite väärtusahelates. Toiduainete ja tehnikatoodete väärtusahelates tuuakse välja kaubanduse roll jätkusuutlike toodete müügi suurendamisel ja tarbijate informeerimisel toodete keskkonnamõjudest. Lisaks kirjeldatakse ringlussevõetud materjali kasutamise tähtsust uutes toodetes ning materjalide uuesti ringlussevõttu suunamise olulisust. Samuti tuuakse välja olulisus ehitiste elutsükli planeerimisel arvestada hoone kogu elutsükli ülalpidamise kulusid. Kaupade transpordi ja logistika osas tuuakse välja võimalusi transpordi koordineerimisel, väiksema keskkonnajäljega transpordivahendite kasutamist ja poolikute koormate vältimist, jagatud logistika kasutamist kaupade ja inimeste transpordil. **Mylly kaubanduskeskuses** katsetatakse mitmeid ringmajanduse lahendusi: (1) Inimesed saavad laenata ja parandada asju. (2) Pilootprojekti raames arendatakse jagatud (IT)lahendust kaubanduskeskuse erinevatele ettevõtetele kaupade logistika ühendamiseks, kaubad saavad sama transpordiga. (Sitra, 2016)

Taani ringmajanduse tegevuskavas "*Strategy for Circular Economy More value and better environment through design, consumption, and recycling*" (MFVM, 2018) keskendutakse ettevõtetele, andmete ja digilahenduste kasutamisele, ringmajanduse arendamisele läbi toodete disaini, tarbimisele ja ehitistele.

Taani töötab ka välja keskkonnahoidliku hankimise tingimusi, tööriistu ja juhendmaterjale, mida plaanitakse laiendada ka erasektoris. Hankijatel puuduvad sageli teadmised toodete kogu elutsükli keskkonnamõju hindamiseks. Taani ringmajanduse tegevuskavas tähtsustatakse teenuste, rentimise, jagamisteenuste osakaalu suurendamist. Tarbimist ja tarbimismustreid muutes saavad tarbijad, ettevõtted ja avalik sektor toetada turu üleminekut ringmajandusele. **Tootjaid, kelle ärimudelil on seadmete rent, on suurema tõenäosusega motiveeritud tootma kvaliteetsemaid seadmeid, et mitte tegeleda liiga palju garantiijuhtumitega** (MFVM, 2018).

Taani toetab ökomärgiste ja ühtsete tootestandardite arendamist Põhjamaade ja Euroopa Liidu märgiste arendamist, kuid ka üldiste kõigile mõistetavate märgiste arendamist (MFVM, 2018i). Märgised võimaldavad muuta ringmajanduse eesmärkidele vastavate toodete äratundmise tarbijatele ja ettevõtetele arusaadavamaks, panustavad seeläbi ringmajandusele üleminekule ning suurendavad keskkonna ja tervise kaitset (MFVM, 2018).

Ehitiste arendamisel ja renoveerimisel tuuakse välja valikulist lammutamist, ehitismaterjalide sortimist ja kasutamist uutes ehitistes.

Prantsusmaa ringmajanduse tegevusplaanis "*50 measures for a 100% circular economy*" (MEST, 2018) on 50 meedet ringmajanduse suunas liikumiseks. Tegevusplaan keskendub paremale tootmisele, tarbimisele, jäätmete haldamisele ja huvigruppide kaasamisele. Kaubanduskeskusi pole otseselt käsitletud.

Prantsusmaa on võtnud üheks suunaks tarbijate informeerimise toote keskkonnamahukuse kohta müümise ajal. Tarbijate teavitamine toodete varuosade, parandusteenuste kättesaadavuse ja garantiitingimuste kohta muudetakse kohustuslikuks. Soodustatakse rakenduste arendamist toodete sotsiaalsete ja keskkonnamõjude (toote eluiga, parandatavus ja varuosade kättesaadavus jt omaduste) kohta. Lisaks tegeletakse ühtsete, kõigile mõistetavate tootemärgiste (öko-modulatsiooni ja parandatavuse märgiseid, mis põhinevad energiamärgise põhimõttel) arendamisega (Mest, 2018). Prantsusmaal peavad tootjad alates 2021. aastast teatud elektroonikatoodetele märkima parandatavuse indeksi (joonis 7). Parandatavuse indeks koosneb mitmetest kriteeriumitest, sisaldab infot toode koost lahti võtmise lihtsuse, varuosade ja tehniliste dokumentide kättesaadavuse kohta. Märgistamata toodete turule toomist ei trahvita enne aastat 2022, kuid paljud ettevõtted on hakanud oma toodetele parandatavuse märgiseid lisama (Grist, 2021).



Joonis 7 Prantsusmaa parandatavuse indeks
Allikas: Grist (2021)

Kolmandaks suunaks võetakse tootjavastutuse laiendamine parandamise ja hooldamise tegevustele ning diagnostikale. Prantsusmaa plaanib rahastada parandamise ja hooldamise teenuste pakkumist ning parandamise vajaduse diagnoosimist tootjavastutus organisatsioonide kaudu (MEST, 2018).

EL-s on alates 1999. aastast lubatud madalama käibemaksu kehtestamine muuhulgas kõrge tööjõu-intensiivsusega tegevustele, mille hulka loetakse ka väiksemad parandusteenused jalgratastele, jalanõudele, nahktoodetele, riieile ning kodutekstiilidele. 2021 aasta märtsis on 27 liikmesriigist kehtestanud eelpool nimetatud parandusteenusele käibemaksu soodustuse kaheksa riiki (vt tabel 8).

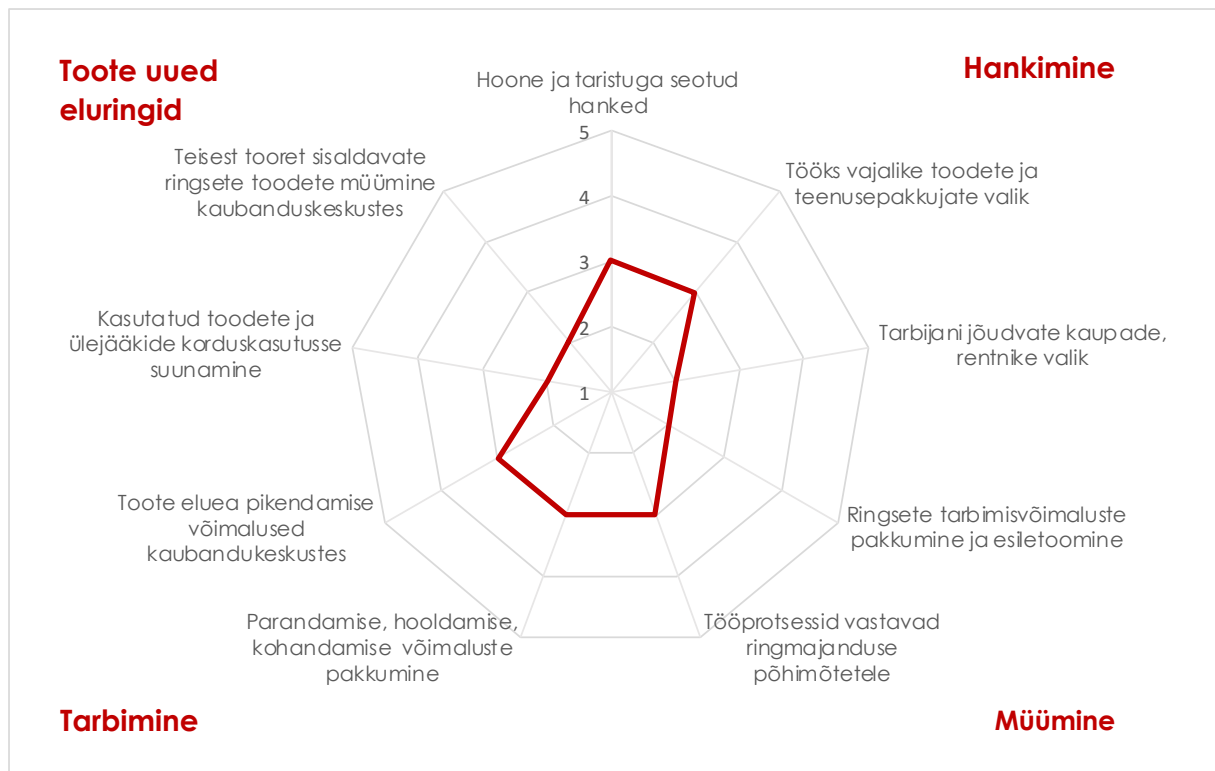
Tabel 8 Vähendatud käibemaksumäärad väiksematele parandusteenustele EL riikides

	Belgia	Prantsus- maa	Irimaa	Luxemburg	Malta	Holland	Portugal	Slovakkia	Rootsi
Standard käibemaks	21%	20%	23%	17%	18%	21%	23%	22%	25%
Vähendatud käibemaks	6%	10%	13,5%	8%	5%	9%	6%	9,50%	12%

Allikas: Autori koostatud, algallikas Avalara (2021)

3.4 Ringmajanduse potentsiaal Eesti kaubanduskeskustes

Ringmajanduse potentsiaali hindamiseks vaatame hetkeolukorda ja optimaalset olukorda (joonis 8). Hinnangud ringmajanduse hetkeolukorrale on antud intervjuude ning ümarlaudadel kogutud informatsiooni ja kirjanduse põhjal.



Joonis 8 Kaubanduskeskuste ringmajanduslike eesmärkide saavutamise hetkeolukord (2020) Mida kõrgem on hinnang seisundile, seda kaugemal paikneb vastava valdkonna seisundit peegeldav punkt skaalal. Ideaalolukorda peegeldab ring, kus kõigi valdkondade seisundit on hinnatud viie palli väärtuseks.

- Skaala: 1 – ei arvesta ringmajanduse põhimõtetega
 2- ringmajanduse põhimõtetega arvestatakse vähe
 3 - ringmajanduse põhimõtetega arvestatakse rahuldavalt
 4 - ringmajanduse põhimõtetega arvestatakse hästi
 5 - ringmajanduse põhimõtetega arvestatakse maksimaalselt

Allikas: autorid

Hankimine

Hoonega seotud hanked (3)

Kaubanduskeskuste hooned ja taristu planeeritakse, ehitatakse ja renoveeritakse ringmajanduse põhimõtteid arvestades. Hoone energiakasutus ja süsinikujalg on vähenenud. Kõikidel kaubanduskeskuste haldajatel on olemas info hoonetega seotud hankimisest. Ringmajanduse juhiste abil on ka väiksemates kaubanduskeskustes olemas teadmised ringmajanduse kohasest hankimisest. Kaubanduskeskused saavad vajadusel taotleda abi suuremate ringmajandusse panustavate hoonetega seotud ringmajanduse projektide läbiviimiseks.

Tööks vajalike toodete ja teenusepakkujate valik (3)

Teenusepakkujate ja tööks vajalike toodete hankimisel on ringmajanduse põhimõtted oluliseks valiku kriteeriumiks. Turule on tekkinud uusi ringsete toodete ja teenuste pakkujaid. Ringsete toodete ja teenuste hinnad on ettevõtete jaoks taskukohasemad.

Turule jõudvate toodete ja rentike valik (2)

Turule jõudvate toodete (rentnikud) ja rentnike (kaubanduskeskuste haldajad) valikul on keskkonnahoidlikkus üheks kriteeriumiks, ringseid tooteid valitakse rohkem. Toodete, pakendite ja teenusepakkujate keskkonnamõju hindamist lihtsustavad juhendid materjalipank jm tööriistad. Turule jõudvate kaupade keskkonnamõju on kõige suurem ning hetkel on selle vähendamisele vähe tähelepanu pööratud. Erinevate rahvusvaheliste kokkulepete, juhendite ja abivahendite abil on ringsete toodete ja rentike osakaal kaubanduskeskustes suurenenud.

Müümine

Turule jõudvate kaupade keskkonnamõju vähendamine (2)

Toodete keskkonnamõju on tarbijale kergemini mõistetav (kasutusel on toodete keskkonnamõju mõistmist soodustavad tootemärgised, tooteinfo, nutitelefonide rakendused). Ringsed tarbimisvõimalused (tooted ja teenused) on kaubanduskeskustes ja poodides paremini esile toodud. Ringsete toodete ja teenuste tarbimine on suurenenud. Rentnikud on leidnud uusi viise rentimiselt või jagamiselt teenimiseks. Ringmajanduslike toodete osakaal tootesortimendis on suurenenud. Ringsete teenuste pakkumine on suurenenud.

Tööprotsessid vastavad ringmajandusele (3)

Ettevõtted rendivad tööks vajalikke tooteid rohkem. Ettevõtetes on ühekordsete toodete kasutus vähenenud, korduskasutatavate rühma- veo ja müügipakendite osakaal on suurenenud. Reklaammaterjalide kogus on vähenenud, prinditakse vaid ringlussevõetud materjalile. Kasutusel on uued ringsed müümise lahendused. Toimib koostöö riigi, ülikoolide ja ettevõtetega, arendamist vajavad teemad leiavad lahenduse. E-poodidest ostetud kaupu saab tagastada ka kaubanduskeskuses asuvasse poodi.

Tarbimine

Tarbijani jõudvate kaupade eluea pikendamise võimalused kaubanduskeskustes (3)

Rentnikud on leidnud uusi ärivõimalusi toodete eluea pikendamisest tulu teenimiseks. (tootevalikusse valitakse rohkem tooteid millele müüakse varuosasid mida tarbija saab ise vahetada). Toote eluea pikendamise võimalused on keskuses, poodides, ettevõtetes, kodulehtedel rohkem esile toodud. Parandusteenuste hind on muutunud konkurentsivõimelisemaks. Tarbijad kasutavad toodete eluea pikendamise võimalusi varasemast rohkem.

Toote uued eluringid

Teisest tooret sisaldavate ringsete toodete müümine kaubanduskeskustes (2)

Teisest tooret sisaldavate ringsete toodete osakaal müüdavate toodete hulgas on suurenenud (hankimisel valitakse tootesortimenti rohkem ringseid kaupu). Rentnikud on leidnud uusi viise teenida lisaks uute toodetele ka parandatud ja renoveeritud kaupade müümiselt (näiteks luua poe sees ala renoveeritud toodetele). Teisest tooret sisaldavad ringsed tooted on keskustes ja poodides esile toodud, tarbijal on neid lihtne leida. Tarbijad valivad rohkem teisest tooret sisaldavaid ringseid tooteid.

Kasutatud toodete ja ülejääkide korduskasutusse suunamine (2)

Ülejääkide ja jäätmete teke on vähenenud (ettevõtted rendivad ja ostavad tööks vajalikke tooteid rohkem teenusena sisse, töös kasutatakse rohkem korduskasutatavaid tooteid). Tarbijatelt kogutud kasutatud tooteid ning ettevõtetes tekkinud ülejääke suunatakse partnerite abil rohkem korduskasutusse, parandamisse, taastootmisesse. Kaubanduskeskuses tekkivad ülejäägid on nähtavad huvitatud osapooltele, kellel on võimalik neid osta või tasuta sisendmaterjaliks hankida. Turul on rohkem taastootmise või renoveerimisega tegelevaid

ettevõtteid kes kasutavad kaubanduskeskuste ülejääkide või kogutud kasutatud tooteid uute toodete tootmiseks (tootmissisendina).

3.5 Ringmajanduse potentsiaal teadus- ja arendustegevuseks kaubanduskeskustes

Kaubanduskeskustega seondult on oluline **ettevõtete teadlikkuse kasv** ringmajanduse võimalustest. Kaubanduskeskuste haldajad ja rentnikud ei ole kursis mitmete ringmajanduse võimalustega ning teadmiste tase ringmajanduse kohta on ettevõtetes erinev. Teadus- ja arendustegevuse olulisima suunana näeme ringmajanduse kaubanduskeskustele ja rentnikele suunatud (ettevõtte valdkonnaspetsiifiliste) ringmajanduse suuniste koostamist. Juhised võiksid sisaldada ka teiste riikide praktikaid ja saavutatud tulemusi ja/või kaasnenud kulusid, näiteid ringsete ärimudelite osas.

Lisaks juhenditele saaks riik toetada ettevõtteid teaduspõhise infoga ning toetada erinevate rakendusuuringutega EL tasemel ringmajandust edendavaid ettepanekuid või algatusi.

Mõned võimalikud rakendusuuringute teemad:

- jäätmete koostise ja koguste uuring kaubanduskeskustele (võimaldab saada täpsema ülevaate ülejääkidest, leida potentsiaalsed kasutusvõimalused ja soovijad);
- väikeste ja suuremate keskuste ringmajanduse probleemide erinevuste kaardistamine;
- ringmajanduse põhimõtete lisamine ärimudelitesse ja sellest tulenev potentsiaalne kasu Eesti jaekaubandusettevõtetele (näiteks rentimise ja jagamise, varuosade müümine, teiseste ringmajanduslike toodete müümine lisaks uutele toodetele);
- kuidas suurendada ühiskonnas ringsete toodete ja teenuste kasutamist;
- kuidas suurendada ringsete toodete ja teenuste (näiteks parandusteenuste, renoveerimise ja taastootmise) konkurentsivõimet (lisaks käibemaksu langetamisele);
- kas ja millistele tootegruppidele laiendada tootjavastutust.
- ühekordsete ja korduskasutus pakendite keskkonnamõju võrdlus Eesti tingimustes.

Arendustegevusena toome välja järgmised teemad:

Infoplatvormi loomine pakendimaterjalide valiku lihtsustamiseks. Kõik uuringus osalenud ettevõtted toetavad mõtet, et uue pakendimaterjali turule toomisel tuleb hankida jäätmekäitlejalt tunnistus, et materjali on võimalik Eestis ringlusse võtta. Leiti, et pakendimaterjalid võiksid olla koondatud materjalipanka või platvormi, kust tootjad ja kauplendid saaksid enne toote turule toomist kontrollida kas pakendit saab Eestis ringlusse võtta, (võib olla ka tarbijale ligipääsetav, et tarbija saaks pakendi kohta infot tarbimisotsuste langetamiseks).

Uutmoodi toote keskkonnamõju mõistmist soodustava info ja rakenduste loomine, mis aitaks inimestel mõista tarbimise kaugemaid mõjusid (näiteks millal võiksid järgmise toote osta, et mitte ületada planeedi võimalusi, kui palju loodusressursse kulus toote valmistamiseks, vm interaktiivne tarbijale huvitav info). Info võiks olla kättesaadav poodides, telefonirakendustes või laiemalt internetis ja meedias.

Lisaks ettevõtete välja pakutud teadus- ja arendustegevuse suundadele on kaubanduskeskustega seotud uuringutes ning raportites toodud välja ka **e-poe pakside tagastamise keskkonnamõju**. Toodete ja andmete hulga kasvades on tegevuste juhtimine muutunud jaemüüjate jaoks keerukamaks, kulukamaks ja aeganõudvamaks. Näiteks on veebi kaudu ostetud tagastatavate pakside sortimine aeganõudev, sest pakis võib olla mitmeid esemeid. Kliendid ostavad sageli viis - kuus toodet, jätavad alles üks-kaks ning ülejäänud tagastavad. Sageli leiavad e-poe pidajad, et odavam on tagastused prügilasse ladestada

(ingl *landfilling returns*) (Calma, 2019). E-poodidest ostetud toodete tagastamise kulud ja keskkonnamõju võivad olla kümme korda suuremad kui füüsilisest poest müümisel (Soft robotics, 2020).

Suurandmed ja tehisintellekt võimaldavad näiteks ettevõtetel leida paki saatja, tuvastada pakis olevad tooted ning seostada need poe ja toote ostjaga. Tehisintellekti koos masinnägemisega, (ingl *machine vision*) kasutatakse hetkel maailma suuremates e-kaubamajades toodete ja pakide sortimiseks. Tehisintellekti(AI) ja robotiseeritud protsessi automatiseerimine (RPA) kasutamisele järgnevatel aastatel suurt kasvu kaubanduskeskustes toimuva jaekaubanduse logistikas, turunduses, klienditeeninduses (Calma, 2019; Cushman & Wakefield, 2018). Eestis kasutab näiteks Rimi tehisintellektil põhinevat telefonirakendust Semafor toodete säilivuskuupäevade jälgimiseks, mis võimaldab allahindluste abil vähendada ära visatava toidu hulka (Rimi, 2019). Tehisintellekti kasutavaid pakiroboteid arendab Cleveron (Cleveron, 2021).

Cushman ja Wakefield (2018) ennustavad, et kaubanduskeskused võivad tulevikus muutuda efektiivseteks müügi- ja logistikaplatvormideks, mis täidavad nii online- kui offline-tellimusi (Cushman & Wakefield, 2018). Pakkide postiga tagasi saatmisest soovitavam on, et kliendid saaksid tooted lähimatesse poodidesse tagastada. E-poe pakide tagastamist kaubanduskeskuste poodidesse takistavad sageli iganenud laosüsteemid. Üks toetuste suund võib olla ka laosüsteemide uuendamine, kui see võimaldab pakke poodi tagastada ning seeläbi pakide keskkonnamõju vähendada. Samuti võib toetada ja soodustada erinevate ringmajandusse panustavate tehisintellektil ning suurandmetel põhinevate süsteemide arendamist ja kasutuselevõttu, mis panustab ringmajandusse. Eesti kaubanduskeskuste haldajad ei näe hetkel enda rolli ühtsete logistikakeskuste tekkimisel.

Teine kaubandusega seonduvalt uuringutes toodud võimalus on tooteinfo parem jälgimine läbi tarneahela. Toote koostise ja keskkonnaalane info peaks olema jälgitav ja liikuma tootega kaasa kogu elutsükli jooksul alates tootjast kuni jäätmekäitlejani. Cruz et al. (2020) pakuvad välja plokiahela (ingl *blockchain*) tehnoloogia, mis lubab registreerida ja jagada infot keskkonnajälje mõõtmiseks ja info edastamiseks ettevõtete vahel ja lõpptarbijale.

3.6 Soovitused ja meetmed ringmajanduse arendamiseks kaubanduskeskustes

Allpool välja toodud ettepanekute pakett on koostatud huvigruppide intervjuude, muu maailma kogemuse kaardistamise ning ekspertide hinnangute põhjal. Ettepanekuid on esitletud kahel ümarlaul. Ettepanekud prioritseeriti järgmiselt: prioriteet 1 (väike investeering/suur mõju) – rakendada viivitamatult, 2 (suur investeering/suur mõju) – rakendada esmajärjekorras, 3 (väike investeering/väike mõju) – rakendada teises järjekorras. Vastavalt ümarlaudadelt saadud kirjalikule ja suulisele tagasisidele tehti erinevad täiendused. Lisas 7 on täiendavalt hinnatud ettepanekute vastavust võimalikele toetusmeetmetele ning ellu viimise olulisust.

Ettepanek 1 Ringmajanduse alase teaduspõhise info ning arenguvõimaluste alase teadlikkuse tõstmine

Taust: ettevõtetel ning tarbijatel puuduvad piisavad teadmised ringmajandusest ning teaduspõhine informatsioon ringmajandust toetavate otsuste tegemiseks.			
Tegevus 1.1	Teadusuuringutel põhinevate juhendmaterjalide väljatöötamine ringmajanduse temaatikal, vajadusel järk-järguline kohustuslikuks muutmine.	Vastutaja: KEM, MKM, HTM	Intervjuud, ümarlaud, EL riikide ringmajanduse tegevusplaanid
Tegevus 1.2	Riiklikult toetatud kaubanduskeskustele ning kaubandusele suunatud ringmajanduse teemaliste koolituste väljatöötamine.	KEM, MKM, HTM	Intervjuud, ümarlaud
Tegevus 1.3	Ringmajanduse teemade lisamine kaubandusega seotud erialade õppekavadesse. Ringmajanduse integreerimine alusharidusse.	HTM	Ümarlaud, intervjuud
Tegevus 1.4	Tarbijate teadlikkuse tõstmine ringmajandusest avaliku sektori, erialaliitude ja erasektori koostöös (kampaaniad, telesaated vm)	KEM, MKM, HTM	Intervjuud
Tegevus 1.5	Uutmoodi toote keskkonnamõju mõistmist soodustava info loomine (info poodides, äpid). Uutmoodi info, mis aitaks tarbijal mõista tarbimise mõjusid.	KEM, MKM	Intervjuud
Tegevus 1.6	Infoplatvormi loomine pakendimaterjalide valikuks. Uue pakendimaterjali turule toomisel tuleb hankida jäätmekäitleja tunnistus kas Eestis on võimalik materjali ringlusse võtta.	KEM	Intervjuud, ümarlaud
Soovitud mõju: sektori ettevõtetel on teadmuspõhine info ja teadmised ringmajanduse põhimõtetest. • sektori ettevõtted teevad teadlikul jätkusuutlikumaid valikuid. • ringmajanduse poole liikumisel tagatud järjepidevus.			

Ettepanek 2 Ringsete teenusepakkujate ja partnerite tekkimise ning koostöövõimekuse kujunemise soodustamine

Taust: - ringmajanduse rakendamiseks on vaja uusi lähenemisi, kuid turul on puudu pakkujatest - kaubanduskeskused ja rentnikud vajavad ringmajanduse lahenduste elluviimiseks partnereid ja teenusepakkujaid, oluline on ka lahenduste hind - ettevõtete kulutused on suuremad just algsete investeeringute tegemisel, uue ringmajanduse tegevusega alustamisel või suuremate ringmajanduse projektide elluviimisel.			
Tegevus 2.1	Pakkuda lahendamist vajavad ringmajanduse teemad välja ettevõtluskonkurssidel häkatonidel, õpilasfirmadele, startup-klastritele ning ülikoolidele. Motivatsiooniks võib pakkuda välja eriauhinnad, ostu-müügi leping toodetele.	Vastutajad: Ettevõtted, KEM, EAS,	Intervjuud, parimad praktikad
Tegevus 2.2	Projektipõhine rahastus ettevõtetele kaubandusega seotud (ringmajandusse panustava) tegevusega alustamiseks, tegevuste laiendamiseks, suuremate ringmajanduse projektide elluviimiseks, pilootprojektide elluviimiseks.	KEM, KIK	Ümarlaud, Intervjuud
Tegevus 2.3	Ringmajanduse kompetentsi tekitamine kaubanduskeskustesse (eraldi ametikoht, vastutus või teenusena sisse osta)	Ettevõtted	Intervjuud, ümarlaud
Tegevus 2.4	Ringmajanduse eest vastutava organisatsiooni määramine, (kindel asutus, kes ringmajanduse teemaga tegeleb, soodustab koostööd ettevõtete, erialaliitude, ülikoolidega),	KEM, MKM	Intervjuud
Tegevus 2.5	Muuta info kokku kogutud kasutatud toodetest ja ülejääkidest kättesaadavaks laiemale ringkonnale, lisada ülejääkide info olemasolevatesse vahetamise keskkondadesse või luua eraldi veebikeskkond. Ettevõtted kes näevad nende toodete sisendmaterjalina kasutamises majanduslikku väärtust saavad neid sisendmaterjaliks hankida.	KEM, ettevõtted	EL ringmajanduse tegevusplaanid
Tegevus 2.6	Kaubanduskeskustes tekkivate ülejääkide keskse kogumise korraldamine ja parandamise renoveerimise ringlusesse suunamiseks.	KEM, KOV-d või ettevõtted	Ümarlaud
Soovitud tulemus: - ringlussevõetud materjalide osakaal toodetes on suurenenud - tekinud on uued ettevõtted jagamise, rentimise, parandamise ja taastootmise valdkonnas, hinnad on muutunud soodsamaks - kaubanduskeskustes on võetud kasutusele ressursitarbimist ja jäätmeteket vähendavad lahendused - kaubanduskeskustest ostetud tooted jõuavad peale esimese kasutaja poolt kasutamist korduskasutusse või uutes toodetes.			

Ettepanek 3. Ringmajandust toetavate turutingimuste kujundamine

Taust: tarbijatel puudub piisav teave toodete keskkonnamõjude mõistmiseks ja informeeritud ostuotsuste langetamiseks. Turule toodavad tooted pole parandatavad ega disainitud kestma. Parandusteenuste kallis hind võrreldes uue toote hinnaga ei soodusta nende teenuste kasutamist			
Tegevus 3.1	Käibemaksusoodustus: parandamise, renoveerimise, taasootmise tegevustele ning ringlussevõetud materjalist toodetele.	Vastutajad: RaM	EL riikide tegevusplaanid, Intervjuud
Tegevus 3.2	Ühtsete keskkonnamärgiste (CO2 märgis, parandatavuse indeks, ökomodulatsioonimärgis) välja töötamine ja üle - Euroopalise kasutuselevõtu soodustamine EL tasemel.	KEM, MKM, VM	EL riikide ringmajanduse tegevusplaanid, Intervjuud
Tegevus 3.3	Minimaalsete keskkonnanõuete ja vastupidavuse kriteeriumite seadmine turule lastavatele toodetele, EL tasemel	KEM, MKM, VM	EL riikide ringmajanduse tegevusplaanid, intervjuud
Tegevus 3.4	Varuosade kättesaadavuse nõuete seadmine tootjatele, EL tasemel	KEM, MKM, VM	EK, EL riikide ringmajanduse tegevusplaanid, Intervjuud, Ümarlaud
Tegevus 3.5	Garantii pikendamine, EL tasemel toetamine	KEM, MKM, VM	Intervjuud, EK, EL ringmajanduse t.plaanid
Tegevus 3.6	Keskkonnamõjude õiglasem maksustamine, EL tasemel	KEM, MKM, VM	Intervjuud,
Soovitud mõju: • toodete keskkonnamõju on tarbijale mõistetav • turule tuuakse kestvaid ja parandavaid tooteid, mille komponente ja materjale saab uuesti kasutusele võtta • parandamise ja hooldamise teenuste hind on tarbijale kättesaadav ning nende kasutus suurenenud.			

3.7 Kokkuvõtte

Kaubanduskeskused koondavad endasse jaekaubandusettevõtteid ning pakuvad tarbijatele lisandväärtust läbi kaupade kättesaadavuse tagamise. Keskuste haldajate ning rentnike eesmärk on ühine - suurendada keskuste ning poodide külastatavust ja müügikäivet. Selleks püütakse vastata sihtgrupi - ümbruskaudse elanikkonna ootustele ja ostueelistustele, müügil hoitakse enim müüdavaid tooteid. Kaubanduskeskuseid võib vaadelda kui süsteemi, kus tegutsevad samaaegselt erinevad osapooled: 1. kaubanduskeskuse omanik ning haldaja, kes tegelevad peamiselt taristuga, müügipindade rentimise ja keskuse turundusega; 2. rentnikud, kes tegelevad kaupade ja teenuste pakkumisega ning 3. kliendid, kes tarbimisvalikutega mõjutavad kaubanduskeskuste rentnike kooslust ning tootesortimenti.

Eesti kaubanduskeskustes on läbi viidud mitmeid positiivseid muutusi ja mitmetes ettevõtetes on saavutatud väga häid tulemusi eelkõige hoone ja tööprotsesside ringsemaks muutmisel. Keskkonnanõuete ja ringsete lahenduste kasutuselevõtt on ettevõtetele toonud mitmel juhul ka kulude vähenemist. Vähem on senini keskendunud tarbijani jõudvate kaupade keskkonnamõju vähendamisele, seal näevad ettevõtted ise suurimat mõju ning ringmajanduse kasutamata potentsiaali kuid ka suurimaid takistusi.

Eesti kaubanduskeskuste valdkonna peamised probleemid on (1) puuduv teaduspõhine info ja suunised ringmajanduse võimaluste kohta; (2) ringsete toodete ja teenuste pakujate

vähesus või puudumine; (3) keskkonnahoidlike toodete ja teenuste vähene konkurentsivõime ja sellest tulenev vähene nõudlus.

Ekspert hinnangute, intervjuude ja ümarlaudade põhjal toodi välja kolm peamist ettepanekut kaubanduskeskuste ringmajanduse arendamiseks koos tegevustega:

1. ringmajanduse alase teaduspõhise info ning arenguvõimaluste alase teadlikkuse tõstmine (SF21+: 2,3)⁴,
2. ringsete teenusepakkujate ja partnerite tekkimise ning koostöövõimekuse kujunemise soodustamine (SF21+: 1,2,3),
3. ringmajandust toetavate turutingimuste kujundamine (SF21+: 3,5).

Esimeseks ja olulisimaks suunaks on **ettevõtete teadlikkuse suurendamine**. Eesti kaubanduskeskustes ning sellega seonduvates valdkondades on liigutud ringmajanduse suunas. Senini on ettevõtted tuginenud ettevõttes olevatele keskkonna-alastele teadmistele, teadmiste tase on mitmetes ettevõtetes (kaubanduskeskuste haldajad ja rentikud) kõrge kuid valdkonna ettevõtete lõikes erinev. Uusi ringseid ärivõimalusi ei osata alati näha.

Ettevõtted tunnevad, et puudu on ringmajanduse alastest valdkonnaspetsiifilistest suunistest ning teaduspõhisest informatsioonist keskkonnahoidlike valikute (eriti pakendivalikute) tegemiseks ning puudub ühtne kõigile arusaadav visioon ringmajanduse kohta kaubanduskeskustes ning ei teata millised on riigi ootused.

Ettevõtete teadlikkuse suurendamiseks soovitage: riigi poolt (1) ettevõtte tegevusala ja valdkonnaspetsiifiliste ringmajanduse suuniste ja (2) koolituste välja töötamist ning (3) ringmajandusega seotud temaatika integreerimist kaubandusega seotud erialade õppeprogrammidest (juba madalama taseme haridusse alates lasteaiast). Suunised võiksid sisaldada ka parimaid praktikaid ja näiteid mujalt maailmast ning näidata, millist kasu ringsete ärimudelite kasutuselevõtt ettevõtetele ja keskkonnale annab. Suuniste ja teadmiste olemasolul saavad ettevõtted iseseisvalt ringmajanduse põhimõtteid rakendama hakata. Lisaks ettevõtete teadlikkuse suurendamisele on oluline ka kaasa aidata tarbija teadlikkuse suurendamisele ringmajanduslike tarbijakäitumiste kujunemiseks. Tarbijate teadlikkuse suurendamiseks pakume tegevustena välja: (4) avaliku sektori toetatud kampaaniate läbiviimist ning meedia kasutamist. (5) Uudse ja interaktiivse tooteinfo välja töötamist ja kasutuselevõttu poodides ja veebirakendustes, mis võimaldab tarbijal toodete ringsust ja keskkonnamõju paremini mõista. (6) Pakendimaterjalide valikuks soovitage luua pakendimaterjalide valikut soodustava infoplatvorm, kust ettevõtted (kauplused, tootjad, jäätmekäitlejad) ning tarbijad saavad infot pakendimaterjalide keskkonnamõju hindamiseks ning kontrollida kas pakend on Eestis ringlussevõetav. **Ellu viimise olulisus:** rakendada esmajärjekorras.

Teiseks oluliseks valdkonnaks on **koostöö ning ringsete teenusepakkujate ja partnerite tekke soodustamine**. Kaubanduskeskuste süsteemi terviklikuks suunamiseks ringmajanduslikule teele ei piisa selle üksikosade väljaarendamisest, vaid oluline on tõhustada erinevate osapoolte omavahelist koostööd ja partnerlussuhteid. Ettevõtete ning avaliku sektori vahelise koostöö tagamiseks soovitage peamiste tegevustena: (1) ringmajandusalase kompetentsi tekitamist kaubanduskeskustesse (eraldi ametikoha, vastutuse või sisseostetud teenusena), (2) määrata avalikus sektoris üks kindel asutus, mis ringmajanduse teemaga tegeleb. Soovituste eesmärgiks on tagada efektiivne kommunikatsioon koostöö ja info liikumine avaliku sektori ning ettevõtete ja teadusasutuste vahel.

⁴ Vastavus struktuuritoetuste SF21+ meetmetele: (1) ressursitõhusus (audit ja investeeringud); (2) ringmajanduse tootmis- ja tarbimismudelid, (3) jäätmete ja üle pakendamine, korduskasutus, (4) jäätmete liigiti kogumise taristu, (5) jäätmete ringlussevõtt ja ohutu materjaliringlus.

Ringmajandusele üleminekul on vaja ka kasutusele võtta uusi ringseid lahendusi ja ärimudeleid. Kaubanduskeskused ja rentnikud sõltuvad lahenduste elluviimisel suuresti partnerite ja pakkujate olemasolust. Hetkel on turul vähe ringsete lahenduste pakkujaid ning hinnad on kõrged, mitmetel lahendustel pakkujad puuduvad. Partnerite tekke soodustamiseks soovitame: (1) Pakkuda projektipõhised rahastusvõimalusi ettevõtetele kaubandusega seotud (ringmajandusse panustava) tegevusega alustamiseks, tegevuste laiendamiseks, suuremate ringmajanduse projektide või pilootprojektide elluviimiseks. Sellele soovitame ka eelkõige suunata rahastust. (2) Soodustada kaubanduskeskuste haldajate ja rentnike jaoks oluliste ringmajanduse teemade jõudmist ettevõtluskonkurssidele, häkatonidele ning ülikoolide õpilasfirmade ja startup-klastriteni ning lahenduste tagasi jõudmist kaubandusse ja kasutuselevõttu. Ülejääkide paremaks kasutamiseks võiks (3) muuta info kokku kogutud kasutatud toodetest ja ülejääkidest kättesaadavaks laiemale ringkonnale ning (4) soodustada ülejääkide kesksema kogumise korraldamist ning parandamise ja renoveerimisega seotud ettevõtetesse suunamist.

Efektiivne koostöö ning innovatsiooni ja arendustegevuse soodustamine koos suunatud rahastusega võimaldab ringmajanduse poole liikumist takistavad arendamist vajavad teemad lahendada, parendades keskkonnaseisundit ning elavdades samaaegselt ettevõtlust. Tekivad uued teenusepakkujad ja partnerid ringsete lahenduste kasutusele võtmiseks. **Ellu viimise olulisus:** rakendada esmajärjekorras.

Kolmandaks valdkonnaks on **ringmajandust soodustavate turutingimuste loomine**, läbi Eesti siseste maksude, parema tooteinfo, teadus- ja arendustegevuse ning aktiivse töö Euroopa Liidu tasemel. Ringmajandus eeldab kvaliteetsete, väikese keskkonnamõjuga kaupade tarbimist ja pikalt ringluses hoidmist. Praegu ei vasta suur osa turul olevatest toodetest ringmajanduse põhimõtetele. Ringmajandusele ülemineku takistuseks on **ebasoodsad turutingimused ringsetele toodetele**, mistõttu ringmajandust soodustavate turutingimuste loomine vajab esialgu riigipoolset regulatiivset ja finantsilist tuge. Sarnaselt mitmete teiste EL riikide kogemusele tasuks kaaluda (1) parandamisele, renoveerimisele, taastamisele suunatud tegevuste ning ringlusse võetud materjalidest toodete käibemaksu vähendamist. Ringsete toodete ja teenuste hinnad muutuksid seeläbi tarbijatele ja ettevõtetele taskukohasemaks ning suureneks nõudlus ja pakkumine ringsetele teenustele ja toodetele.

Teise suunana soovitame (2) toetada Euroopa Liidu tasemel ühtsete keskkonnamärgiste (CO₂-, parandatavuse-, ökomodulatsioonimärgis) loomist ja kasutuselevõttu. Hetkel on nii tarbijal kui ettevõtetele keeruline mõista toodete keskkonnamõju ning vastavust ringmajanduse põhimõtetele. Toote keskkonnamõju ja kestlikkuse aspektid ei ole hetkel tarbijatele ja ettevõtetele hankimisel ja ostuotsuse langetamisel oluliseks kriteeriumiks. Soovitame (3) toetada ka üldiseid toodete vastupidavust ning hilisemat ringlussevõttu soodustavaid algatusi näiteks garantii pikendamist, varuosade kättesaadavuse parendamist soodustavaid ettepanekuid ja (4) ühtsete minimaalsete kvaliteedi- ja keskkonnanõuete seadmist kõikidele turule jõudvatele toodetele. Ettepaneku rakendamise tulemusel liigutakse ringsema olukorra suunas, kus turule jõuavad keskkonnahoidlikumad, vastupidavamad parandatavad tooted. Tarbijal on toodete keskkonnamõju on lihtsam mõista ning ostuotsustel arvesse võtta. **Ellu viimise olulisus:** rakendada esmajärjekorras.

Uuringu käigus koostati ülevaade Euroopa ja Eesti ringmajanduse hetkeolukorrast kaubanduskeskustes ja sellega seonduvates valdkondades. Uuringu tulemusena on sõnastatud prioriteetsemad ettepanekud liikumaks ringsema majandusmudeli poole. Ettepanekute pakett on kujunenud välja muu maailma kogemuse, huvigruppide ümarlaudade ja individuaalintervjuude ning ekspertide sisendi koondamise tulemusena.

4 Kasutatud kirjandus

4.1 Ilutooted – ja teenused

Aavik, L. (2019a). Vaata, milliseid uuenduslikke pakendilahendusi näidati Pariisis. *Rohegeenius*. <https://rohe.geenius.ee/rubriik/uudis/vaata-milliseid-uuenduslikke-pakendilahendusi-naidati-pariisis/>

Aavik, L. (2019b). Suuhooldus ohtliku plastita - kas bambushari teeb puhta töö? *Postimees*. <https://leht.postimees.ee/6741237/suuhooldus-ohliku-plastita-kas-bambushari-teeb-puhta-too>

Aavik, L. (2020a). "Eesti raviturbatooteid ostavad ilu ja tervise heaks isegi itaallased ja kreekased." Intervjuu Tartu Ülikooli Pärnu kolledži kurortoloogia labori teadurl ning Turblissi kaasasutajaga

Aavik, L. (2020b). Hiiumaa ravimuda rändab haiglatesse ja salongidesse - Tänane leht. *Postimees*. <https://leht.postimees.ee/7046363/hiiumaa-ravimuda-randab-haiglatesse-ja-salongidesse>

Circular economy in corporate sustainability strategies: A review of corporate sustainability reports in the fast-moving consumer goods sector - Stewart - 2018 - Business Strategy and the Environment - Wiley Online Library. (2018). <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/bse.2048>

Cosmetics Europe. (2019a). *Environmental sustainability report*. https://cosmeticseurope.eu/files/3715/6023/8402/Environmental_Sustainability_Report_2019.pdf

Cosmetics Europe. (2019b). *Partnership for Change*. https://cosmeticseurope.eu/files/8915/6023/8403/Partnership_for_Change_2019.pdf

Cosmetics Europe. (2020). *Counterfeit*. Cosmetics Europe - The Personal Care Association. <https://cosmeticseurope.eu/cosmetic-products/counterfeit>

ERR. (2020). *Eestit külastavad enim Soome turistid, kuid kiiresti kasvab Läti turistide hulk*. ERR. <https://www.err.ee/1033699/eestit-kulastavad-enim-soome-turistid-kuid-kiiresti-kasvab-lati-turistide-hulk>

Euroopa parlament ja Euroopa Liidu nõukogu, I. (2009). EUROOPA PARLAMENDI JA NÕUKOGU MÄÄRUS (EÜ) nr 1223/2009. *Euroopa Liidu teataja*, 389.

Fortunati, S., Martiniello, L., & Morea, D. (2020). The Strategic Role of the Corporate Social Responsibility and Circular Economy in the Cosmetic Industry. *Sustainability*, 12(12), 5120. <https://doi.org/10.3390/su12125120>

Francke, I. C. M., & Castro, J. F. W. (2013). Carbon and water footprint analysis of a soap bar produced in Brazil by Natura Cosmetics. *Water Resources and Industry*, 1–2, 37–48. <https://doi.org/10.1016/j.wri.2013.03.003>

International Nomenclature of Cosmetic Ingredients. (2020). *AGAR Cosmetic Ingredient (INCI)*. SpecialChem. <https://cosmetics.specialchem.com/inci/agar>

Keskkonnaministeerium. (2021). *Levinumad ökomärgised Eestis*. <https://www.envir.ee/et/eesmargid-tegevused/keskkonnakorraldus/okomargis/levinumad-okomargised-eestis>

- Linkage Research & Consulting. (2019). *4 Ways Millennials are Changing the Beauty Industry*. <https://linkageresearch.com/millennials-changing-beauty/>
- Liu, L., Liu, Y., Li, J., Du, G., & Chen, J. (2011). Microbial production of hyaluronic acid: current state, challenges, and perspectives. *Microbial Cell Factories*, 10(1), 99. <https://doi.org/10.1186/1475-2859-10-99>
- Murueit ja tütreid. (2021). Zero Waste näohoolduskava. Murueit Ja Tütred. <https://www.murueitjatutred.ee/zerowaste>
- Rahandusministeerium. (2021). Õiglase ülemineku rahastamise võimalused. https://www.rahandusministeerium.ee/sites/default/files/Regionaalareng_politika/2._rm_-_oiglase_ulemineku_rahastamise_voimalused.pptx
- Sitra Studies. (2016). *Leading the cycle – Finnish road map to a circular economy 2016–2025*. Sitra.
- SpecialChem. (2020). *Fision™ KeraVeg18 - TRI-K Industries - datasheet*. <https://cosmetics.specialchem.com/product/i-tri-k-industries-fision-keraveg18>
- Stewart, R., & Niero, M. (2018). Circular economy in corporate sustainability strategies: A review of corporate sustainability reports in the fast-moving consumer goods sector. *Business Strategy and the Environment*, 27(7), 1005–1022. <https://doi.org/10.1002/bse.2048>
- Suukool. (2021). Suukool. [Suukool.ee](https://www.suukool.ee) - Laste hammaste tervis. <https://www.suukool.ee/et/>
- TERE KK. (2021). *Ravimuda maardlad*. <https://terekk.ee/ravimuda-maardlad/>
- Varvaresou, A., Papageorgiou, S., Tsihrivas, E., Protopapa, E., Kintziou, H., Kefala, V., & Demetzos, C. (2009). Self-preserving cosmetics. *International Journal of Cosmetic Science*, 31(3), 163–175. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2494.2009.00492.x>
- Vegankosmeetika ja levinuimad loomseid kosmeetika koostisosad. (2017). *HOIA homespa*. <https://www.hoia.bio/kas-sinu-kosmeetika-sisaldab-kah-loomasarvi-kukeharju-sarvi-ja-sulgi/>
- Weleda. (2020a). *Steariinhape*. Vaadatud 28.11.2020, <https://www.weleda.ee/natural-ingredients/ingredients-glossary/s/stearic-acid-stearic-acid>
- Weleda. (2020b). *Kolesterool*. Weleda. <https://www.weleda.ee/natural-ingredients/ingredients-glossary/c/cholesterol-cholesterol>
- White, G. R. T., Sarpong, D., & Ndrecaj, V. (2015). *Sustainable Packaging: Regulations and Operational Challenges in a Manufacturing SME* [Article]. *International Journal of Social Ecology and Sustainable Development (IJSESD)*. <https://doi.org/10.4018/IJSESD.2015070103>
- Wiser Market. (2020). Counterfeit Makeup and Cosmetics. *Wiser Market*. <https://wisermarket.com/post/counterfeit-makeup-and-cosmetics>
- Üleriigilise tähtsusega maardlate nimekirja kinnitamise määrus, no. 42, Vabariigi valitsus (1995). <https://www.riigiteataja.ee/akt/29030>

4.2 Majutusasutused

- About. EUSBSR EU Strategy for the Baltic Sea Region. Loetud aadressil <https://www.balticsea-region-strategy.eu/about/about>
- Akter, R. (2020) Corporate Social Responsibility practise and consumer behavior in Sokos hotel. Vasaan Ammattikorkeakoulu University of applied sciences (VAMK), Vaasa, Finland. Loetud

addressil <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/346841/Rokeya%20Aker%20-%20Thesis%20Updated.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Blečić, Sonja & Bagaric, Lidija. (2015). VALUE CREATION AND VALUE CAPTURE IN THE HOTEL INDUSTRY.

https://www.researchgate.net/publication/325127389_VALUE_CREATION_AND_VALUE_CAPTURE_IN_THE_HOTEL_INDUSTRY

Croonen, M. (2020). Beyond green practices: How the Dutch hotel sector contributes to a more sustainable world. (Magistritöö). Radboud University, Nijmegen, Holland. Loetud addressil https://theses.ubn.ru.nl/bitstream/handle/123456789/9214/Croonen%2c_Maud_1.pdf?sequence=1

Enterprise Estonia Turismisarenduskeskus (2020). <https://www.puhkaeestis.ee/et/turismiprofessionaalile/turismimargised/green-key> (01.11.2020)

Eljas-Taal, K., Mikheeva, O., Doranova, A., Beckers, D., Väljaots, K., Hein, T. (2019). Ringmajanduse strateegia koostamise meetodika väljatöötamine.

<https://ringmajandus.envir.ee/sites/default/files/Strateegia%20-%20fotod/1.2%20Ringmajanduse%20indikaatorid%20%C3%B5pparuanne%20050719.pdf>

Florida, Carmen & Jacob, Marta & Payeras, Margarita. (2019). How to Carry out the Transition towards a More Circular Tourist Activity in the Hotel Sector. The Role of Innovation. Administrative Sciences. 9. 47. https://www.researchgate.net/publication/334004862_How_to_Carry_out_the_Transition_towards_a_More_Circular_Tourist_Activity_in_the_Hotel_Sector_The_Role_of_Innovation/

Fusco Girard, Luigi & Nocca, Francesca. (2017). From linear to circular tourism 1. AESTIMUM. 70. 51-74. https://www.researchgate.net/publication/321878501_From_linear_to_circular_tourism_1

Green Key programm. Sokos Hotels. Loetud addressil <https://www.sokoshotels.fi/et/tutvustus/sokos-hotels-vastutuse-ulevaade/green-key-programm>

(2016). Leading the cycle – Finnish road map to a circular economy 2016–2025

Manniche, J., Larsen, K.T., Broegaard, R.B., Holland, E. (2017). Destination: A Circular Tourism Economy A Handbook for Transitioning Toward a Circular Economy within the Tourism and Hospitality Sectors in the South Baltic Region; Centre for Regional & Tourism Research (CRT). Loetud addressil: https://circulareconomy.europa.eu/platform/sites/default/files/cirtoinno-handbook_eng-rev.-4.pdf

Niskanen, V. (2011). Environmental sustainability in North European hotel business. Jyväskylän Ammattikorkeakoulu University of applied science (JAMK), Jyväskylä, Finland. Loetud addressil https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/26973/Thesis_Ville_Niskanen.pdf?isAllowed=y&sequence=1

Rodriguez, C., Florida, C., Jacob, M. (2020). Circular Economy Contributions to the Tourism Sector: A critical Literature Review. Sustainability, 12(11):4338, DOI: 10.3390/su12114338

Sustainability at the heart of our business. Strattons Hotel. Loetud addressil <http://strattonshotel.com/wp-content/uploads/2016/07/Strattons-environmental-overview-2016.pdf>



Sokos Hotels is the most sustainable hotel chain in Finland, Rosso places third among restaurants. Sokos Hotels. Loetud aadressil https://www.sokoshotels.fi/en/news/news/sokos-hotels-is-the-most-sustainable/015408803_419607

Säästev turism Kouvolas. Sokos Hotels. Loetud aadressil https://www.sokoshotels.fi/et/uudiset/uudiset/saastev-turism-kouvolas/015046983_392854

S Group's result provides a solid foundation for the new strategy. S Group. Loetud aadressil <https://s-ryhma.fi/en/news/s-groups-result-provides-a-solid-foundation-for-th/7g8iYM218GY7s83VfXS1OH>

Green Key Global. (2020). *1,000 photovoltaic panels on the rooftop of The Westin Dragonara Resort*. Loetud aadressil: <https://www.greenkey.global/stories-news-1/2020/12/16/1000-photovoltaic-panels-on-the-rooftop-of-the-westin-dragonara-resort>

Green Key Global. (2018). *Hotel Kämp effortlessly combines 5-star luxury with environmental friendliness*. Loetud aadressil: <https://www.greenkey.global/stories-news-1/2018/1/26/hotel-kmp-effortlessly-combines-5-star-luxury-with-environmental-friendliness?rq=finland>

Lindström. (2021). Loetud aadressil: <https://lindstromgroup.com/ee/ettevote/>

Pühajärve Spa ja Puhkekeskus. (2015). Loetud aadressil: <http://www.greentourism.eu/et/CaseStudy/Details/25>

S Group's result provides a solid foundation for the new strategy. S Group. Loetud aadressil <https://s-ryhma.fi/en/news/s-groups-result-provides-a-solid-foundation-for-th/7g8iYM218GY7s83VfXS1OH>

Sharma, T., Chen, J. (2020). *Eco-innovation in hospitality research (1998-2018): a systematic review*. Loetud aadressil: https://www.researchgate.net/publication/338964528_Eco-innovation_in_hospitality_research_1998-2018_a_systematic_review

SOFRONOV, B. (2018). "Millennials: A New Trend for the Tourism Industry." *Annals of Spiru Haret University. Economic Series*, 18(3), 109-122, doi: <https://doi.org/10.26458/1838>

Swedish Ministry of the Environment, Government Offices of Sweden. (2020). *Circular economy – Strategy for the transition in Sweden*. Loetud aadressil: <https://www.government.se/4ad42c/contentassets/d5ab250cf59a47b38feb8239eca1f6ab/circular-economy--strategy-for-the-transition-in-sweden>

Vesi. (2015). *Muudame maailma: säästva arengu tegevuskava aastaks 2030 (2030 Agenda)*. Tagada kõikidele joogivesi ja kanalisatsioon ning veevarude säästev majandamine. Loetud aadressil: https://www.envir.ee/sites/default/files/6_vesi_2030_tegevuskava.pdf

Roheline Energia. (2021). Eesti Energia. Loetud aadressil: <https://www.energia.ee/et/era/taastuenergia/roheline-energia>

Öömaja. (2021). Puhka Eestis. Loetud aadressil: <https://www.puhkaeestis.ee/et/otsing?category=accommodation>

4.3 Kaubanduskeskused

Avalara. (2021). 2021 European Union VAT rates <https://www.avalara.com/vatlive/en/vat-rates/european-vat-rates.html>

Calma, J. (2019) Free returns come with an environmental cost. Packages leave a trail of pollution, and some end up in landfills

<https://www.theverge.com/2019/12/26/21031855/free-returns-environmental-cost-holiday-online-shopping-amazon>

Cruz, A. M. R., Santos, F., Mendes, P., Cruz, E. F. (2020). Blockchain-based Traceability of Carbon Footprint A Solidity Smart Contract for Ethereum. 22nd International Conference on Enterprise Information Systems

https://www.researchgate.net/publication/341466592_Blockchain-based_Traceability_of_Carbon_Footprint_A_Solidity_Smart_Contract_for_Ethereum

Cushman & Wakefield, 2018 European Shopping Centres, the Development Story

Ellen McArthur Foundation. (2017). A new textiles economy: Redesigning fashion's future.

Ellen McArthur Foundation. (2019). Reuse Rethinking Packaging

Ellen McArthur Foundation. (2013.) Towards The Circular Economy, Economic and business rationale for an accelerated transition

Euroopa Komisjon. (2014) Ecodesign Your Future How ecodesign can help the environment by making products smarter.

Euroopa Komisjon. (2018). COM(2018)29 Monitoring framework for the circular economy. Strasbourg: European Commission.

Euroopa Komisjon. (2020) COM(2020) 98. Euroopa Liidu Uus Ringmajanduse Tegevusplaan, Puhtama ja konkurentsivõimelisema Euroopa suunas. Brüssel.

Grist.(2021). Why France's new 'repairability index' is a big deal. <https://grist.org/climate/why-frances-new-repairability-index-is-a-big-deal/>

Harmse, 2012 Service Quality in a Landlord-Small Business Relationship in Shopping Centres PhD thesis, University of Pretoria.

Hollandi valitsus, (2016) A Circular Economy in the Netherlands by 2050 Government-wide Programme for a Circular Economy The Ministry of Infrastructure and the Environment and the Ministry of Economic Affairs, also on behalf of the Ministry of Foreign Affairs and the Ministry of the Interior and Kingdom Relations.

ISCS. (2020). The Future of the Shopping Center Industry Report from the ICSC Board of Trustees <https://www.icsc.com/uploads/default/Envision-2020-Report.pdf>

Jones, P. and Comfort, D. (2018). The Circular Economy and the Leading European Retailers: A Research Note. European Journal of Sustainable Development Research, 2(2), 13.<https://doi.org/10.20897/ejosdr/82983>

Kirchherr, J., Reike, D., & Hekkert, M. (2017). Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. Resources, Conservation & Recycling 127, 221-232.

Lepane, L.; Reiman, M; Pulver,B.; Niklus ,I.; Savina, V.; Priedenthal, E.;Josing, M. (2018)

Eesti elanike toidukaupade ostueelistused ja hoiakud, Eesti Konjunkturiinstituut. <https://www.agri.ee/sites/default/files/content/uuringud/uuring-2018-ostueelistused.pdf>

Martin, K.; Moora, H.; Kvant Hvass, K.; Watson, D. Eesti tarbimisjärgsed rõiva- ja tekstiilivood. (2020)

MEST, 2018 Roadmap for the circular economy 50 measures for a 100% circular economy Let's be in the loop, let's change model , French

MFVM (2018, September) The Danish Government Strategy for Circular Economy More value and better environment through design, consumption, and recycling, Ministry of Environment and Food and Ministry of Industry, Business and Financial Affairs Copenhagen

Potting, J., et al., 2017. Circular Economy: Measuring Innovation in the Product Chain.

r8tech. (2021). R8 Digital Operator veebileht <https://r8tech.io/>

Soft Robotics. (2020). Reverse Logistics; Returns Processing of Apparel Webinar <https://info.softroboticsinc.com/en/reverse-logistics-webinar-2020>

Sokisahtel (2020) Järgmine kord jätta pakend poodi <https://www.sokisahtel.net/et/blog/pakendpoodi/>

TFR Group. (2019, 11 16). The role of retailers in creating a circular economy. <http://www.tfrgroup.co.uk/latest-news/the-role-of-retailers-in-creating-a-circular-economy/>

usgbc.com. (2021). The U.S. Green Building Council, <https://www.usgbc.org/projects?keys=estonia&Country=%5B%22Estonia%22%5D>

Veiderpass, 2017. Kaubanduspinna suureneva pakkumise mõju Tallinna kaubanduskinnisvara turule. Magistritöö. Tartu Ülikool. Tartu, 2017

Vuorio, (2009). The importance of shopping centres to the economy in the nordic countries. Nordic Council of Shopping Centres. <https://www.slideserve.com/duman/the-importance-of-shopping-centres-to-the-economy-in-the-nordic-countries-powerpoint-ppt-presentation>

Weber, T./ Stuchtey, M. (Ed.).(2019): *Pathways towards a German Circular Economy – Lessons from European Strategies* (Preliminary study), Munich 2019.

Zhuravlyova, S. (2018). „The shopping centre dedicated to repaired and recycled goods“ <https://www.positive.news/environment/the-shopping-centre-dedicated-to-repaired-and-recycled-goods/>



Lisa 1 Ringmajanduse põhimõtete järgimine Eesti kosmeetikatootjate seas

Ringmajanduse põhimõtete järgimine Eesti kosmeetikatootjate seas. 1 = tunnused on olemas, 0 = tunnused ei ole, 0,5 = tunnused mingil määral olemas.

Bränd	Kirjeldus	Tööstus-sümbioos	Kordus-kasutus	Ringlusse-võtt	Jäätmetekke vältimine	Rakendatavad ringmajanduse põhimõtted	Summa	Kommentaar
Aesti	Turbakosmeetika (vegan)	0	0	0	1	1	2	
Berrichi	Kreemid	0	0	1	0	1	2	
Bonmerite	duši- ja vannitooted, keha, käed, jalad - looduskosmeetika	0	0	0	1	1	2	
Bonobo	looduskosmeetika: huulepalsamid, kehakoorijad, päikesekaitseõlid, deodorantkreemid, näokreemid, näoveed	0	1	0	1	1	3	käsitööna looduskosmeetikat valmistav väikeettevõtte, mis korjab oma purke poodide kaudu tagasi, pakkudes klientidele järgmiselt tootelt -5% allahindlust. Tooted valmistatakse mh käsitsi korjatud Eesti taimedest. Ettevõtte valmistab huulepalsameid, kehakoorijaid, kreemdeodorante, näokreeme ja -vett ning päikesekaitseõlisid. Tooted on pakendatud üldiselt klaasanumatesse (purgid, spreipudelid), mis võimaldab neid ringlusse suunata.
Botanic Garden	näoõlid, kehaõlid, tahked parfüümid, puhastusvahendid, toitvad ja niisutavad tooted, koorijad	0	1	1	1	1	4	käsitöökosmeetika väikeettevõtte, mille tooted on üldiselt pakendatud ringlussevõetavasse klaasi ja metalli või saadaval pakendivabalt. 90% taimedest tuleb Kubja talust sertifitseerimata mahetoodanguna



D'Difference	Looduskosmeetika (green reliability ökomärgisega)	0	0	0	0	0	0	
Hoia Homespa	kätehooldus (kreemid, puhastusvahendid), juuksehooldus (sprei, vesi, seerum, šampoonid), näohooldus (seerumid, õlid, maskid, koorijad), kehahooldus (sh kehašokolaad - tahke toode, mis toimib niisutaja ja koorijana), beebitooted, päikesetooted	0	0.5	0.5	0	0	1	
Ingli pai	tooted näole, kehale, juustele, rand, beebi, sääsevastane	0	0	1	0	1	2	
Joik Organic	Palju erinevat mahekosmeetikat	0	0	0	0	1	1	
Jovely Naturals	Looduskosmeetika ümber töötatavas pakendis, ökosertifikaadiga säilitusained	0	0	1	0	0.5	1.5	
Kokos	Huulepalsamid, hambapulbrid, tahke šampoon, deodorandid, vadakušampoonid	0	1	1	1	1	4	käsitöökosmeetika väikeettevõtte, mille toodang on pakendatud taaskasutatavasse paberisse, pappi ja metalli. Metallkarbis tahkete šampoonide uued sisutäited saab soetada paberpakendis. Deodorandid ja vadakušampoonid on pappümbrises.



Leiger	Leiger OÜ kaevandab Hiiumaal Käina lahes ravimuda ning väärindab seda ravimudakosmeeti kaks. Toodetakse ravimuda masaažis kasutamiseks, jalavannisegusid, näokreeme - ja maske.	0	0	0	1	1	2	
Loodus SPA	Kreemid, õlid, koorijad, maskid, huuled	0	0	0	0	0	0	
Lumi Nordic	Looduskosmeetika: puhastus, toonik, kreemid, seerumid, huuletooted	0	0	0	0	0	0	
LUUV OÜ	Huuletooted, isepruunistajad, juukse, keha- ja näohooldus, meestetooted, pesemisvahendid, deodorandid	0	0	0	1	1	2	
Magrada	juuksehooldus, huuled, kehahooldus, seebid	0	0	0	1	0	1	
Mukk	Mahekosmeetika	0	0	1	0	1	2	
Naude Naturals	Metallis või pakendivaba looduskosmeetika rändajatele	0	0	1	1	1	3	välispordi ja matkamisega tegelevatele inimestele suunatud pakendivaba või ümbertöötatavas pakendis (metall) kosmeetika - salvid, päikesekreem, deodorant, varasemalt ka seebid ja tahked šampoonid. Tooteid iseloomustab matkajale vajalik kompaktsus. Tooraine on

Nurme Looduskosmetika	Papp-pakendis deodorandid, papis seebid, kreemid, õlid	0	1	1	1	1	4	väidetavalt kvaliteetne ja puhas: välditakse mineraalõli, palmiõli ja sünteetilisi aineid.
Oma Care	Pesemisvahendid, maskid, seerumid, spreid	0	1	0	1	1	3	käsitöökosmeetikat valmistav Nurme pakub mitmeid pappkarbis alternatiive tavapäraselt plastikust vedelal kujul müüdavatele toodetele nagu tahked šampoonid, keha- ja näoseebid, seebid raseerimiseks, jalgade koorimiseks jne. Seebijääkidest valmistab Nurme pakendivaba seguseepi. Lisaks on müügil pappümbrises deodorandid
Ontic Minerals	Ainus Eesti mahekosmeetika bränd, kompaktpaletid, papis huulepulgad	0	1	1	1	1	4	toodab pimedatele mõeldud Braille kirjaga pesemisvahendeid, maske, seerumeid ja spreid. Pesemisvahendite pudeleid saab nende esinduspoes taastäita.
Orto	AS-i alla kuulub mh bränd Puhas Loodus ning Orto enda kreemid.	0	0	0	0	0	0	müüvad kaks ühes huulepulk-põsapunasid pappümbrises ning pakuvad palettide ja puudritooside täitesisusid. Lisaks korraldavad ka töötubasid, kus valmistatakse ühiselt kosmeetikat.
Signe seebid	käsitöö looduskosmeetika	0	1	1	0	1	3	pakub korduvalt töödeldavates materjalides (klaas, metall, papp) käsitöökosmeetikat. Müüakse papp-pakendis seepe ning seepide lõikamisjäätide pakke. Ettevõttel on eraldi Eesti Metsloomaühingu tegevust toetavad heategevuslikud seebid. Võimalik on soetada ka kolmest seebist koosnev säästupakk ilma ümbrispakendita. Härradele pakutav habemeajamisseepe, vahukauss ja pintsel aitavad samuti plasti ületarbimist vähendada, kuna edaspidi tuleb soetada ainult habemeajamisseepe. Pakutakse ka komposteeruvatest vahenditest pesunuustikuid ning müüakse korduskasutatavaid meigieemalduspatju ja seebikarpe. Ettevõtte on nõus klaaspakendi tagasi võtma, kuid hetkel ei tee seda süsteemselt.



Tilk!	Näohooldus: õlid, toonikud, kreemid, deodorant, koorijad, maskid, huulepalsam	1	1	1	1	1	5	Saaremaa looduskosmeetika ettevõtte, mis on konkreetselt kodulehel nimetanud ringmajanduse enda eesmärgina. "Reuse Me" programmiga kogutakse üle Eesti kogumispunktides pakendid kokku, pestakse hügieeniliselt, taastäidetakse tootega ning müüakse uuesti samas pakendis. "Upcycle Me" programmiga korjatakse kokku röstitud ja jahvatatud kohvijäätised ning kasutatakse "Coffee Break" kehakoorijas. Toodetes kasutatakse palju Saaremaa taimi ning hiljutise uuendusena on mitmed tooted liikunud ümber töötatavasse klaasanumasse. Kodulehel saab valida, kas tellida toode väliskarbita või -karbita ning kas tellida see korduskasutatud pakendis. Tilk! kasutab toodete saatmisel maksimaalselt ära olemasolevaid pakkematerjale.
Turbliss	Raviturbast tooted	0	0	0	0	1	1	
Tuul	Mahekosmeetika meestele: näopesuvahend, hambapasta, šampoon, deodorant, habeme- ja näoõlid	0	0	0	0	1	1	
Õli	maheõlid näole, kehale, juustele	0	0	1	0	0	1	

Allikas: autorid

Lisa 2 Loomne tooraine kosmeetikatoodetes

Aine	Allikas	Toime	Taimne alternatiiv
Glütseriin (glycerin/glycerol)	Loomsest rasvast saadav värvitu lõhnatu vedelik	Pehmendab, parandab toote määrdevõimet ja niisutavaid omadusi	Taimne ja sünteetiline glütseriin (päritolust info tootjalt)
Hall merevaik e ambra	Hallikas vahajas aine kašeloti seedekulglast	Parfümeeriatoöstus	Levinum sünteetiline ambra
Hüaluroonhape	Kukeharjad, mõned bakterikultuurid (päritolust info tootjalt)	Niiskuse siduja, elastsuse säilitaja, mida kasutatakse maskides, kreemides, niisutavates seerumites	Mikroobse fermentatsiooni abil
Keratiin (keratins, Animal Keratin, Keratin Amino Acids, Hydrolysed (Animal) Protein, Cheratina, Detoxin)	Saadakse sarvedest, küünistest, kapjadest, sulgedest, karvadest	Juukse- ja küünehooldusvahendites	Fision KeraVeg18 - nisu ja soja aminohappeid sisaldab sidus lahus
Kolesterool	Loomarasva derivaat	Kasutatakse nahka noorendavates toodetes kortsude silumiseks	Ekstraheeritakse villavahast
Kollageen	Loomasarvedest ja kanajalgadest	Vananemisvastastes kreemides ja seerumites - imendub väidetavalt halvasti ja mõjutab naha loomulikku kollageenitootmist pärssivalt	-
Letsitiin	Vahajas aine piimast, verest ja munadest	Seepides, kreemides, losjoonides, šampoonides, huulepulkades	Soja-letsitiin sojaubadest
Muskus	Isaste muskushirvede, saarmaste, kobraste ja metskasside sugunäärmete eritis	Parfüümid	Sünteetiline alternatiiv (probleemiks, et pole nahasõbralikuim)
Steariinhape	Lehmade, sigade, lammaste rasv	Toetab emulsioonide stabiilsust. Hape aitab vähendada niiskuse kadu ja seetõttu sobilik kuiva naha hooldustoodetesse.	Taimset päritolu rasvad.
Želatiin	Kondid, kõõlused, kabjad, kärsad nah. Liimjas vedelik.	Näomaskid, šampoon, küünehooldusvahendid, lakeemaldid	Agar - punane vetikas
Uurea (e karbamiid e kusiaine)	Loomade (lehmad, hobused) uriin	Kreemid, deodorandid, juuksevärvid, suuhügieenivahendid	Sünteetiline alternatiiv (küsi päritolu tootjalt)

Allikas: (International Nomenclature of Cosmetic Ingredients, 2020; Cholesterol - Weleda, 2020b; Stearic Acid - Weleda, 2020a.; "Vegankosmeetika ja levinuimad loomseid kosmeetika koostisosad.," 2017)

Lisa 3 Prioriteetsuse alusel reastatud ringmajanduse strateegiad ja nende rakendamise võimalused kaubanduskeskustes

Ringlusstrateegia	Võimalikud tegevused
Keeldumine	Keelduda toodete ostmisest kasutades toodete asemel teenuseid või elektroonseid võimalusi (näiteks loobuda paberkuul reklaamist kasutades elektroonilisi kanaleid). Muuta ärimudelit selliselt, et kasumit teenitakse füüsilisi tooteid pakkumata. (näiteks kaupade pakendita müümine).
Ümberkujundamine	Muuta ärimudelit selliselt, et toote kasutusintensiivsus suureneb ning kasumit teenitakse lisaks kaupade müügile ka rentimisel ja jagamisel. Jagades ja rentides kasutab sama toodet rohkem inimesi. Pakkuda jagatud tooteid või teenuseid klientidele ja kaubanduskeskustes tegutsevatele ettevõtetele (kaubanduskeskuste haldajad)(näiteks pakendiringlus majas tegutsevatele ettevõtetele vm korduskasutust, jagamist soodustavad lahendused). Rentida tööks vajalikke tooteid - ostmise asemel (näiteks sisustus, kaunistused).
Vähendamine	Valida ja eelistada väiksema keskkonnamõjuga tooteid: kaubanduskeskuse ehitamisel, ettevõtete tegevuseks vajalike toodete ning seadmete hankimisel ja toote sortimendi koostamisel. Keskkonnamõju on väiksem toodetel kus: (1) toote funktsioon on saavutatud väiksema materjalikuluga (k.a. tooted kus vee sisaldus on madal (näiteks hambapastatabletid, kontsentreeritud puhastusvahendid)); (2) toote valmistamisel on uue toorme asemel kasutatud võimalikult suures osas ringlussevõetud, taastoodetud või kasutusotstarbe muutmisel toodetud materjale; (3) toote tootmise või ülalpidamise keskkonnamõju on olemuselt väiksem (näiteks suurema energiatõhususega valgustus, seadmed või ehituslahendused või taimsed toidud liha asemel); (4) toode on valmistatud väiksema keskkonnamõjuga loodusvaradest (näiteks tooted, kus haruldaste materjalide asemel on kasutatud levinud materjale); 5) toode on korduskasutatav (ühekordse asemel); (6) toodet saab hooldada ja parandada uuendada (sh moodul disainiga tooted, tooted millel kasutaja saab ise varuosasid vahetada, tooted millele tootja pakub uuendusi); (7) toodet saab kõrgekvaliteedilisest ringlusse võtta Valida väiksema keskkonnamõjuga teenusepakkujaid (näiteks puhastusteenused vms.) Tuua väiksema keskkonnamõjuga tooteid/teenuseid esile keskustes, poodides, pakkumistes.
Korduskasutus	Kasutada ühekordsete toodete ja pakendite asemel korduskasutatavaid. Vältida ühekordsete toodete ja pakendite tootevalikusse võtmist. Valida kaubanduskeskuste rentnike hulka korduskasutus poode, tuua korduskasutuse võimalusi rohkem esile. Koguda ja suunata kasutatud tooteid ja ülejääke korduskasutusse.
Parandamine Renoveerimine	Kasutada oma tegevuses parandatud või renoveeritud tooteid, seadmeid ja mööblit. Pakkuda klientidele võimalust osta parandatud või renoveeritud tooteid (näiteks luua poe sisse eraldi ala renoveeritud toodete müümiseks). Pakkuda parandamise teenuseid.
Taastootmine Kasutusotstarbe muutmine	Kasutada oma tegevuses taastoodetud või kasutusotstarbe muutmisel saadud materjale sisaldavaid tooteid. Müüa (ja tuua esile) uusi tooted mille tootmisel on kasutatud vanade kasutuselt kõrvaldatud toodete komponente (näiteks uus madrats mis koosneb lahti võetud madratsi detailidest, uued tehnikatooted kus on kasutatud vande toodete komponente).
Ringlussevõtt	Koguda materjale ringlussevõtuks võimalikult puhtalt ja liigiti.

Allikas: Autori koostatud, algallikad (Eljas-Taal et al., 2019; EL riikide ringmajanduse tegevusplaanid; Euroopa Komisjon, 2020; Kircherr, et al. 2018; Potting et al., 2017).

Lisa 4 Näited ringmajanduse põhimõtteid järgivatest kaubanduskeskustest

Vigga (Taani) Beebi- ja rasedariiete renditeenus. Lapsed kasvavad esimestel elukuudel hüppeliselt. Rentimisteenusega kasutab samu riideid rohkem lapsi (Vigga, 2020) **Korduskasutus**.

Sokisahtli poes saab tarbija pakendi poodi jätta ja juba järgmisel päeval kasutatakse seda uuesti järgmisel sokipaaril. Korduskasutatakse ka kõiki sokikonkse, plastridepuid ja kilesid. Kui pakend on kulunud ja seda enam korduskasutada ei anna, saadetakse see ümbertöötamisele. (Sokisahtel, 2020). **Korduskasutus, vähendamine**.

Ilma Pood (Tallinn) avati 2020 Tallinnas. Poes (sh e-poes) müüakse nii toiduaineid (hetkel peamiselt kuivaineid), hügieenitooteid, kosmeetikat, pesuvahendeid kui ka muid esmatarbekaupu **Keeldumine**.

Levi Strauss, kasutab mitmeid ringmajanduse strateegiaid. Poes müüakse ka kantud teksapükse, *Vintage collection* nime all, klient saab San Fransisco ja New Yorgi poodides kasutada rätsepateenuseid: lasta oma riideid parandada, suurust parajaks kohandada või disaini muuta. Kui kliendile teksad enam ei meeldi, saab ta lasta need personaalsemaks muuda, andes neile uue ilme. Kui klient enam ei soovi, võib ta anda need Levisse uuendamiseks, ümber disainimiseks või ringlussevõtuks. Aastaks 2025 valmistab Levi kõik uued teksad 100% ringlussevõetud puuvillast (Levi.com, 2021.) **Korduskasutus, parandamine, renoveerimine, taastootmine, ringlussevõtt**.

Unilever pakub 4 Ellen McArthur Sihtasutuse (2019) välja töötatud lahendust, (1) täida kodus, (2) täida poes, (3) tagasta kodust, 4) tagasta poes, lisaks arendatakse (5) äriit-äriile taastäidetavaid pakendeid HORECA sektorile. **Keeldumine, ümberkujundamine, vähendamine**.

TFR Group (UK) automatiseeris madratsite ringlussevõtu protsessi, mis annab materjalide eraldamisel täpsuse ning vähendab ringlussevõtu kulusid. Ettevõtte teeb koostööd ka Inglismaa jaemüüjatega (näiteks John Lewis). TFR grupp korjab üles klientide madratsid ning viib need ümbertöötlemiseks oma tehasesse, kus need võetakse lahti 19 koostisosaks, mis põhjalikult puhastatakse ning saadetakse tagasi Inglismaa tööstustele, kus neid kasutatakse toormaterjalina uute toodete tootmisel. Aastas kogutakse ja võetakse nõnda ringlusse üle 58 000 madratsi (TFR Group, 2020) **Taastootmine, tööstussümbioos**.

ReTuna (Rootsi) ringmajanduse kaubamaja avati 2015. aastal. Retuna kaubanduskeskuses peavad kõik edasimüüjad müüma kasutatud tooteid (ingl *repurposed goods*). Kaubanduskeskuses on kümme poodi, kohvik ja konverentsikeskus. Osad inimesed sõidavad läbi "drive-through" punkti, kuhu nad saavad jätta oma kasutatud asjad, mis sorditakse ja renoveeritakse. Teised tulevad otsima sooduspakkumisi. ReTunat haldab ettevõtte Eskilstuna Energi och Miljö, mille asutas kohalik omavalitsus (Zhuravlyova, 2018). Ettevõtte püüab muuta kasutatud asjade ostmise mugavamaks ning aega säästvamaks ning pakub ka töötubasid ja koolitusi, kus saab õppida asju parandama. **Korduskasutus, parandamine, renoveerimine**.

Yuman (Brüssel, Belgia) pakub kõike, mida tavalised kaubanduskeskused: riideid, ehteid, kodutekstiile, kaunistusi, kosmeetikat, vaba aja tegevusi, mööblit, rentimise teenuseid toodetele ja riitele, raamatuid, CD/DVD-sid ning ka söödavat. Partnerite valikul arvestatakse kolme põhimõttega: tooted ja teenused peavad olema jätkusuutlikud ja järgima ringmajanduse põhimõtteid, pärinema kohalikest allikatest, olema esteetilise välimusega ja hea kvaliteediga pikendamaks toote eluiga. **Korduskasutus, parandamine, renoveerimine**.



Pass it on Week (Šotimaa) korraldatakse iga aasta "anna see edasi" nädalaid, kus mobiliseeritakse inimesi asju vahetama, annetama ja parandama. Informatsiooni jagatakse veebis koos juhistega ja ideedega edukaks rakendamiseks (Zero Waste Scotland).
Korduskasutus

"SuperDrecksKësch", "Clever akafen" (Luksemburg) SuperDrecksKësch kaubamärk koondab Luksemburgis erinevaid keskkonnaalaseid initsiatiive. Ühe tegevusena viiakse läbi märgiste märkamise kampaaniaid eesmärgiga suurendada keskkonnahoidlike toodete tarbimist ning aidata inimestel jätkusuutlikult tarbida. Kampaanias osalenud poed märgistasid tooted "Clever akafen" (osta targalt) märgisega (Weber et al., 2019). **Vähendamine**

Lisa 5 Erinevate osapoolte võimalikud rollid ja tegevused ringmajanduse saavutamiseks kaubanduskeskustes

Osapool	Võimalikud rollid	Võimalikud tegevused
Avalik sektor	Kaubanduskeskuste ja kaubanduse spetsiifiliste ringmajandusalaste teadmiste loomine	Suuniste ja teaduspõhise info loomine, teadusuuringute tellimine, juhendmaterjalide koostamine - keskkonnahoidlike hangete läbiviimise jaoks - toodete ja pakendite keskkonnamõju hindamiseks - ettevõtete nõustamiseks ja tarbijate teavitamiseks
	Ringmajanduse alaste teadmiste jagamine.	Tarbijate teadlikkuse tõstmise (meedias, TV sarjad) kampaaniad Ringmajandusele ülemineku rahaline toetamine - rahalisel toetusel tegevuse alustamiseks, laiendamiseks - energiasäästu jm projektide elluviimiseks
	Ettevõtete toetamine ringmajandusele üleminekul	Majandusstiimulite ja maksude kehtestamine - keskkonnahoidlike hankimise soodustamiseks - parandamise-, renoveerimise-, taastootmise- kasutusotstarbe muutmisega seotud tegevuste soodustamiseks - maksude (või maksusoodustuste) kohustuste (tootjavastutus, garantii) suurendamine
	Ringmajanduse soodustamine läbi stiimulite. Ühtsete üleriigiliste ringmajanduse lahenduste, pilootprojektide loomine toetamine.	Üleriigiliste lahenduste loomise soodustamine: - korduskasutatavate pakendite standardid, pesemisjaamad - kasutatud toodete, ülejääkide kogumine - renoveerimise, taastootmisel suunamiseks (luua vastav süsteem)
	Üle-Euroopaliste ringmajanduse algatuste toetamine EL tasemel.	Üle-Euroopaliste ringmajanduse algatuste toetamine EL tasemel (algatused mida vaid Eesti tasemel ei ole mõistlik/võimalik läbi viia). - materjalide standardiseerimine - ökomärgiste arendamine - Üle-Euroopaliste kohustuste (garantii, tootjavastutus) võimalik toetamine.
Kohalikud omavalitsused	Kohalike ringmajanduse algatuste soodustamine. Ringmajanduse eesmärkide seadmine.	Ringmajanduse põhimõtete sisseviimine kohalikesse arengukavadesse. Ettevõtete kaasamine ja toetamine näiteks läbi kaasava eelarve konkursside.
Erasektor	Ringmajanduse võimaluste ärakasutamine, uute ärimudelite rakendamine	- Jätkusuutlikum hankimine - Jätkusuutlikumate toodete müümine - Kasutatud toodete kogumise, renoveerimise, taastootmisega tegelevate ettevõtete tekkimine - Energiaõhususe suurendamine.
Tarbijad	Tarbijaharjumuste muutmine	Ringmajanduse võimaluste ärakasutamine. Uute jätkusuutlike tarbimisvalikute eelistamine,
Tootjad	Ringmajanduse võimaluste ärakasutamine keskkonnahoidlike ärimudelite kasutus	Kvaliteetsemate pikema elueaga toodete tootmine, tarbimine ja hankimine. Uute äri- ja kasumimudelite kasutuselevõtt.
Teadus- asutused	Toetada ettevõtteid ja avalikku sektorit teaduslike andmetega.	Ringmajanduse alaste teadusuuringute läbiviimine - pakendite keskkonnasõbralikkus - toodete keskkonnasõbralikkuse hindamine

Lisa 6 Eesti kaubanduskeskused (2020)

Kaubanduskeskus	Renditav pind (m2)	suurus ISCS järgi*	Kaubanduskeskus	Renditav pind (m2)	suurus ISCS järgi*
Tallinn, elanike arv 450000			Narva, elanike arv 54 000		
1 Ülemiste Keskus	125 000	Väga suur	24 Fama keskus	26 000	Keskmine
2 T1	80 000	Väga suur	25 Astri keskus	21 000	Keskmine
3 Rocca al Mare	56 700	Suur	Pärnu, elanike arv 40 000		
4 Kristiine Keskus	44 600	Suur	26 Kauba-majakas	18 400	Väike
5 Solaris	43 000	Suur	27 Port Artur	15 500	Väike
6 Järve Keskus	43 000	Suur	28 Pärnu Keskus	20 000	Keskmine
7 Mustika keskus	27 000	Keskmine	Kohtla-Järve, elanike arv 35 000		
8 Viru keskus	26 800	Keskmine	29 Vironia keskus	11 000	Väike
9 Balti Jaama Turg	25 000	Keskmine	Viljandi, elanike arv 17000		
10 Stockmann	37 763	Keskmine	30 Viljandi Centrum	10 000	Väike
11 Lasnamäe Centrum	19 805	Väike	31 Uku Keskus	7 000	Väike
12 Nautica	18 500	Väike	Rakvere, elanike arv 16 000		
13 Sikupilli keskus	16 700	Väike	32 Põhjakeskus	27 500	Keskmine
14 Stroomi keskus	15 500	Väike	33 Kroonikeskus		Väike
15 Arsenali keskus	15 000	Väike	34 Vaala	10 300	Väike
16 Magistrali keskus	11 700	Väike	Kuressaare, elanike arv 13 000		
17 Mustamäe keskus	13 500	Väike	35 Auriga keskus	13 500	Väike
18 Viimsi keskus	14 000	Väike	Võru, elanike arv 12 000		
Tartu, elanike arv 93 000			36 Kagukeskus	7 600	Väike
19 Lõunakeskus	56 300	Suur	Jõhvi, elanike arv 10 000		
20 Tartu Kaubamaja	16 000	Väike	37 Pargi keskus	23 000	Keskmine
21 Tasku	13 500	Väike	28 Jewe	12 000	Väike
22 Eedeni keskus	13 500	Väike	39 Tsentraal	10 000	Väike
23 Annelinna Keskus	10 000	Väike	Haapsalu, elanike arv 9 400		
			40 Rannarootsi keskus	10 300	Väike

Allikas: autori koostatud, veebilehtede interneti otsingu tulemusel kaardistatud kaubanduskeskused (2020), tegelikult on keskuseid rohkem, tabelis on kajastatud kaubanduskeskused millel on koduleht ja leitav rendipinna suurus.

* 5000-19999m2- väike; 20 000 - 39 999 m2 keskmine; 40-79 999 m2 suur; > 80 000 m2 väga suur

Lisa 7 Ettepanekud Eesti ja võrdlusriikide uuringutest, praktikatest ja sidusgruppide kaasamiselt, kaubanduskeskused

	Ettepanek Lahenduse pealkiri	Elluviimise olulisus	Vastavus võimalikele toetusmeetmetele
1	Teadusuuringutel põhinevate ringmajanduse juhendmaterjalide koostamine, vajadusel järkjärguliselt kohustuslikuks muutmise	Prioriteet 1	2
2	Eestisese lihtsustatud (juhendite järgimisega seotud) ringmajanduse sertifikaadi loomine. Sertifikaadiga seotud boonuste süsteemi loomine (sertifikaadi olemasolu annab ettevõtetele eeliseid näiteks toetuste taotlemisel) (intervjuud)	Prioriteet 2	2
3	Infoplatvormi loomine pakendimaterjalide valikuks.	Prioriteet 1	3
4	Uue pakendimaterjali turule toomisel tuleb hankida jäätmekäitleja tunnistus, mis annab infot, kas Eestis on võimalik materjali ringlusse võtta	Prioriteet 1	3
5	Ringmajanduse teemade tutvustamiseks ettevõtetele: kaasata projektijuht (inspireeriv kõneisik) kes teeb koostööd erialaliitudega, osaleb üritustel ja seminaridel ning tutvustab ringmajanduse võimalusi. Teemade ring: keskkonnahoidlikud hankimise, tarbimise, müümise, turustamise võimalused.	Prioriteet 1	2
6	Parimate ringmajanduse lahenduste tunnustamine. Ettevõtetele suunatud auhinnad näiteks kuldmuna keskkonnahoidlikumate reklaamkampaaniate läbiviimise eest.	Prioriteet 2	2
7	Maksimaalse/optimaalse pakendamise reeglite koostamine (veebipoodidele, kauplustele).	Prioriteet 2	3
8	Avaliku sektori poolt toetatud tarbijale suunatud kampaaniate läbiviimine koostöös erialaliitude erasektori ettevõtetega.	Prioriteet 2	2
9	Kasutada meediat (rahvusringhääling, ajakirjad), et tutvustada tarbijale keskkonnahoidlikke tarbimisvõimalusi	Prioriteet 2	2
10	Kaubanduskeskustele ringmajandusele üleminekut toetavaid teenuseid pakkuvate ettevõtete tekke soodustamine. Pakkuda teemad välja ettevõtluskonkurssidel häkatonidel, õpilasfirmadele, startup-klastritele ning ülikoolidele. Motivatsiooniks võib pakkuda välja eriauhinnad, ostu-müügi leping toodetele.	Prioriteet 1	1, 2, 3,4
11	Nõustamine ja abi renoveerimise/taastootmisega alustavatele ja tegelevatele ettevõtetele, et leida ostjaid toodetud toodetele ja materjalidele sise- ja välisurgudel.	Prioriteet 2	2
12	Muuta info kogutud kasutatud toodetest ja kõrvalsaadustest kättesaadavaks laiemale ringkonnale (ettevõtetele). Anda ettevõtetele võimalus kogutud kasutatud tooteid ja kõrvalsaadusi osta või tasuta saada.	Prioriteet 2	2,3,4

13	Kesksema kogumise korraldamine ülejääkide ära andmiseks	Prioriteet 2	2,4
14	Sotsiaalsed töökohad, pensionäride tööjõu kaasamine parandusteenustes	Prioriteet 2	2,4
15	Korduskasutuspakendite pakendistandardite loomine	Prioriteet 2	2,3
16	Innovatsioonitoetused EAS-lt pilootprojektide elluviimiseks	Prioriteet 2	1, 2, 3,4
17	Kaubanduskeskustele ja rentnikele suunatud võimalused taotleda projektipõhist rahastust suuremate ringmajanduse projektide elluviimiseks	Prioriteet 1	1, 2, 3,4
18	Projektipõhine rahastus ettevõtetele (ringmajandusse panustava) tegevusega alustamiseks või tegevuste laiendamiseks.	Prioriteet 1	1, 2, 3,4
20	Ringmajanduse intergeerimine alusharidusse - alates lasteaedadest		
21	Tootjavastutuse võimalik laiendamine parandusteenustele, varuosade kättesaadavuse tagamisele	Prioriteet 2	2
22	Tootjavastutuse laiendamine uutele tootegruppidele.	Prioriteet 2	2
23	Käibemaksusoodustus parandusteenustele, renoveerimise, taastootmisega seotud tegevustele,	Prioriteet 1	
24	Jälgida Põllumajandus- ja Toiduameti poolt, et mahetoodete tavapoodides müümine tunnustamise riigilõiv ei oleks kallim tavatoodete müümisele kaasnevatest tasudest.	Prioriteet 2	
25	EL tasemel ühtsete lihtsalt mõistetavate toote keskkonnamärgiste arendamise toetamine (CO ₂ märgis, parandatavuse ja ökomodulatsioonimärgis) energiamärgise põhimõttel.	Prioriteet 1	
26	Keskkonnamõjude õiglasem maksustamine, EL tasemel	Prioriteet 1	
27	Garantii pikendamine, EL tasemel toetamine	Prioriteet 1	
28	Varuosade kättesaadavuse nõuete seadmine tootjatele, EL tasemel toetada	Prioriteet 2	
29	Toodetele pakenditele tagastuskoha märgistuse välja töötamine	Prioriteet 2	3

*Vastavus võimalikele toetusmeetmetele: (1) ressursitõhusus (audit ja investeeringud); (2) ringmajanduse tootmis- ja tarbimismudelid), (3) jäätmete ja üle pakendamine, korduskasutus, (4) jäätmete liigiti kogumise taristu, (5) jäätmete ringlussevõtt ja ohutu materjaliringlus.

** Elluviimise olulisus: Prioriteet 1 (väike investeering/suur mõju) – rakendada viivitamatult, prioriteet 2 (suur investeering/suur mõju) – rakendada esmajärjekorras, prioriteet 3 (väike investeering/väike mõju) – rakendada teises järjekorras. Väike investeering – alla 100 000 euro; suur investeering – üle 100 000 euro.



