

TARTU ÜLIKOOL

Pärnu kolledž

Turismiosakond

Tuule Prees

**TOIDURAIKAMISE VÄHENDAMINE
KONVERENTSIKLIENTIDE SEAS HESTIA
HOTEL EUROPA NÄITEL**

Lõputöö

Juhendaja: Tiina Viin, MSc

Pärnu 2024

Soovitan suunata kaitsmisele

(allkirjastatud digitaalselt)

Tiina Viin

Kaitsmisele lubatud

TÜ Pärnu kolledži programmijuht

(allkirjastatud digitaalselt)

Ilona Kandelin

Olen koostanud töö iseseisvalt. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, põhimõttelised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

(allkirjastatud digitaalselt)

Tuule Prees

SISUKORD

Sissejuhatus	4
1. Toiduraiskamise maailmas.....	6
1.1. Toiduraiskamise mõju keskkonnale ja majandusele	6
1.2. Toiduraiskamise hotellisektoris ja konverentsiklientide seas	10
2. Konverentsikülastajate toidutarbimise ja toiduraiskamise käitumise uuring	18
2.1. Ettevõtte tutvustus, uurimisprotsess ja meetod	18
2.2. Uuringu tulemuste analüüs	21
2.3. Järeldused ja ettepanekud	27
Kokkuvõte	30
Viidatud allikad	32
Lisad	38
Summary	45

SISSEJUHATUS

Elame maailmas, milles suur osa inimkonnast nälgib. Selle häda kõrvaldamiseks ei piisa lihtsalt toidutootmise suurendamisest, sest sellel on ressursside piiratuse tõttu piirid (Pandey, 2021), vaid tuleb vaadata, kui suur osa toodetud toidust tõepoolest süüakse ära ja kui palju läheb raisku.

Olukorras, kus 850 miljonit inimest kannatavad nälja käes, on globaalne toidutarne ligikaudu 570 kg inimese kohta. Umbes 380 kg toidust tarbitakse, 140 kg kaob tootmisel ja 50 kg läheb raisku tarbijate poolt. (Racz et al., 2018, lk 25). Igal aastal läheb kaduma või raisatakse inimtarbimiseks toodetud toidust kolmandik (Pandey, 2021). Toodetud, kuid söömata toit hõivab peaaegu 1,4 miljardit hektarit maad, mis on peaaegu 28% maailma põllumajandusmaast. Toidu raiskamisele kulub triljon USA dollarit aastas. Tarbimata jäänud toit kokku moodustab umbes 3,3 miljardit tonni CO₂ ekvivalenti. (Pandey, 2021).

Toiduraiskamise viise on mitmeid Toidukadu algab juba ebapiisavate ladustamisvõimaluste ja transpordivõime puudumise tõttu kohe pärast saagikoristust ja lõpeb toidujäätmetega pärast sööki. Selles töös peetakse toidu raiskamisena silmas just toidujäätmete tekitamist. Stuart 2009 on lihtsasti sõnastanud mõiste „toidujäätmed“ - toidujäätmed on toit, mis visatakse minema, hoolimata sellest, kas see on veel söödav või mitte.

Maailma toidujäätmete probleemi põhjused on mitmekesised. Oma osa toiduraiskamises on turismisektoril, milles tekib tähelepanev osa toidujäätmetest. Turismisektori kasv on suurendanud toitlustust pakkuvate ettevõtete arvu ning seeläbi ka toidujäätmete hulka, sest suur osa toidust läheb prügikasti juba enne, kui see kliendi taldrikule jõuab (Racz et al., 2018, lk 25). Turismisektori tulus on oluline osa konverentsiturismil. Mitmesugused konverentsid toovad inimesed kokku teabe jagamiseks ja omavahel suhtlemiseks. Konverentsitoitlustuses valmistatakse ette uhked buffeelauad mitmete valikutega. Paraku

on reaalsus see, et suur hulk valmistatud toidust läheb raisku, mistõttu aitaks globaalset toidukriisi leevendada ka toiduraiskamise vähendamine konverentsitoitlustuses.

Lõputöö eesmärgiks on välja selgitada konverentsiklientide toidutarbimist mõjutavad tegurid ning sellest lähtuvalt teha ettevõttele ettepanekuid erinevate meetmete rakendamiseks, et toidu raiskamine oleks minimaalne. Lõputöö uurimisküsimuseks on: Kuidas vähendada toiduraiskamist Hestia Hotel Europa konverentsitoitlustuses? Töö autorile on teada, et Hestia Hotel Strand sai hiljuti rohevõtme märgise ning ettevõttel on plaan taotleda kõikidele oma grupi hotellidele rohevõtme märgist (Hestia Hotel Strand, n.d.). Märgise taotlemine eeldab endast aga suurt eeltööd, et vähendada ettevõtte negatiivseid keskkonnamõjusid, millest üks on toiduraiskamine, mis oli ka antud töö kirjutamise ajendiks. Töö koosneb kahest peatükist, millest esimeses peatükis tuuakse välja teoreetiline ülevaade toiduraiskamisest. Esimeses alapeatükis antakse ülevaade sellest, kuidas mõjutab toiduraiskamine maailma majandust ja loodust. Teises alapeatükis on välja toodud turismisektori mõju toiduraiskamisele ning milliseid meetmeid on siiani rakendatud toiduraiskamise vähendamiseks. Lisaks tutvustatakse erinevate autorite poolt läbiviidud uuringuid toiduraiskamise vähendamiseks. Teine peatükk koosneb kolmest alapeatükist. Esimeses alapeatükis tutvustatakse Hestia Hotel Europat ning antakse ülevaade uuringu kirjeldusest. Teises alapeatükis esitletakse kvantitatiivse uuringu ehk küsitluse tulemused ning analüüs. Kolmandas peatükis esitatakse analüüsi põhjal järeldused ja ettepanekud. Viimasena on kokkuvõtte ning lisad, kus on kajastatud teooria osa toetavad joonised ja küsitluse ankeet.

1. TOIDURAIKAMINE MAAILMAS

1.1. Toiduraiskamise mõju keskkonnale ja majandusele

21. sajandil on arenenud riikide inimesed toidupoodide ja kiirtoidukettide olemasolu tõttu oma esivanematega ning ka arengumaades elavate inimestega võrreldes väga erinevad. Mitte ainult ei ole kogu inimkonnal parem juurdepääs toidule, vaid oleme ka oluliselt jõukamad. Sellest tulenevalt saame endale toidu raiskamist lubada. (Meilkogu *et al.*, 2013, lk 157–64). Viimase aastakümne jooksul on toiduraiskamine muutunud üha tähtsamaks teemaks keskkonnaalastes uuringutes ning sellele pööratakse aina rohkem tähelepanu poliitilistes aruteludes ning otsuste tegemisel. Kuigi toiduraiskamine ei pruugi olla üldsusele väga tuntud teema on see siiski väga tugevalt seotud peamiste keskkonnaprobleemidega (Steffen *et al.*, 2015). Stockholmi Keskkonnainstituut on välja töötanud maa taluvuspiiride kontseptsiooni, mis on üks juhtivaid raamistikke globaalsete keskkonnaprobleemide mõistmiseks ja lahendamiseks (Stockholm Resilience Centre, 2023). Maa taluvuspiiride kontseptsioon käsitleb üheksat ökoloogiliselt või keskkonna seisukohalt kriitilisi lävendeid, mille ületamisel võivad olla keskkonnale ja inimkonnale kahjulikud tagajärjed. Maa taluvuspiirid on inimõju tasemed, mille ületamisel muutuvad ebasoodsad keskkonnamuutused pöördumatuks, ohustades ökosüsteemide vastupanuvõimet ning inimeste toimetulekut. Nendeks üleilmseteks muutusteks, mis suurendavad survet Maa ökosüsteemile on:

- Kliimamuutus
- Stratosfääri osoonikihi kahjustamine
- Ookeani hapestumine
- Magevee tarbimise kasv
- Maakasutuse muutus
- Loodusliku mitmekesisuse vähenemine
- Lämmastiku- ja fosforisaaste

- Atmosfääri aerosoolkoormus
- Keemiline saaste (Stockholm Resilience Centre, 2023).

2015. aastal kirjutatud teadusartiklis (Steffen *et al.*, 2015) on mainitud nelja valdkonda, mis on ületanud kriitilise piiri ning mis on tugevalt seotud kaasaegse toidutootmissüsteemiga. Nendeks on loodusliku mitmekesisuse vähenemine, biosfääri vähenemine, kliimamuutus ja maakasutuse muutus. Nendest kahte— kliimamuutust ning biosfääri nõrgenemist peetakse teadlaste poolt põhipiiriks (vt lisa 1). See tähendab, et nende piiride ületamine võib maa süsteemi üle koormata. 2023. aastaks oli nendest üheksast piirist kuus ületanud normi (vt lisa 2.) (Steffen *et al.*, 2015).

On oluline märkida, et toiduraiskamise kogus sõltub toidu tarbimise asukohast. On leitud, et kõrge sissetulekuga riikides läheb üle 50% toidust raisku kodumajapidamistes (Hall *et al.*, 2009). Vastupidiselt kõrge sissetulekuga riikidele tekivad madala sissetulekuga riikides toidujäätmed eelkõige põllumajanduslikes tegevustes, saagikoristuse järel, toidu töötlemise käigus ja transpordi etappidel. Põhjused võivad hõlmata puudulikke infrastruktuure, ebapiisavat tehnoloogiat või muid väljakutseid, mis mõjutavad toidu käitlemist ja transporti. (Betz *et al.*, 2015, lk 218 – 226). Selle erinevuse tõttu kalduvad toidujäätmete uuringud kõrge sissetulekuga riikides keskenduma peamiselt kodumajapidamistele või väljaspool kodu asuvatele kohtadele, nagu restoranid või toidupoed, kuna need on valdkonnad, kus suurem osa toidujäätmetest tekib. Seevastu madala sissetulekuga riikides tehtavad uuringud keskenduvad peamiselt toidujäätmete uurimisele tarbimisahela algsetes etappides. (Betz *et al.*, 2015, 218 – 226). Toidujäätmeid saab määratleda kui toitainete, näiteks valkude, rasvade, süsivesikute, vitamiinide ja mineraalide kaotusena, mõõdetuna grammides (Lee *et al.*, 2015). Lisaks sellele saab määratleda toidujäätmeid ka kui energiakaotust, mis on mõõdetud kalorites (kcal) või džaulides (kJ). Toidujäätmeid saab määratleda ka kui vee ja mulla toitainete, nagu lämmastik (N), fosfor (P) ja kaalium (K), kaotust. Need toitained imenduvad mulda taimede ja köögiviljade poolt, kuid pärast toidu muutumist jäätmeteks ei jõua need tagasi pinnasesse (Smil, 2004).

Toidujäätmed viitavad toidule, mis on sobilik inimtarbimiseks, kuid visatakse minema, olenemata sellest, kas see juhtub pärast selle säilivusaja möödumist või kuniks see läheb

riknema. Toiduainete riknemine võib olla tingitud mitmetest teguritest nagu näiteks toidupoodide kauba küllusest või inimeste enda tarbimisharjumustest (Stuart, 2009). Mida hiljem toode toiduahelas raisku lastakse, seda suurem on selle keskkonnamõju, sest mõjud, mis tekivad näiteks töötlemise, transportimise või toiduvalmistamise käigus, lisanduvad algsele tootmismõjule. Raisatud toidu kogusest piisaks, et toita ära kõik maailmas nälgivad inimesed vähemalt kolm korda. (Stuart, 2009). Ameerika Ühendriikides toodetud toitu ja jooki, mis kodudes ära visatakse ja oleksid olnud söödavad, omavad jaemüügiväärtust umbes 165,6 miljardit USA dollarit (Buzby and Hyman, 2012). Seevastu Euroopas läheb aasta-aastalt raisku üle 58 tonni toitu, mille rahaline väärtus on keskel läbi 132 miljardit eurot (SWD, 2023, lk 421). Selleks, et tagada võimalikult täpne informatsioon raisku läinud toidust, tuleb toidujäätmete kogus kirja panna nende värske oleku massina. Paljudes riikides esineb hooajalist mõju toidujäätmete massi mõõtmisel, kuna toidus sisalduv vesi aurustub või voolab prügikastist välja, eriti suveperioodil või siis, kui toidujäätmeid ei koguta igapäevaselt. Selle tulemusena ei ole võimalik esitada korrektseid andmeid toidujäätmete hulga kohta.

Vähendades ülemaailmset toiduraiskamist 20%-50% oleks aastaks 2030 võimalik säästa 120- 300 miljardit USA dollarit (Parry *et al.*, 2015). Aastal 2021, kaks aastat peale COVID-19 pandeemiat, tekkis Euroopas iga elaniku kohta umbes 131 kg toidujäätmeid. Restoranid ja toitlustusteenused tekitasid inimese kohta 12kg toidujäätmeid (Eurostat, 2023). Alates 2020 aastast on kõigis Euroopa Liidu liikmesriikides toidujäätmete teket mõõdetud ühtse metoodika alusel vastavalt Komisjoni delegeeritud otsusele (EL) 2019/1597. Euroopa Liidu Komisjon on teinud 5.juulil 2023 ettepaneku jäätmete raamdirektiivi muudatusettepanekuteks toidujäätmete vähendamise osas, mille kohaselt liikmesriigid vähendaksid 2030. aastaks 10% võrra töötlemis- ja tootmissektori toidujäätmeid ning 30% võrra (elaniku kohta) jaesektoris ja tarbimises (restoranid, toitlustus ja kodumajapidamised) tekkivaid toidujäätmeid võrreldes 2020 aastal tekkinud kogustega. ÜRO peaassamblee ehk Ühendatud Rahvaste Organisatsiooni Peaassamblee on nimetanud 29. septembri rahvusvaheliseks toidukao ja -raiskamise teadlikkuse päevaks. Päeva eesmärk on suurendada teadlikkust toiduraiskamise probleemi olulisusest ja võimalikest lahendustest ning edendada ülemaailmseid pingutusi ja ühiseid tegevusi, mis on seotud Säästva Arengu eesmärgiga. Hiljemalt 31. detsembriks 2023 tuleb korraldada bio jäätmete tekkekohalt liigiti kogumine või tekkekohas kompostimine

(Eurostat, 2023). Toidujäätmete keskkonnamõjude seisukohast arvatakse, et jäätmesektor moodustab ligikaudu kolm protsenti ülemaailmsetest kasvuhoonegaaside (GHG) heitkogustest (UNEP, 2010). Enamus nendest heitmetest pärineb toidujäätmete kõrvaldamise käigus toidujäätmetes sisalduva orgaanilise aine lagunemisest. Lisaks toidujäätmetega seotud heitmetele on ka toidu tootmisega seotud tegevustel nagu põllumajandus (sh maakasutuse muutus), töötlemine, tootmine, transport, ladustamine, külmikute kasutamine, jaemüük ja jaotus, seos kasvuhoonegaaside heitkogustega (Lundqvist *et al.*, 2008). Kodudes raisataval toidul on lisaks keskkonnasaastamisele veel palju negatiivseid tagajärjesid. Üheks tagajärjeks on ülemaailmne toidu hindade tõus, muutes toidu vähem kättesaadavaks vaesematele ja suurendades alatoituvate inimeste arvu nii arenenud kui ka arengumaades (Stuart, 2009). Lisaks sotsiaalsetele mõjudele võib biolagunevate jäätmete vale käsitlemine, eriti nende ladestamine prügilatesse põhjustada ohtliku koguse metaani sattumist heitmetesse. Metaan on lühikese aja jooksul kiiresti levides tõhusam kasvuhoonegaas, kui süsinikdioksiid, seega võib see lühikese aja jooksul avaldada suuremat mõju kliimamuutustele (IPCC, 2013).

21. sajandil on toiduraiskamine muutunud oluliseks teemaks, eriti arenenud riikides, kus inimestel on rohkem raha ja parem toidu kättesaadavus. Toiduraiskamine on tihedalt seotud keskkonnaprobleemidega. Toiduraiskamise vähendamine võib tuua kaasa suuri rahalisi ja keskkonnaalaseid eeliseid ning Euroopa Liit on kavandanud meetmed toiduraiskamise vähendamiseks ning sellel on olulised sotsiaalsed ja keskkonnaalased tagajärjed.

1.2. Toiduraiskamine hotellisektoris ja konverentsiklientide seas

Järgnevas peatükis tutvustab töö autor, millist mõju avaldab toiduraiskamine turismisektorile ning lähemalt käsitletakse ka konverentside toiduraiskamist.

Turism on jõuline kasvusüsteem, mida iseloomustab kiiresti suurenev turistide arv. Selleks, et hinnata jätkusuutlikku turismi, on oluline mõista turismi mineviku, oleviku ja tuleviku panust globaalsesse ressursikasutusse (Gössling, 2015, lk 196–206). Globaliseerumise tõttu on inimeste keskmise sissetuleku tase tõusnud, mis omakorda toetab turismisektori kasvu (World Tourism Organization, 2019). Toitlustusteenused turismisektoris hõlmavad endas hotelle, restorane, kohvikuid, baare ja muid toitlustusega seotud mikroettevõtteid, mis pakuvad kaasaostu ja/või kohapeal söömise võimalusi (Pirani and Arafat, 2014, lk 146, 320–336). Turismisektori kasvuga koos on tõusnud ka toitlustust pakkuvate ettevõtete hulk, mis omakorda on suurendanud ka toidujääkide kogust (Filimonau and De Coteau, 2019, lk 234–45). 21. sajand on muutnud inimeste elustiili ja harjumusi (Sarcevic *et al.*, 2018). Kiire elutempo tõttu jääb puudu ajast, et iseendale süüa valmistada, mistõttu otsustatakse aina rohkem einestada väljas või tellida valmistoit kulleriga koju (Pirani and Arafat, 2014, lk 146, 320–336). Toiduraiskamisest on saanud tänapäeva ühiskonnas suur probleem ning selleks, et jõuda probleemi lahendamisele lähemale, tuleb analüüsida igat toidu tootmise protsessi eraldi. Ainult sedasi saame teada, millises etapis tekib kõige rohkem toidukadu.

Kaasaegsetes ärivaldkondades on jätkusuutliku arengu mõiste muutunud oluliseks strateegiliste otsuste tegemisel (Duric *et al.*, 2018). See põhineb kolmel kestliku arengu sambal, milleks on: sotsiaalne, keskkonna-ja majandussammas. Kõik kestliku arengu sambad on eraldiseisvad. Sotsiaalne sammas baseerub elanikkonna üldisel heaolul. Keskkonnasammas põhineb loodusressursside jätkusuutlikul ning heaperemehelikul kasutamisel. Majandussammas tugineb põhimõttel, et iga äri eksisteerib selleks et teenida kasumit. Ettevõtte edukus sõltub keskkonnakaitsest konkreetse sihtkoha kontekstis ning pühendumusest töötajate ja küllastajate elukvaliteedi parandamisele. Sellepärast, et tänapäeva tarbijad on üha keskkonnateadlikumad, on ÜRO Maailma Turismiorganisatsiooni UNWTO andmetel turistide valikud otseselt seotud jätkusuutliku

arengu põhimõtetega. Turismisektor on hakanud neid nõudeid üha enam arvesse võtma ning kohaneb jätkusuutliku arengu kontseptsiooniga.

Enamik toidujäätmete vähendamise meetodeid on suunatud tarbija harimisele ning neid juhib sageli ekspert või teadlane (Dhir *et al.*, 2020). Praegused valitsuste poliitikad ja keskkonnasõbralikud kampaaniad üle maailma on saavutanud vaid väikest edu tarbija tasandil toiduraiskamise vähendamisel. Sellest võib järeldada, et üksnes poliitilised meetmed ja haridusalased kampaaniad ei ole piisavad mõjutamiseks inimeste käitumist toidu raiskamise vähendamiseks (Dhir *et al.*, 2020). Inimeste toidukäitumine ei piirdu ainult toidu ostmisega, vaid laieneb ka sellele, kuidas nad käituvad müügipunktides, kus toiduteenuste nõudlus ja pakkumine kohtuvad. See võib hõlmata näiteks toidu tellimist, toidu kohapeal tarbimist või muud käitumist, mis mõjutab toidujäätmete tekkimist just müügipunktis (Kim *et al.*, 2019, lk 447 – 466). Kahjuks ei ole praegune info piisav selle kohta, kuidas tarbijate poolt kasutatavad toidujäätmete vähendamise strateegiad tegelikult igapäevaelus toimivad. Seetõttu on vaja rohkem teavet, et hinnata nende meetmete teostatavust ja potentsiaalseid tulemusi (Dhir *et al.*, 2020). Peaaegu kõik senised uuringud tarbijate toidujäätmete vähendamise kohta on tehtud *buffet* stiilis ülikooli sööklate põhjal. See ei anna head ülevaadet sellest, kuidas saaks minimeerida sööjate poolt tekitatud jäätmeid toitlustusasutuses, kus on valmistatud *a la carte* menüüd (Dhir *et al.*, 2020). Ülikooli sööklatega võrreldes on restoranidel kõrgem kasumitase, mis tähendab, et toiduraiskamise mõõtmiseks on restoranid palju kasumlikum ning tulemuslikum valik. Lisaks sellele võib tarbijate toidujäätmete tekkimise probleem olla seotud restorani turundustegevustega, mis soodustavad rohkemate toiduainete ostmist ja tarbimist.

Praegused meetodid keskenduvad peamiselt tarbijate käitumisele mõjutamisele, kuid ei võta arvesse müügipunktis osalevate teiste sidusrühmade nagu restoranide omanikud või töötajad mõju tarbijale. Näiteks on leitud, et osad restoranid serveerivad oma külalistele teadlikult suuremaid portsjoneid, hoolimata sellest, et sellega kaasneb rohkem toidujäätmeid. See võib olla tingitud sellest, et restoranid tahavad pakkuda mitmekülgeid valikuid erinevate maitse eelistustega klientidele vaatamata sellele, et on tõestatud, et suurem valik ning suuremad portsjonid põhjustavad toidu raiskamist (Kim *et al.*, 2019, lk 447 – 466).

Inimeste tarbimisharjumused, mis ei arvesta keskkonnasõbralikkusega, on keskkonna halvenemise põhjuseks ning need kutsuvad pidevalt esile kriitikat keskkonna seisundi

suhtes (Han et al., 2017). Keskkonnakriitika on peamiselt suunatud konverentsiturismile, kuna see avaldab negatiivset mõju keskkonnale, näiteks õhusaaste lennureiside ja autoga reisimise tõttu, vee saastumine hotellides ning toidu- ja jäätmete teke (Han et al., 2017). Toitlustusasutustes tekkinud toidujäätmed on ühiskonnale suur väljakutse. Seda teemat on vähem uuritud, kuna enamik uuringuid käsitleb toiduraiskamist jätkusuutliku põllumajanduse ja keskkonnajuhtimise perspektiivist, mitte aga toitlustuse valdkonnast lähtuvalt (Gössling, 2015, lk 196–206). Vaatamata roheliikumisele ning erinevatele kampaaniatele, mille keskmeks on keskkonnasäästlikkus, on üllatavalt vähe tähelepanu pööratud just konverentside keskkonnasäästlikule käitumisele (Hwang, et al., 2018).

Toidujäätmed, mis tekivad majutussektoris, saab jagada kahte kategooriasse olenevalt sellest, kas toidujäätmed tekivad enne või peale seda, kui toit on tarbijani jõudnud. Enne tarbimist tekivad jäätmed peamiselt ostetud tooraine hankimisel, säilitamisel, valmistamisel ning ületootmise tõttu alles jääva toidu puhul. Pärast tarbimist tekkinud jäätmed on tarbija taldrikule jäänud toit peale seda, kui see on serveeritud (Costello *et al.*, 2016, lk 191–201). Taldrikule jääv toit ehk *plate waste*, on termin, mida kasutatakse kirjeldamiseks söögikorra lõpus alles jäänud söödavat toitu, mida klient ei ole tarbinud ja jätab oma taldrikule (Gössling, 2015, lk 196–206). Taldrikule jäänud toitu mõõdetakse kas toitu kaaludes või silma järgi hinnates palju taldrikule algsest portsjonist alles jäi. Tarbimata toit võib näidata kliendi rahulolematust ning see on majanduslik kulu, mis ei oma mingit lisaväärtust tarbija vaatest. Restoranikülastaja poolt taldrikule jäetud toit liigitatakse pigem jäätme, kui kaduna, kuna see on tingitud kliendi käitumisest mitte probleemist toidutootmissüsteemis (Gössling, 2015, lk 196–206).

Sotsiaalministeerium 2024 kirjutab oma lehel, et toidukao vähendamiseks on Kliima-, Regionaal- ja Põllumajandus- ja Sotsiaalministeerium ühendanud jõud oluliste toidu tootmist, käitlemist ja müüki esindavate erialaliitudega, luues toimiva toidu annetamise toetussüsteemi. Eestis on toidu ülejääkide ohutuks ümberjaotamiseks kõige ulatuslikumalt tegutsev organisatsioon SA Eesti-Hollandi Heategevusfond, rohkem tuntud ka kui Toidupank. Toidupank tegeleb toidu kogumise ja jagamisega neile, kes seda vajavad ning aitab vähendada toiduraiskamist võimaldades üleliigset toidul jõuda nendeni, kellel on sellest puudus (Toidupank, n.d.). Kui Toidupank keskendub peamiselt kuivainete ja konservide jagamisele, siis 2021 aastal sündinud ettevõtte FudLoop eesmärgiks on vähendada toidukadu kodudes, toitlustusasutustes ja poodides, piloteerides

toidujagamiskappide lahendust (FudLoop, 2021). Üha enam organisatsioon on võtnud eesmärgiks võidelda toiduraiskamise vastu ning otsivad innovatiivseid lahendusi probleemiga tegelemiseks. Näiteks 2011. aastal asutatud organisatsioon ReFood, mis toimib tänu suurtele hulkadele vabatahtlikele on loodud eesmärgiga säästa restoranides töödeldud järelejäänud toitu. Hetkel säästab ReFood ainuüksi Lissaboni piirkonnas igakuiselt 20 000 portsjonit. ReFood on laienenud Portugali, Hispaania, Itaalia, USA, Hollandi ning isegi Argentiina ja India suunas (ReFood, 2015).

2020 aastal viidi läbi uuring ühes Malta viie täрни hotellis. Uurimusest tuleb välja, et toidujäätmete keskmine kogus oli lõunasöögiks 0,21 kg/ ja õhtusöögiks 0,16 kg/inimese kohta, tõustes aga *buffet* lõuna ajal 0,48 kg/inimese kohta. Camilleri-Fenech et al. (2020) Uurimuses kasutati kvantitatiivset uurimismeetodit, et koguda andmeid toidujäätmete kohta, mis tekivad *a'la carte* restoranides, *buffetrestoranides* ning majutuseks mõeldud tubades. Lisaks kasutati kvantitatiivset uurimismeetodit selleks, et anda teavet ja sügavamalt mõista jäätmete tekkimist. Tulemusest järeldub ulatuslik plastiku ning ühekordsete nõude kasutamine. Ühe nädala jooksul tekkis numbritubades 692,5 kg jäätmeid, millest 50,3 protsenti moodustasid plastikust esemed. Ühekordsete nõude mõju on näha selgelt 'muu' jäätmete osas, mis ulatub 0,05 kg-ni inimese kohta, olles teravas vastuolus ülejäänud jäätmefraktsioonidega, mis ulatuvad 0,01 kg-ni inimese kohta.

Konverentsitoitlustuse toidu-ja kohvipausid on oluline osa igal konverentsil, kuna need võimaldavad osalejatel omavahel suhelda (The Company of Biologists, 2021). Kuigi toit on oluline osa igast konverentsist ei pöörata sellele sageli piisavalt tähelepanu ning selle mõju osalejatele on vähe uuritud (Kim, et al., 2009). Menüüsid valitakse tavaliselt selge eesmärgiga raha säästa, mis võib tähendada, et samu toite serveeritakse korduvalt ning toidu serveerimisele ei panda erilist rõhku. Lisaks on toidud ka madala toiteväärtusega (Kim, et al., 2009). Konverentsid annavad korraldajatele võimaluse taas kokku tulla ja tagada, et üritus kulgeks võimalikult sujuvalt. Seetõttu ei ole üllatav, et enamikul üritustel on rohkem toitu saadaval, kui tegelikult vaja. See mitte ainult ei kurna ürituse eelarvet asjatult, vaid põhjustab ka umbes 10 miljonit tonni toidujäätmeid ainuüksi Suurbritannias igal aastal. Keskmiselt raisatakse ühe ürituse kohta 15% kuni 20% toidust, mis toodetakse (The Company of Biologists, 2021). Toidujäätmete käitlemine ei mõjuta mitte ainult ürituste kasumlikkust vaid ka ürituse kuvandit. Näiteks, tarbijad on nõus kulutama 30

protsenti rohkem raha, kui nad teavad, et üritus on keskkonnasõbralik (Wong *et al.*, 2015, lk 294–315). Konverentside ja ürituste korraldajad peaksid andma maksimaalse panuse selleks, et rakendada keskkonnasäästlikke tavasid (Rittichainuwat & Mair, 2012, lk 147–158). Kahjuks leidub antud alal ka selliseid korraldajaid, kes kasutavad rohepesu taktikat, levitades valeinformatsiooni osalejatele, lootes selle läbi luua üritusest positiivsemat kuvandit (Griese *et al.*, 2017, lk 1). Rohesõnumite kasutamine on tõhus viis julgustada kliente hotellides ja restoranides keskkonnasõbralikumaid valikuid tegema (Hardeman *et al.*, 2017, lk 484–93).

Grazzini *et al.* (2018) viis läbi kvantitatiivse uuringu, mis keskendus teabe edastamise moodustele. Kas jäi kõlama keelav ning käskiv emotsioon või paluv, nõuandev ning kiitev. Selgus, et mida konkreetsem sõnum, seda tõhusamalt see inimestele mõjus. 2013 aastal Kallbekken and Sælen poolt läbi viidud uuringus katsetati 53 hotelli peal kahte erinevat meetodit, mis olid mõeldud toidujäätmete tekkimise vähendamiseks kasutades välismõjusid. Esimene meetod tugines Sobali ja Wansinki 2007. aasta uuringule, kus väideti, et taldriku kuju ja suurus mõjutab otseselt toidukoguste serveerimist ja seeläbi võib see mõjutada toidujäätmete hulka. Suuremad taldrikud võivad tekitada visuaalseid moonutusi, mis panevad inimese uskuma, et nad on endale tõstnud vähem toitu kui tegelikult. See omakorda põhjustab suuremat tarbimist ja ka suurenenud toidujäätmete kogust (Ittersum & Wansink, 2012, lk 215–28). Uuringu järel näitasid tulemused, et võttes kasutusele väiksemad taldrikud, vähenes toidujäätmete hulk 19,5% võrra. Teises uuringus pandi buffet laua juurde silt julgustamaks inimesi võtma vähem, kui nad võib-olla esialgu plaanisid. Sildile oli kirjutatud seitsmes eri keeles „Tere tulemast tagasi! Jälle! Ja jälle! Käige toitu võtmas mitu korda. See on parem, kui võtta ühe korraga palju.“ Silt oli mõeldud rõhutada seda, et on aktsepteeritav võtta mitu korda süüa. Uurimiseks püstitatud hüpoteesi järgi peaks selline silt julgustama külalisi võtma ühe korraga vähem toitu, mis omakorda vähendaks ka toidujäätmete tekkimist. Tulemused näitasid, et sildi väljapanek aitas vähendada toidujäätmeid 20.5% võrra. Cialdini (2009) väidab, et kõik mõjutamiskatsed kuuluvad ühte kuuest kategooriast: defitsiit, vastastikune kasu, järjepidevus/kohustus, autoriteet, sotsiaalne heakskiit ja sõprus/meeldimine. Need kuus põhimõtet on otsuste langetamisel kui rusikareeglid. Autor räägib lähemalt sotsiaalse heakskiidu põhimõttest. Olukorras, kus inimesed pole kindlad, mida teha, kalduvad nad järgima teiste käitumist ja valikuid, kuna peavad oluliseks olla osa sotsiaalsest grupist

ning nende otsused võivad olla mõjutatud sellest, mida nad näevad teisi tegemas. Cialdini ja tema kolleegid viisid läbi eksperimendi, selgitamaks välja, millist tüüpi sildid julgustavad Arizona hotellikülastajaid kõige rohkem rätikuid uuesti kasutama (Polanski, n.d. lk 3). Järgnevalt on välja toodud neli silti koos protsendiga, mille võrra kasutati rätikuid rohkem kui korra:

- Silt, mis tsiteeris keskkonnamõjust tulenevaid põhjuseid julgustamaks rätikuid uuesti kasutama. Tulemuslikkus 38%
- Silt, mis informeeris külalisi, et hotell annab osa pesu pesemiselt säästetud rahast keskkonnakaitse heaks. Tulemuslikkus 36%
- Silt, mis väitis, et hotell on juba raha annetanud ning kutsus ka külalisi üles annetama. Tulemuslikkus 46%
- Silt, mis väitis, et enamus külalisi kasutas hotellis viibimise ajal ühte rätikut üle ühe korra. Tulemuslikkus 48%

Lugedes silti, et enamus samas hotellis ööbinud inimestest kasutasid oma rätikuid uuesti, suurendas tõenäosust, et ka silti lugenud inimesed käitusid samamoodi. See näitab sotsiaalse mõju ja sotsiaalse heakskiidu põhimõtteid, kus inimesed kipuvad järgima teiste käitumist, eriti kui nad tunnevad, et see on norm või ootus.

Oluline osa konverentside toiduraiskamise vähendamiseks on eelnevate konverentside analüüsimine (Stuckrath, 2023). Läbi analüüsimise on näiteks võimalik menüü koostamisel vältida toite, mis on näha, et ei ole osalejate seas populaarsed ning mis jäävad kõige enam peale konverentsi järele. Tuleks vältida mõtteviisi „igauks tahab seda“, see tähendab, et toitu tellides ei tohiks arvestada sellega, et iga osaleja tahab natuke igast asjast, mida pakutakse. Hea viis vältimaks liiga suurtes kogustes toidu tellimist on enne konverentsi uurida külalistelt nende toidutalumatuuste või muude dieetide ning soovide kohta. Nii välditakse suurtes kogustes toidu raiskamist. Lisaks tekitab see ka osalejatele parema tunde, et nende soovidega arvestatakse.

Järgnevalt on The Company of Biologists (2021) välja toodud mõned pidepunktid mida jälgida selleks, et konverentsi toiduraiskamist minimeerida:

- Toidujäätmete vähendamise teema peaks olema ürituse korraldamise algusest kõigile teada. Ürituse asukoht, osalejate arv ning paljud muud faktorid mõjutavad toidu ökoloogilist jalajälge.
- Sarnaste varasemate ürituste analüüsimine. See aitab ennetada kitsaskohti.
- Eelistada tuleks kohalikke tootjaid ning tooraineid. Kaaluda toite, mis on keskkonnasõbralikumad nagu näiteks taimetoiduvариandid. Need sammud aitavad vähendada süsinikujalajälge.
- Tuleks kaaluda taaskasutatavate sööginõude kasutamist. Vältida plastik-kilekotid, foolium, plastikpakendid.
- Korrektselt ning selgesti mõistetavad sorteerimisanumad peaksid olema nähtavas kohas. Võimalus bio jäätmete sortimiseks.
- Aktiivne suhtlus külalistega, et tagada nende teadlikkus, valmisolek ja arusaam sündmuse korraldusest enne ning pärast ürituse toimumist.
- Hea mõte on koostööd teha heategevusühingutega.

Populaarne viis toiduraiskamise vähendamiseks on nügimine ehk *nudge* taktika (Behavioral Economics - Nudge, n.d.). Nügimine on väike samm või sekkumine, mis suunab inimeste käitumist teatud oodatavas suunas, tuginedes käitumispsühholoogiale ja mõistmisele, ilma et see piiraks nende valikuid või muudaks nende majanduslikke olusid. See on delikaatne viis julgustama soovitud käitumist, jättes samal ajal inimestele vabaduse oma valikute tegemisel (Thaler *et al.*, 2008). Uuringud näitavad, et toiduraiskamist mõjutavad individuaalsed, psühholoogilised, toitumuslikud ja harjumuslikud tegurid, välised mõjutused teenuseosutajatelt ja ühiskonnalt ning nende tegurite vastastikmõjud (Masotti *et al.*, 2023). Sellised keerulised vastasmõjud võivad vähendada hariduskampaaniate tõhusust. Nügimistaktika võib aga olla kasulik alternatiiv, sest toidu tarbimine on seotud inimese isikliku eluga ning sõltub suuresti individuaalsetest valikutest. Vaatamata selle populaarsusele ning potentsiaalile on nügimistaktika tõhusus toiduraiskamise vähendamisel ebaselge. See tähendab, et mõnel juhul on teabe edastamine toidujäätmete tõsidusest ja selle tagajärgedest aidanud vähendada toiduraiskamist, kuid teistes olukordades pole see olnud nii efektiivne (Ellison *et al.*,

2019, Jagau & Vyrastekova, 2017). Üleüldiselt on vastavasisulisi uuringuid vähe tehtud, mistõttu ei osata veel toimivaid lahendusi välja pakkuda.

Auld *et al.* (2014) uuringust selgub, et üle maailma kasutavad valitsused mitmesuguseid meetmeid ja programme, et julgustada ettevõtteid ja mittetulundusorganisatsioone vähendama toidujäätmete teket ja raiskamist. Tegevused toidu kao ja raiskamise vähendamiseks jaotatakse ennetus-, taaskasutus- ja ringlusmeetmeteks, neid nimetatakse ka toidujäätmete hierarhiaks. Ennetavad meetmed on hierarhia põhjaks ning neid peetakse kõige tõhusamaks meetmeks, samas ringlussevõtt peaks olema viimane võimalus toidujäätmetega tegelemisel. Toidujäätmete vähendamise kampaaniad võiksid keskenduda kolmele eesmärgile: toidujäätmete vähendamine, kasutamata jäänud toidu uuesti kasutamine ja toidu ringlussevõtt. Lisaks eelnevalt mainitud meetodile on paljud ettevõtted hakanud rakendama innovaatilisi lahendusi kasutades erinevaid tehnoloogiaid. Neid on võimalik lihtsamalt olemasolevasse äriprotsessi integreerida, mistõttu on see lihtsam, kui radikaalsed muudatused (Martin-Rios, *et al.*, 2018, lk 196–206). Tehnoloogilised lähenemisviisid on suunatud toiduga seotud käitumise muutmisele, olgu siis tegemist toidujäätmete vähendamise või muude toiduvaldkonnaga seotud harjumuste parandamisega (Devaney *et al.*, 2017, lk 823 – 44). Tihti kasutatakse nende elluviimisel uusi tehnoloogiaid, mis on suunatud toiduga seotud käitumise muutmisele.

2. KONVERENTSIKÜLASTAJATE TOIDUTARBIMISE JA TOIDURAIKAMISE KÄITUMISE UURING

2.1. Ettevõtte tutvustus, uurimisprotsess ja meetod

Järgnevas peatükis tutvustatakse Hestia Hotel Europat ning antakse ülevaade hotelli konverentsitoitlustusest ning tutvustatakse uurimismeetodite valikut ja asjakohasust.

Hestia Hotel Group pakub ainulaadseid hotellilahendusi, mis kombineerivad erinevate eelistustega klientide vajadused ühtsesse perekonnakesksete väärtuste süsteemi (Hestia Hotel Group, n.d.). Keskseks väärtuseks on hoolimine, mida peegeldab kontserni nimi, pärinedes Kreeka mütoloogiast, kus Hestia on kõige armastatum iidne südamlikkuse, perekonna ja koduse elu jumalanna. Hoolimata külastuse eesmärgist või meeleolust, on Hestia valmis pakkuma oma külalistele parimat. Üks nende neljatärnihotellidest, Hestia Hotel Europa, millel autori töö põhineb, paikneb Tallinna kesklinnas merevärava, areneva Rotermanni kvartali ja vanalinna vahelisel tuiksoonel. Hotell on suunatud eelkõige äri- ja konverentsikülastajatele, pakkudes mitmekülgset konverentsikeskust, mis mahutab kuni 700 külalist (Hestia Hotel Group, n.d.). Samas on hotell hinnatud avarate ja mugavate tubade tõttu, olles seega ideaalne peatuspaik igale mugavust ja hea asukohta hindavale külastajale. Käesolevas töös keskendutakse Hestia Hotel Europa konverentsikülastajate toidutarbimise ja toiduraiskamise analüüsimisele. Toiduraiskamine on oluline teema, mille lahendamine on hädavajalik keskkonna säästmiseks ja säästva arengu edendamiseks.

Uuringu eesmärgiks on mõista konverentsikülastajate toidutarbimise käitumist ning leida võimalusi toiduraiskamise vähendamiseks konverentsitoitlustuses. Autor kogus andmeid kvantitatiivse uurimismeetodi abil, milleks oli küsitlus (vt. lisa 3) Tartu Ülikooli LimeSurvey keskkonnas. Küsimuste seos teooriaga on nähtav tabelis 1.

Tabel 1. Küsimuste seos teooriaga

Küsimuste plokid	Küsimuste teema	Allikas
I plokk. Tarbimist mõjutavad tegurid	Valiku mitmekesisus, tervislikud põhjused, teadlikkus, eneseanalüüs	(The Company of Biologists, 2021) (Parry et al., 2015). (Ittersum & Wansink, 2012, lk 215–28).
II plokk. Küsimused, mille põhjal teha parendusettepanekuid	Teavituskampaaniad, erinevate meetmete hindamine, täpsed kogused inimeste kohta.	(Parry et al., 2015). (Kim et al., 2019). (Polanski, n.d.). (Wong <i>et al.</i> , 2015, lk 294–315). (Ittersum & Wansink, 2012, lk 215–28).

Kvantitatiivse meetodiga kogutakse andmeid suurte populatsioonide üldistatud näitajate kohta, mitte niivõrd individuaalsete vastuste kohta (Seers & Critelton 2001, lk 487–500). Kvantitatiivset uurimistööd iseloomustavad suur valim, statistilise valiidsuse olulisus ning arvandmete kogumine ja analüüs (Quantitative Research, 2009). Andmeid kogutakse meetoditega, mis annavad statistiliseks töötluseks sobivaid andmeid: struktureeritud küsimustikud, mis sisaldavad suletud lõpuga küsimusi (Quantitative Research, 2009). Käesoleva töö andmekogumismeetodiks valiti küsitlus, kuna see võimaldas lühikese aja jooksul koguda informatsiooni võimalikult paljudelt inimestelt. Küsitlus on suunatud Hestia Hotel Europa konverentsikülastajatele ning korraldajatele,

kelle vastuste põhjal on võimalik kaardistada hetkeolukord Hestia Hotel Europa konverentsitoitlustuses ning tulemustest lähtuvalt kavandada ettepanekud toiduraiskamise vähendamiseks tulevikus. Küsitluse läbiviimine nii konverentside korraldajate kui ka konverentsidel osalejate seas võimaldas saada mitmekülgset ja põhjalikumat tagasisidet, et ettepanekute tegemisel saaks arvesse võtta nii korraldajate kui ka osalejate arvamusi. Küsitlus aitas mõista, kui suur on üldine teadlikkus ja hoolivus toiduraiskamise teemal.

Küsitlus edastati läbi kahe Hestia Hotel Group konverentsi ning ürituste müügijuhi konverentside korraldajateni e-ankeedina tutvustades käesoleva uurimistö eesmärki ning kuidas antud küsitlus on oluline ettevõtte edasisele arengule. E-ankeedina said küsitlused 10 korraldajat palvega see edastada oma konverentside osalejatele ning ka ise vastata. Selleks hetkeks, kui konverentsid olid toimunud võis vastuste statistikast välja lugeda, et suusõnalise soovitusel ning e-ankeedi lingi edastamisega ei olnud vastajate arv nii suur, kui autor oli algselt oodanud. Lisaks olid mõned küsimused jäetud vastamata, mille tõttu ei olnud neid vastuseid võimalik kaasata andmete analüüsi. Kahe konverentsigrupi puhul tuli küsitlus esitada kirjalikult ehk ankeet printiti välja ning autor sisestas kogutud andmed käsitsi Tartu Ülikooli LimeSurvey keskkonda. Nende kahe grupi puhul oli tulemuslikkus märksa suurem. Kõik esitatud ankeedid tulid täidetuna tagasi. Kahe grupi peale oli neid kokku 32.

Tulemuste analüüsimiseks kasutati kirjeldavat analüüsi, mis annab autorile võimaluse kogutud andmeid kirjeldada ning teha andmetest kokkuvõte (Õunapuu 2014, lk 184). Valimi puhul oli tegemist ettekavatsetud valimiga. See tähendab, et valimi liikme valib uurija, lähtudes oma teadmistest, kogemustest ning eriteadmistest mõne grupi kohta (Õunapuu 2014, lk 143). Antud küsitluse läbiviimiseks valiti eelnevalt välja grupid, kellelt eeldati suurimat valmisolekut küsitluses osalemiseks, et saadud vastuste põhjal teha võimalikult täpsed järeldused ja ettepanekud. Lähtuti konverentside ja ürituste müügijuhi teadmistest ning kogemustest ning lõpuks valiti välja 12 konverentsigrupi, kus oli 105 osalevat inimest. Valimi suuruse kalkulaatori Macorr andmete kohaselt oleks küsitlusele pidanud vastama 95% usaldusega 83 inimest. Tegelikult vastas aga 53 andes valimiveaks 9,5%.

Küsimusi oli kokku 13, osad küsimused olid suletud, ehk vastajale olid ette antud vastusevariandid ning osad küsimused olid avatud, mis võimaldasid vastajal oma arvamust avaldada ning vastata Likerti skaalas 1-5, kus 1 tähendas kas “ebaoluline” või ebasobilik” ja 5 “väga oluline” või “väga sobilik”. Likerti skaala kujutab endast hinnanguskaalat, kus vastajal on võimalik anda hinnang vastavalt oma isiklikele veendumustele või arusaamadele. Likerti skaalal on kindlad piirid, mis määravad, millises vahemikus vastaja saab oma arvamust väljendada, selle tulemusel on grupi vastused ühtlasemad ja nende üle on lihtsam ülevaade (Harpe, 2015, lk 838 – 839).

Küsimused keskendusid küllastajate ja korraldajate toidukäitumise analüüsimisele. Osalejatel paluti hinnata endi käitumist seoses toidujäätmete tekkimisega, paluti hinnata oma huvi teadlikkuse tõstmise kampaaniates osalemise vastu ning uuriti nende ettepanekuid toiduraiskamise vähendamiseks konverentsitoitlustuses. Lisaks paluti vastajatel hinnata konverentsikorralduse pingutusi toiduraiskamise vähendamiseks, samuti toiduvaliku ja koguste vastavust osalejate vajadustele ning toidu- ja joogivalikute mitmekesisust. Lisaks küsiti ka konkreetseid küsimusi, näiteks osalejate tavalise käitumise kohta konverentsil ja nende talumatuse kohta teatud toiduainete suhtes ning hindamaks konverentsitoitlustuse valikut nende vajadustele vastavalt.

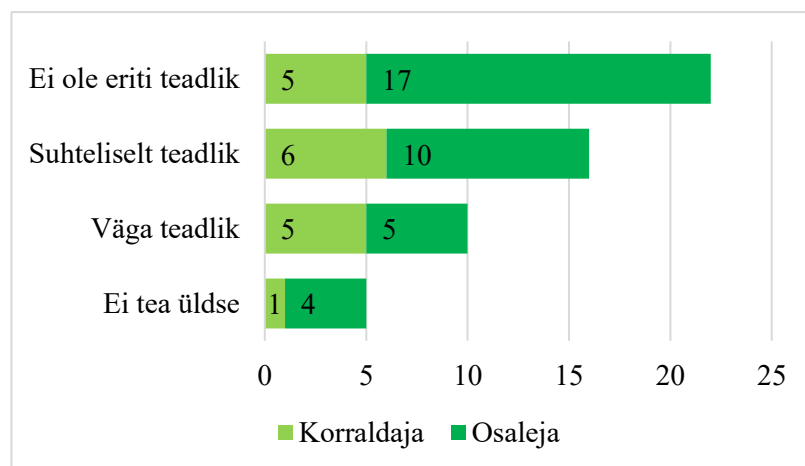
Töö autori arvates ei olnud vajalik küsitlusesse lisada demograafilisi küsimusi, kuna need ei olnud tulemuste analüüsis olulised. Andmed on kogutud perioodil 26.03.2024-05.04.2024. Andmete analüüsimiseks teisaldati küsitlusest saadud vastused JASP andmetöötlusprogrammi. Töödeldud andmete põhjal koostati MS Exceli programmis järgnevalt esitatud tabelid.

2.2. Uuringu tulemuste analüüs

Järgnevas alapeatükis esitab töö autor küsitluse käigus saadud vastused ning nende põhjaliku analüüsi.

Vastajaid informeeriti sellest, et küsitlus on anonüümne ning vastuseid ei saa viia kokku vastajaga. Esimese küsimusena uuriti vastajatelt, kas nad on konverentside korraldajad või konverentsidel osalejad. See aitas vastustes selgemat pilti saada. Vastuste analüüsist

selgus, et 53-st vastajast olid 17 konverentside korraldajad ning 36 konverentsidel osalejad. Järgmisena paluti vastajatel märkida, kui teadlikud nad on toiduraiskamisest konverentsitoitlustuses (vt. Joonis 1) Suur osa vastajatest (n=27) ei olnud eriti teadlikud toiduraiskamisest konverentsitoitlustuses, Kuigi enamus (n=27) osalejaid ei hinnanud oma teadmisi antud teemal eriti kõrgelt, valis siiski suur osa (n=26) osalejatest ja korraldajatest vastuseks kas suhteliselt teadlik või väga teadlik. Pigem olid osalejad rohkem teadlikud toiduraiskamisest konverentsitoitlustuses. Need vastused annavad autorile ülevaate sellest, kui paljud vastajatest on teadlikud probleemist, millele antud töö keskendub ning mille abil loodab autor välja selgitada võimalusi toiduraiskamise vähendamiseks.



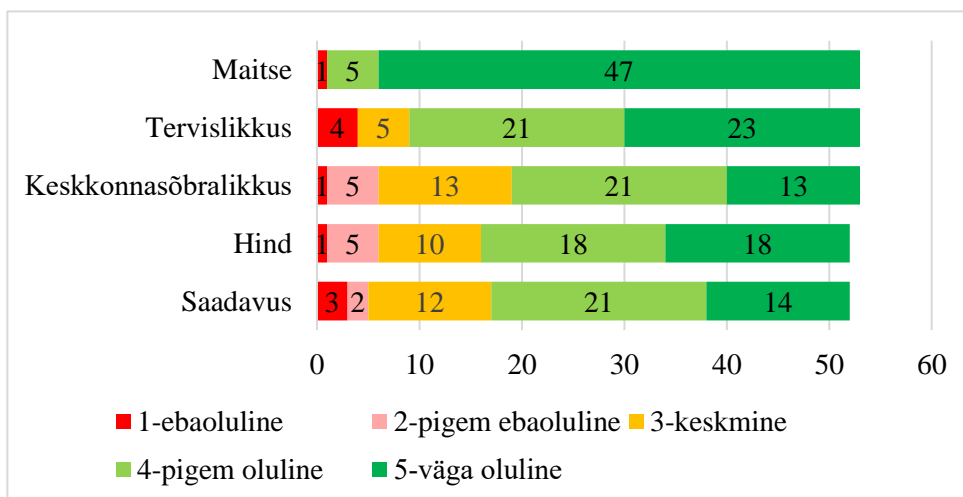
Joonis 1. Vastajate teadlikkus toiduraiskamisest konverentsitoitlustuses.

Uurides vastajatelt, kuidas nad hindavad konverentsikorralduses tehtavaid jõupingutusi toiduraiskamise vähendamiseks, selgus, et 17-st korraldajast kuus arvasid, et konverentsikorralduses ei tehta piisavalt pingutusi, et vähendada toiduraiskamist. Sellele võrdluseks arvas vaid üks osaleja, et korralduses ei tehta piisavalt pingutusi toiduraiskamise vähendamiseks ning kaks, et korralduses tehakse vahel ka ebavajalikult palju. Nii korraldajate kui ka osalejate arvates tehakse piisavalt pingutusi selleks, et vältida toiduraiskamist.

Töö autor palus vastajatel hinnata omaenda käitumist konverentsidel. Kas külalised jätaivad tihti alles toitu, mille nad endale on võtnud. Vastustest selgus, et nii osalejad kui korraldajad üritavad alati oma toidujäätmeid minimeerida. Siiski tõdesid paar inimest, et

jätavad vahel võetud toidu alles. Üks vastaja oli lisanud kommentaarina, et kui talle toit ei maitse, siis ta jätab selle järgi. Järgnevalt oli vastajatele antud võimalus hinnata toidu maitse, tervislikkuse, keskkonnasõbralikkuse, hinna ning saadavuse mõju oma toidutarbimisele (vt. joonis 2).

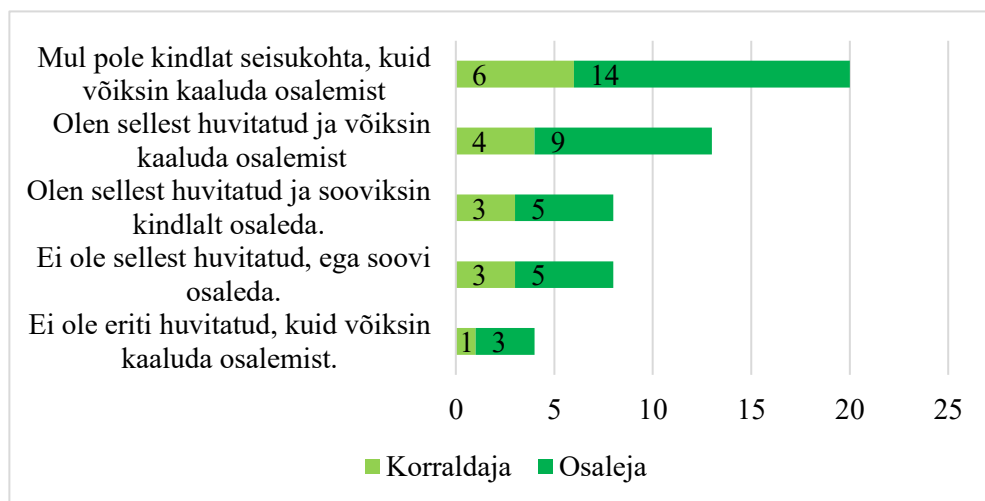
Vastuste jaotumine on välja toodud alloleval joonisel. Vastajatel paluti tegureid hinnata skaalal 1-5. Kus 1 tähendas “pole üldse oluline” ning 5 tähendas “väga oluline”. Jooniselt võib järeldada, et enamikule (n=47) vastajatest on toidu maitse väga oluline. Kuue vastaja jaoks ei ole maitse kõige tähtsam. Tervislikkus oli 23le vastajale väga oluline, 21 ei pidanud tervislikkust kõige tähtsamaks ning neli vastajat hindas toidu tervislikkust skaalal 1-5 hindegaga 1. 21 vastajat pidas toidu keskkonnasõbralikkust pigem ebaoluliseks. 13 vastaja jaoks on toidu keskkonnasõbralikkus väga oluline. 13 vastajat hindasid toidu keskkonnasõbralikkust hindegaga 3 ning kuus vastajat andsid minimaalsed hinnangud. Hind on 18le vastajale väga oluline. 18 vastajat valisid hinna olulisuseks skaalal 4. 10 vastajat andsid hinna olulisusele skaalal 1-5 hindeks 3 ning kuus inimest valisid hindeks 2 või vähem. Enamuse jaoks (n=35) on toidu saadavus oluline. 12 vastajat hindas valikut hindegaga 3 ning viie vastaja arvates ei oma see mitte mingit tähtsust.



Joonis 2. Tegurite olulisus toidu valikul.

Sellest järgmises küsimuses uuriti vastajatelt, kui suure tõenäosusega võtaksid nad osa toiduraiskamise teadlikkuse tõstmise teemal korraldatud koolitustest või kampaaniatest. Joonisel 3 on välja toodud osalejate vastused.

Enamus (n=20) nii osalejatest kui ka korraldajatest ei oma idee suhtes kindlat seisukohta, kuid võivad kaaluda osalemist juhul, kui üritus on huvitavalt üles ehitatud. Kokku viis vastajat oleksid kindlasti huvitatud osalema koolitustel ning kampaaniates. Kolm korraldajat vastasid, et nad ei oleks teemast huvitatud ega sooviks ka osaleda ei kampaaniates ega koolitustel. Vastused on hea peegeldus sellele, kui mõistlik ja kasumlik oleks pakkuda konverentsidel osalejatele ning ka konverentside korraldajatele võimalust osaleda erinevatel koolitustel.

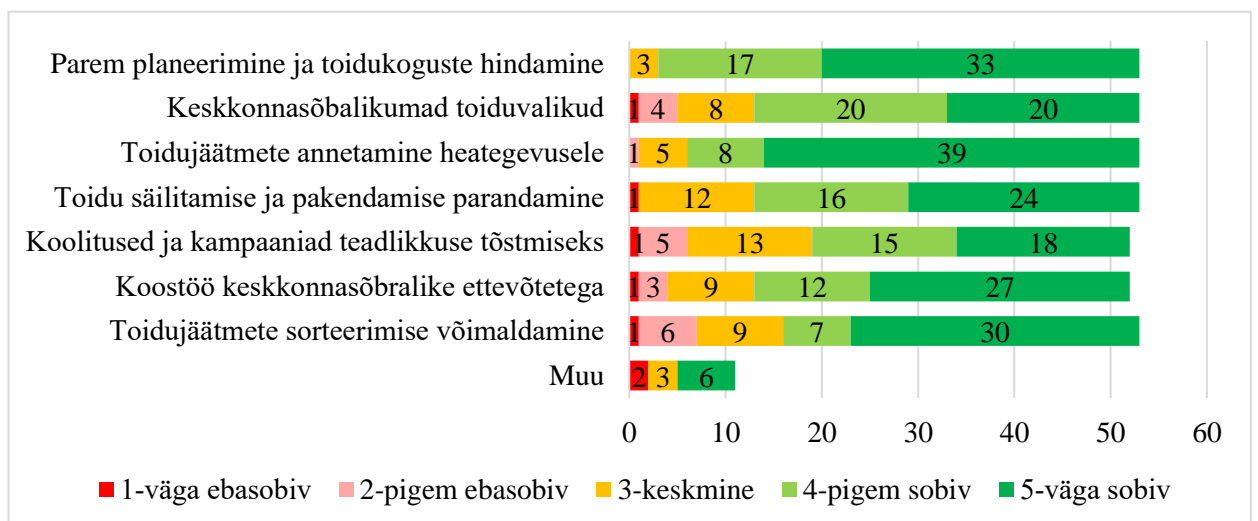


Joonis 3. Vastajate huvi osaleda teadlikkuse tõstmiseks koolitustel.

Vastajatel paluti hinnata skaalal 1-5, kus 1 tähistab “väga ebasobiv” ning 5 “väga sobiv” järgmiseid meetmeid, mida konverentsikorraldajad võiksid nende arvates toiduraiskamise vähendamiseks kasutada: parem planeerimine ja täpsem toidukoguste hindamine, keskkonnasõbralikumate toiduvalikute pakkumine, toidujäätmete annetamine heategevusorganisatsioonidele, toidu säilitamise ja pakendamise parendamine, teadlikkuse tõstmise kampaaniate ja koolituste korraldamine, koostöö tegemine keskkonnasõbralike toidutootjate ja tarnijatega, toidujäätmete sorteerimise võimaldamine üritustel. Viimases variandis oli vastajal võimalik pakkuda välja oma idee juhul kui sooviti väljapakutud variantidele veel omalt poolt midagi lisada, seda varianti kasutasid 11 vastajat.

Nii osalejad kui ka korraldajad peavad väga oluliseks toidukoguste paremat planeerimist ja hindamist. Kokku 50 vastajat märkisid selle väga sobivaks ja pigem sobivaks. Toidujäätmete annetamine heategevusele jäi populaarsuselt teiseks. Lisaks peeti väga

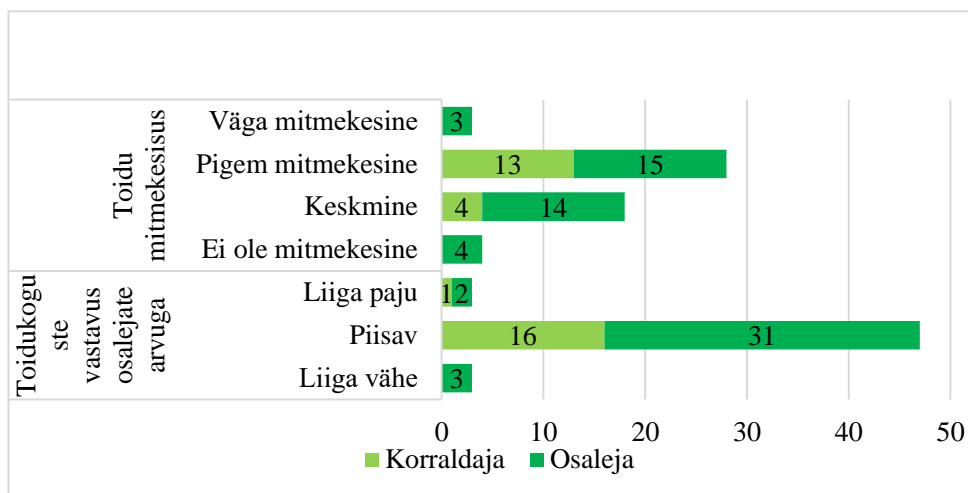
sobivaks toiduraiskamise vähendamise meetmeks sorterite kasutamisele võttu. Kõige vähem oluliseks osutusid koolituste ja kampaaniate korraldamine, kuigi eelnevalt on enamus vastajatest öelnud, et võiksid kaaluda teadlikkuse tõstmise kampaanias osalemist. Koostöö keskkonnasõbralike ettevõtjatega ning toidu säilitamise ja pakendamise parendamine. Vastusevariant “muu” alt toob autor välja peamised vastused. “Toidu välimuse olulisus”, “suupisteid võiks pakkuda järk-järgult, mitte kõike korraga”, “aina enam tuleb arvestada konverentsidel osalejate personaalsete toitumisvajadustega, mis muudab olukorra selles mõttes keerulisemaks, et suurearvuliste gruppide korral peab olema kõikidele midagi (taimetoitlased, veganid, gluteeni-, laktoositalumatus, allergikud jms) Neid inimesi grupi sees tuvastada ei ole võimalik – gluteenivabad tooted võivad maitseda ka tavakülastajatele jne. Kuid kõikidele peab toitu jätkuma. Seetõttu peab olema ettevaatlik selles osas et toiduraiskamise tähe all ei vähendataks valikuid. Kõik peavad siiski mitmekesiselt toituma ja kõhu täis saama”.



Joonis 4. Meetmed toiduraiskamise vähendamiseks.

Selleks, et teada saada vastajate arvamus konverentsil pakutavate toitude ja jookide mitmekesisuse kohta ning kas nende arvates on konverentsil toitu vastavalt osalejatele liiga palju, piisavalt või liiga vähe, paluti neil valida nende meelest pakutavat valikut kõige paremini iseloomustav variant. Kahe küsimuse vastused on kajastatud joonisel 5. Vastustes selgub, et toidu ja joogi valikut hinnatakse pigem mitmekesiseks. 18 vastajat arvas, et toidu- ja joogivalik on keskmine. Kolm vastajat arvas, et konverentsil on toidu rohkem, kui osalejaid, kuid 47 vastajat arvasid, et toidu kogus ning osalejate

arv on omavahel vastavuses. Kolme vastaja arvates ei olnud konverentsil piisavalt toitu arvestades osalejate arvu.



Joonis 5. Toidukoguste vastavus konverentsil osalejate arvuga ning toidu mitmekesisus.

Eelviimase küsimusena palus autor vastajatel oma sõnadega kirjeldada oma käitumist konverentsil. Enim vastati, et võetakse taldrikule täpselt nii palju kui ära suudetakse süüa. Alguses vähem ning vajadusel võetakse juurde. Üks korraldajatest vastas, et tellivad teadlikult veidi rohkem süüa, eriti kui tegemist avatud osalusega konverentsiga. Kunagi ei tea palju inimesi tuleb ning parem on rohkem toitu kui vähem. Teine korraldaja vastas, et näeb konverentsidel osalejate seas pigem vähe toiduraiskamist. Ise ütleb ta, et konverentsidele toitu valides üritab ta valida pigem rohkem taimset toitu, kui liha.

2.3. Järeldused ja ettepanekud

Käesolevas lõputöös uuriti Hestia Hotel Europa konverentsidel osa võtvate osalejate ja korraldajate teadlikkust toiduraiskamisest. Järgnevas peatükis teeb autor uuringu tulemustele ning teooriale tuginedes järeldused ja ettepanekud, kuidas vähendada toiduraiskamist konverentsitoitlustuses.

Cialdini (2009) sõnul on kõik mõjutamiskatsed ja -strateegiad liigitatavad kuude kategooriasse: defitsiit, vastastikune kasu, järjepidevus/kohustus, autoriteet, sotsiaalne heakskiit ja sõprus/meeldimine. Alatihti kipuvad inimesed järgima teiste käitumist, eriti kui nad ise pole kindlad, mida teha. Sellest tulenevalt võiks ettevõtte kasutada sotsiaalse heakskiidu meetodit toiduraiskamise vähendamiseks. Näiteks võiks ettevõtte paigaldada sildid, kus on kirjas, et enamik konverentsikülalisi võtab ülejäänud toidu kaasa, et seda ei läheks raisku. Selline teavitamine võib julgustada teisi külalisi sama tegema. Cialdini eksperiment näitas, et külalised olid rohkem valmis kasutama rätikuid uuesti, kui neile öeldi, et hotell toetab keskkonnakaitset. Sellest lähtuvalt võiks ettevõtte rakendada sama põhimõtet, rõhutades oma järjepidevust ja kohusetunnet. Näiteks võiks ettevõtte avalikult lubada, et nad teevad pidevaid jõupingutusi toiduraiskamise vähendamiseks ning julgustada külalisi samamoodi käituma. Uurides toiduraiskamise teadlikkust konverentsitoitlustuses selgus, et paljud vastajad ei olnud sellest kas eriti teadlikud või ei teadnud temast midagi. Võttes arvesse seda, et siiski enamus vastajatest olid huvitatud osalema teadlikkuse tõstmise kampaaniatest võiks ettevõttele olla kasumlik jagada oma sotsiaalmeedia kanalites infot erinevate kampaaniate ning üleskutsete kohta. On leitud, et üheks tõhusaimaks viisiks teadlikkuse tõstmisel on kampaaniad (FasterCapital, *n.d.*). Mittetulundusühingud ja valitsusasutused arendavad harivaid materjale, veebilehti ja sotsiaalmeediakampaaniaid, mis pakuvad põhjalikku informatsiooni antud teemal.

Üheks toiduraiskamise vähendamise meetodiks on nügimistaktika kasutamine, mis suunab inimeste käitumist teatud soovitud suunas lähtudes käitumispsühholoogiast. See lähenemine on õrn viis julgustada soovitud käitumist, andes samas inimestele vabaduse teha oma valikuid (Thaler *et al.*, 2008). Uuringust selgus, et osad inimesed ei olnud huvitatud osalema toiduraiskamise teadlikkuse tõstmise koolitustest ega huvitatud suurendama oma teadmisi antud teemal. Kasutades nügimistaktika põhimõtet võiks

ettevõttele teha ettepaneku kasutada erinevaid toiduraiskamise vähendamise üleskutsesid hotellis plakatite näol või konverentsiruumide ekraanil enne konverentside algust. Ei pea antud teemat tutvustama ega eraldi nendele plakatitele tähelepanu juhtima vaid just katsetada nügimistaktikat, kus inimene saab ise otsustada, kas soovib selle kohta täpsemalt lugeda või mitte. See oleks ka hea viis tõsta inimeste üldist teadlikkust toiduraiskamisest ning läbi selle vähendada toiduraiskamist tarbija tasandil ka konverentsitoitlustuses. Lisaks on ÜRO peaassamblee ehk Ühendatud Rahvaste Organisatsiooni Peaassamblee on nimetanud 29. septembri rahvusvaheliseks toidukao ja -raiskamise teadlikkuse päevaks. (European Commission, 2023). Konverentsikülalastajaid võiks kutsuda üles võtma sellest päevast osa.

Läbi viidud uuringust selgus, et väga kõrgelt hinnatakse võimalust annetada konverentsidel alles jäänud toit heategevusele. Eestis tegutsevad kaks organisatsiooni – Toidupank ja FudLoop, mille eesmärgiks on vähendada toidu raiskamist ning mille abil jagatakse toit laiali nendele, kes seda vajavad. Kui Toidupank keskendub peamiselt kuivainete ja konservide jagamisele (Toidupank, n.d.), siis 2021 aastal sündinud ettevõtte FudLoop eesmärgiks on vähendada toidukadu kodudes, toitlustusasutustes ja poodides, piloteerides toidujagamiskappide lahendust (FudLoop, 2021). Ettevõtte võiks tulevikus kaaluda koostööd antud organisatsioonidega.

The Company of Biologists on välja toonud erinevad punktid, kuidas minimeerida toiduraiskamist konverentsidel. Üheks punktiks on sorteerite kasutamine. Autori poolt koostatud küsitluses on toiduraiskamise vähendamiseks kasutatavate meetodite all välja toodud sorteerite kasutamise võimalus ning suur osa vastanutest on selle väga oluliseks märkinud. Kuigi hotellis on juba pikemat aega sorteerid, järgides säästva arengu eesmärki prügi sorteerida, oli see variant siiski üks populaarsetemast. Sellest võib järeldada, et inimesed ei ole pannud tähele sortereid või ei ole info sorteerite olemasolust jõudnud külaliseni. Vahest soovivad inimesed, et oleksid veelgi rohkemate jäätmete sorteerimiseks valikuid ühes sorteri või annavad nad märku, et neid võiks lihtsalt hotellis rohkem olla.

Wong *et al.*, (2015) on välja toonud, et inimesed on nõus kulutama 30% rohkem raha, kui nad teavad, et üritus on keskkonnasõbralik. Toetamaks eelmist väidet on Hardeman *et al.*, (2017) leidnud, et rohesõnumite kasutamine on tõhus viis julgustamiseks kliente hotellides

ja restoranides keskkonnasõbralikumaid valikuid tegema. Küsitlusest selgus, et paljud vastajad peavad oluliseks keskkonnasõbralike toiduainete kasutamist toitlustuse pakkumisel. Sellest lähtudes võiks ettevõtte suurendada klientide teadlikkust keskkonnasõbralike valikute võimalustest, näiteks kasutades selgeid ja kutsuvaid rohesõnumeid ning pakkudes teavet keskkonnasäästlike tavade kohta. Rohesõnumeid võiks aktiivselt kasutada ettevõtte turundustegevuses ning menüüdes ja numbritubades. Lisaks konverentsidel osalejate teadlikkuse tõstmisele oleks rohesõnumite kasutamine ka hea viis, kuidas hotelli personali teadlikkust tõsta, mis omakorda aitaks kaasa ühise eesmärgi saavutamisele.

Täiendavalt selgus uuringust, et osade vastajate jaoks olid pakutavad toidukogused liiga väikesed arvestades osalejate arvu ning osad väitsid, et toitu oli liiga palju. Sellest võib järeldada kahte – alati leidub inimesi, kes reageerivad negatiivselt ning kõigi meele järgi on raske olla, mis ühe jaoks piisav ei pruugi teise jaoks olla või on siin just koht, mida analüüsida süvitsi ning leida lahendus, mis sobiks kõigile. Autor pakub selle probleemi vähendamiseks välja variandi toiduainete hankimisel arvesse võtta tarbimistrende ning toidukoguste täpset hindamist. Lähtudes teoriast on võimalik toidukoguste täpsemaks hindamiseks analüüsida eelnevaid konverentse (Stuckrath, 2023). See võimaldab näha millised toidud jäävad tihti üle või millised toidud on vähem populaarsed, aidates seeläbi kohandada tulevasi menüüsid vastavalt osalejate eelistustele ja vajadustele. Analüüsides eelnevate konverentside osalusprotsenti on võimalik ka vähendada tulevaste konverentside raha kulu toidule. Selleks, et saada reaalne ja protsent peaks aga vaatlema konverentsigruppe pikemat aega. Nii on võimalik eeldada, kui palju osalejaid realselt kohale tuleb ning tellida toitu lähtuvalt sellest kõikumisest.

KOKKUVÕTE

Toidu raiskamine mõjutab tugevalt turismisektorit, eriti konverentsitoitlustust, kus sageli valmistatakse suured kogused toitu, millest jääb palju järele. See raiskamine on vastuolus jätkusuutlikkuse põhimõtetega ning võib tulevikus tõsiselt ohustada toiduvarusid. Seega on oluline leida viise, kuidas vähendada toiduraiskamist. 21. sajandil on toiduraiskamine muutunud oluliseks teemaks, eriti arenenud riikides, kus inimestel on rohkem raha ja parem toidu kättesaadavus. Stockholmi Keskkonnainstituudi maa taluvuspiiride kontseptsioon on juhtiv raamistik globaalsete keskkonnaprobleemide mõistmiseks ja lahendamiseks ning toob esile üheksa ökoloogiliselt või keskkonna seisukohalt kriitilist lävendit, mille ületamisel võivad olla kahjulikud tagajärjed nii keskkonnale kui ka inimkonnale. Toiduraiskamise vähendamine võib tuua kaasa märkimisväärsed rahalised ja keskkonnavalaseid eeliseid ning Euroopa Liit on kavandanud meetmed toiduraiskamise vähendamiseks.

Turismisektori kasv on toonud kaasa suurema nõudluse toitlustusteenuste järele, mis omakorda on suurendanud toidujäätmete hulka. Jätkusuutliku turismi kontekstis rõhutatakse sotsiaalsetele, keskkonna- ja majanduspõhiste aspektidele ning vajadusele vähendada toiduraiskamist. Meetodid toiduraiskamise vähendamiseks hõlmavad tarbija harimist, teadusuuringuid ning innovatiivseid lahendusi nagu toidu jagamiskapid ja annetusprogrammid.

Töö uurimiseesmärk, selgitada välja konverentsiklientide toidutarbimist mõjutavad tegurid ning sellest lähtuvalt teha ettevõttele ettepanekuid erinevate meetmete rakendamiseks, et toidu raiskamine oleks minimaalne, sai täidetud. Uurimisülesanded said lahendatud ja uurimisküsimus sai vastuse. Hestia Hotel Europa konverentsidel osalejate seas läbi viidud uuringust selgus, et enamus tagasiside oli positiivne ning üldiselt hinnatakse ettevõtte panust toiduraiskamise vähendamiseks kõrgelt. Siiski tuli välja ka mõni negatiivne vastus. Peamiselt toodi negatiivsena välja toidukoguste liiga

suurt või liiga väikest kogust vastavalt konverentsidel osalejate arvuga. Kuigi enamus vastanutest on ennast toiduraiskamise teemadega kurssi viinud ja on ka nõus osalema erinevatel teadlikkuse tõstmise konverentsidel on siiski inimesi, kes ei olnud antud teemaga kursis ning ei soovi oma teadmisi täiendada. Uuringu negatiivseks pooleks oli vähene küsitlusele vastajate arv. Kuigi saadi 53 vastust, mille põhjal on võimalik teha järeldusi ning ettepanekuid, siis suurema vastajate arvu korral oleks saanud detailsemalt välja tuua tekkinud trende ning teha detailsemaid ettepanekuid. Autor loodab, et antud töö annab ettevõttele ideid, kuidas vähendada toiduraiskamist konverentsitoitlustuses ning ülevaate oma külaliste teadlikkusest toiduraiskamise teemadel, et uute ideedega nendeni paremini jõuda.

VIIDATUD ALLIKAD

- Auld, Graeme, Alexandra Mallett, Bozica Burlica, Francis Nolan-Poupart, and Robert Slater. "Evaluating the Effects of Policy Innovations: Lessons from a Systematic Review of Policies Promoting Low-Carbon Technology." *Global Environmental Change* 29 (November 1, 2014): 444–58. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2014.03.002>.
- Aschemann-Witzel, Jessica, Ezra Ho, and Tammara Soma. *A Brief Overview of Current Food Waste Research: The What, Why, How and Future Directions*, 2020.
- Betz, A., Buchli, J., Göbel, C., & Müller, C. (2015). Food waste in the Swiss food service industry—Magnitude and potential for reduction. *Waste Management*, 35, 218 – 226.
- Buzby, J. C. & Hyman, J. (2012). Total and per Capita Value of Food Loss in the United States. *Food Policy*, 37, 561–570. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodpol.2012.06.002> (Buzby and Hyman, 2012)21, lk 104–19.
- Cialdini, R.B. (2009). *Influence: Science and Practice* (5th ed.). Boston, Pearson Education. https://archive.org/details/influencescience0000cial_k6u1/page/n3/mode/2up
- Costello, C., Esma B., & McGarvey, R., G.. Food Waste in Campus Dining Operations: Inventory of Pre- and Post-Consumer Mass by Food Category, and Estimation of Embodied Greenhouse Gas Emissions. *Renewable Agriculture and Food Systems* 31, no. 3 (2016): 191–201. <https://doi.org/10.1017/S1742170515000071>.
- Devaney, Laura, and Anna R. Davies. "Disrupting Household Food Consumption through Experimental HomeLabs: Outcomes, Connections, Contexts." *Journal of Consumer Culture* 17, no. 3 (November 1, 2017): 823–44. <https://doi.org/10.1177/1469540516631153>.
- Dhir, A., Shalini T., Puneet K., & Areej M. Food Waste in Hospitality and Food Services: A Systematic Literature Review and Framework Development Approach. *Journal of Cleaner Production* 270 (October 10, 2020), 122861. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.122861>.

- Duric Z, Potočnik Topler J. The Role of Performance and Environmental Sustainability Indicators in Hotel Competitiveness. *Sustainability*. 2021; 13(12):6574. <https://doi.org/10.3390/su13126574>
- European Commission. (2023). *Directive of the European Parliament and of the Council amending Directive 2008/98/EC on waste (SWD(2023) 421)*. https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:1fefebb0-1b4e-11ee-806b01aa75ed71a1.0001.02/DOC_5&format=PDF.
- European Commission. (2023, September 4). *International Day of Awareness of Food Loss and Waste*. https://food.ec.europa.eu/safety/food-waste/international-day-awareness-food-loss-and-waste_en
- Eurostat. (2023, September 29). *Food waste and food waste prevention - estimates*. Eurostat. https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?title=Food_waste_and_food_waste_prevention_-_estimates
- Ellison, B., Olesya S., Nikolaus, C., J., and Duff, B. R..L. Every Plate Counts: Evaluation of a Food Waste Reduction Campaign in a University Dining Hall. *Resources, Conservation and Recycling* 144 (May 1, 2019) lk 276–84. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.01.046>.
- FasterCapital. *Tips And Strategies: Educating And Raising Awareness About Food Waste Reduction*. <https://fastercapital.com/topics/tips-and-strategies:educating-and-raising-awareness-about-food-waste-reduction.html>.
- Filimonau, V., and Delysia A. De Coteau. Food Waste Management in Hospitality Operations: A Critical Review. *Tourism Management* 71 (April 1, 2019) lk 234–45. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.10.009>.
- FudLoop. (n.d.). *Vähendame Toidu Raiskamist*. <https://fudloop.ee>
- Gangwar, R. K., Tyagi, S., Kumar, V., Singh, K., & Singh, G. (2014). Food production and post
- Grazzini, L., Rodrigo, P., Aiello, G., & Viglia, G. (2018). Loss or gain? The role of message framing in hotel guests' recycling behaviour. *Journal of Sustainable Tourism*, 26(11), lk 1944–1966. <https://doi.org/10.1080/09669582.2018.1526294>
- Griese, K.-M., Werner, K., & Hogg, J. (2017). Avoiding greenwashing in event marketing: An exploration of concepts, literature and methods. *Journal of Management and Sustainability*, 7(4), lk 1–1. <https://doi.org/10.5539/jms.v7n4p1>

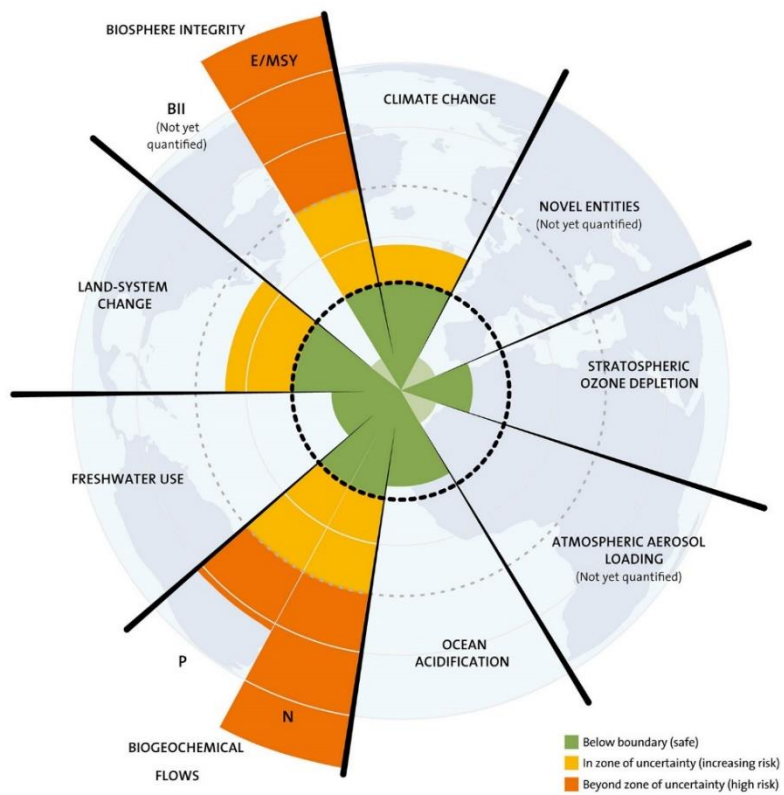
- Hall, K. D., Guo, J., Dore, M., & Chow, C. C. (2009). The progressive increase of food waste in America and its environmental impact. *PloS one*, 4(11), e7940
- Hardeman, Gerben, Xavier Font, and Jeroen Nawijn. “The Power of Persuasive Communication to Influence Sustainable Holiday Choices: Appealing to Self-Benefits and Norms.” *Tourism Management* 59 (April 1, 2017) lk 484–93. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2016.09.011>.
- Han, H.; Hwang, J.; Lee, S. Cognitive, affective, normative, and moral triggers of sustainable intentions among convention-goers. *J. Environ. Psychol.* 2017, 51, lk 1–13.
- Hestia Hotel Strand. (n.d.). Fookus jätkusuutlikkusel. <https://www.hestiahotels.com/strand/fookus-jatkusuutlikkusel/>
- Hwang, J.; Choi, J.K. An investigation of passengers’ psychological benefits from green brands in an environmentally friendly airline context: The moderating role of gender. *Sustainability* 2018, 10, 80.
- Kallbekken, S., & Håkon, S. Nudging Hotel Guests to Reduce Food Waste as a Win–Win Environmental Measure. *Economics Letters* 119, no. 3 (June 1, 2013) lk 325–27. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2013.03.019>.
- Kenya In: First International Congress on Postharvest Loss Prevention - United Nations Food and Agriculture Organization. October 2015.
- Kilibarda, N., Djokovic, F., & Suzic, R. (2020). Food waste management – reducing and managing food waste in hospitality. *Scientific Journal "Meat Technology"*, 60(2), 134-142. <https://doi.org/10.18485/meattech.2019.60.2.8>
- Kim, J., Rundle-Thiele, S. and Knox, K. (2019), “Systematic literature review of best practice in food waste reduction programs”, *Journal of Social Marketing*, Vol. 9 No. 4, lk 447–466.
- Lee, T.K., Serafini, M., Toti, E., Bucatariu, C., Fonseca, J.M., Otterdijk, R. Van and Njie, D. 2015. Determination of Micro-nutrient Losses in Food Losses and Waste (FLW) in Norway.
- Leonard, Thomas C. Richard H. Thaler, Cass R. Sunstein, *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness*. *Constitutional Political Economy* 19, no. 4 (December 1, 2008) lk 356–60. <https://doi.org/10.1007/s10602-008-9056-2>.
- Lundqvist, J., Fraiture, C. de & Molden., D. (2008). *Saving Water: From Field to Fork Curbing Losses and Wastage in the Food Chain*. Stockholm.

- Marchesi, V., Ivana, V., Crnković, & Racz, A. Economical, Environmental and Ethical Impact of Food Wastage in Hospitality and Other Global Industries. *JAHHR* 9, no. 1 (2018) lk 25–42. <https://doi.org/10.21860/j.9.1.1>.
- Martin-Rios, C., Demen-Meier, C., Gössling, S., & Cornuz, C. “Food Waste Management Innovations in the Foodservice Industry.” *Waste Management vol 79* (September 1, 2018) lk 196–206. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2018.07.033>.
- Mathers, N. Fox, N. Hunn, A. (2007). Surveys and Questionnaires. The NIHR RDS for the East Midlands, Yorkshire & the Humber.
- Masotti, M., van der Haar, S., Janssen, A., Iori, E., Zeinstra, G., Bos-Brouwers, H., & Vittuari, M. Food Waste in Time of COVID-19: The Heterogeneous Effects on Consumer Groups in Italy and the Netherlands. *Appetite* 180 (January 1, 2023): 106313. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2022.106313>.
- Massow, M., von, & McAdams, B. Table Scraps: An Evaluation of Plate Waste in Restaurants. *Journal of Foodservice Business Research* 18, no. 5 (October 20, 2015) lk 437–53. <https://doi.org/10.1080/15378020.2015.1093451>.
- Melikoglu, M., Sze Ki Lin, C, & Webb, C. Analysing Global Food Waste Problem: Pinpointing the Facts and Estimating the Energy Content. *Central European Journal of Engineering* 3, no. 2 (June 1, 2013) lk 157–64. <https://doi.org/10.2478/s13531-012-0058-5>.
- Pandey, A. (2021). Food wastage: Causes, impacts and solutions. *Science Heritage Journal*, 5(1), 17–20. <https://doi.org/10.26480/gws.01.2021.17.20>
- Parry, A., James, K. & LeRoux, S. (2015). Strategies to Achieve Economic and Environmental Gains by Reducing Food Waste. Banbury.
- Pirani, S. I. & Arafat, H. A. (2014). Solid waste management in the hospitality industry: A review. *Journal of Environmental Management*, lk 146, 320–336. doi: 10.1016/j.jenvman.2014.07.03
- Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity. *Ecology and Society*, 14(2). <http://www.jstor.org/stable/26268316>
- Polanski, T. (n.d.), *Dr. Robert Cialdini and 6 Principles of Persuasion*. https://jacobmcmillan.com/wp-content/uploads/2017/01/E_Brand_principles.pdf
- Rittichainuwat, B., & Mair, J. (2012). An Exploratory Study of Attendee Perceptions of Gree

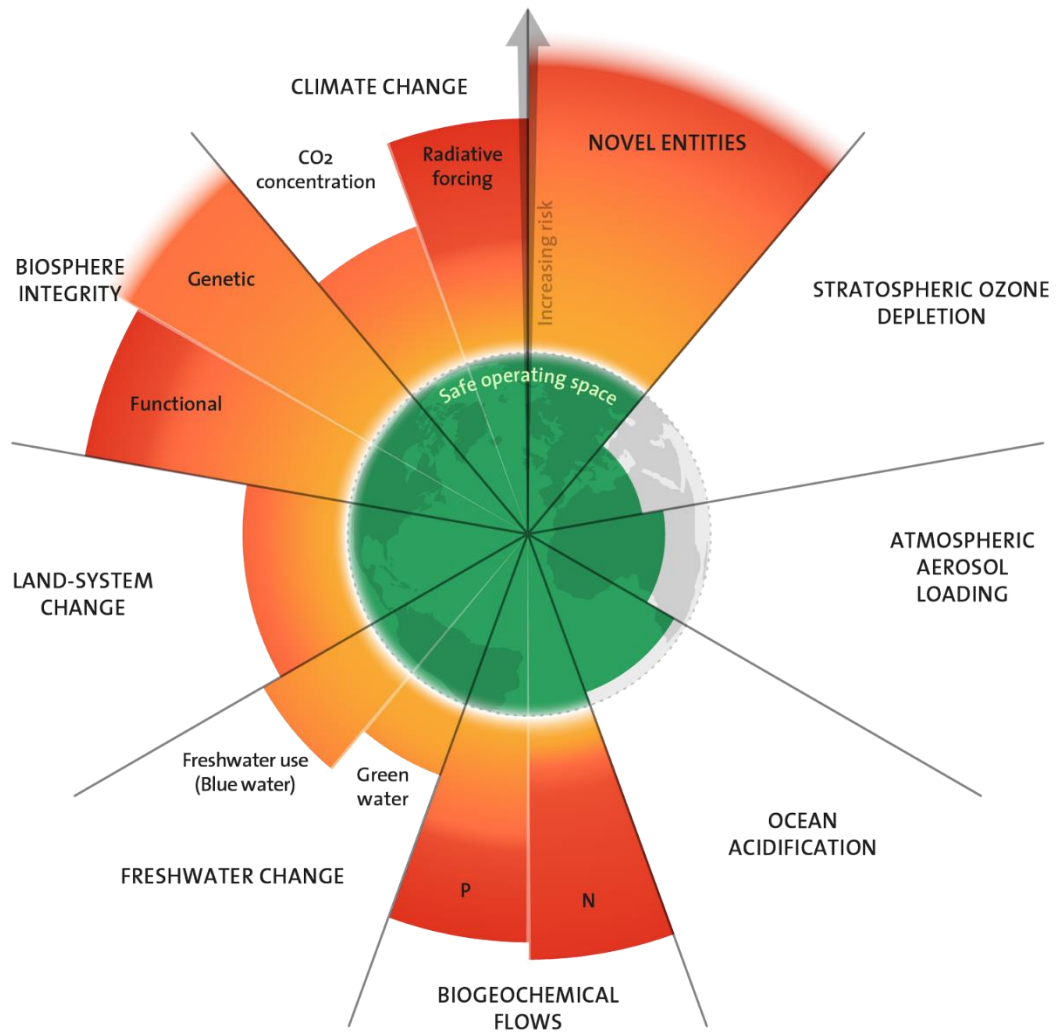
- Meetings. *Journal of Convention & Event Tourism*, 13(3) lk 147–158.
<https://doi.org/10.1080/15470148.2012.706786>
- Reynolds, C., Goucher, L., Quested, T., Bromley, S., Gillick, S., Wells, V., K., Evans, D, et al. Review: Consumption-Stage Food Waste Reduction Interventions – What Works and How to Design Better Interventions. *Food Policy* 83 (February 1, 2019). lk 7–27.
<https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2019.01.009>.
- Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, Å., Chapin, F. S., Lambin, E., Lenton, T. M., Scheffer, M., Folke, C., Schellnhuber, H. J., Nykvist, B., de Wit, C. A., Hughes, T., van der Leeuw, S., Rodhe, H., Sörlin, S., Snyder, P. K., Costanza, R., Svedin, U., ... Foley, J. (2009).
- Seers, K., & Critelton, N. Quantitative Research: Designs Relevant to Nursing and Healthcare. *NT Research* 6, no. 1 (January 1, 2001). lk 487–500.
<https://doi.org/10.1177/136140960100600103>.
- Smil, V. (2004) Improving efficiency and reducing waste in our food system. *Environmental Sciences Volume 1*. lk 17 – 26
- Steffen, W., Richardson, K., Rockström, J., Cornell, S. E., Fetzer, I., Bennett, E. M. et al. (2015). Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science*, 347(6223), 1259855.
- Stockholm Resilience Centre. “Planetary Boundaries.” Stockholm Resilience Centre, 2023.
<https://www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries.html>.
- Stuckrath, T., (2023, June 8). Northstar Meetings Group. *Fighting Food Waste a Meetings*.
<https://www.northstarmetingsgroup.com/Planning-Tips-and-Trends/Event-Planning/Food-and-Beverage/food-waste-sustainable-events>.
- Stuart, T. (2009) Waste. Uncovering the global food scandal. UK
- The Company of Biologists. Minimising Your Event’s Food Footprint and Waste. (June 3, 2021). <https://www.biologists.com/stories/minimising-your-events-food-footprint-and-waste/>.
- Toidupank. (n.d.). *Meie lugu*. <https://www.toidupank.ee/meist/meie-lugu/>
- UNEP. (2010). *Assessing the Environmental Impacts of Consumption and Production: Priority Products and Materials*. Paris.

- Van Ittersum, K., , & Wansink, B. “Plate Size and Color Suggestibility: The Delboeuf Illusion’s Bias on Serving and Eating Behavior.” *Journal of Consumer Research* 39, no. 2 (August 1, 2012). lk 215–28. <https://doi.org/10.1086/662615>.
- Wansink, B., & Sobal, J. Mindless Eating: The 200 Daily Food Decisions We Overlook. *Environment and Behavior* 39, no. 1 (January 1, 2007). lk 106–23. <https://doi.org/10.1177/0013916506295573>.
- Wong, I. A., Wan, Y. K. P., & Qi, S. (2015). Green events, value perceptions, and the role of consumer involvement in festival design and performance. *Journal of Sustainable Tourism*, 23(2). lk 294–315. <https://doi.org/10.1080/09669582.2014.953542>
- World Tourism Organization (2019). International tourism highlights. UNWTO, Madrid. <https://doi.org/10.18111/9789284421152>
- Õunapuu, L. (2014). Kvalitatiivne ja kvantitatiivne uurimisviis sotsiaalteadustes. Tartu Ülikool, Tartu.
- Yen-Soon, K., , Lee, Y., & Love, C. A Case Study Examining the Influence of Conference Food Function on Attendee Satisfaction and Return Intention at a Corporate Conference. *Journal of Convention & Event Tourism* 10, no. 3 (September 9, 2009). lk 211–30. <https://doi.org/10.1080/15470140903178567>.

Lisa 1. Maa taluvuspiirid 2015 aastal



Lisa 2. Maa taluvuspiirid 2023 aastal



Lisa 3. Küsitlus

Hea vastaja! Minu nimi on Tuule Prees. Õpin Tartu Ülikooli Pärnu kolledžis Turismi- ja hotelliettevõtluse kolmandal kursusel. Antud küsimustik on koostatud eesmärgiga välja selgitada Hestia Hotel Europa konverentsikülaliste toidutarbimist mõjutavad tegurid ning sellest lähtuvalt teha ettepanekuid toiduraiskamise vähendamiseks. Saadud andmeid kasutatakse bakalaureuse lõputöös. Küsimustikule vastamine võtab aega ligikaudu 7minutit.

1. Palun märkige ära, kas olete konverentsi korraldaja või konverentsil osaleja.

-Olen korraldaja.

-Olen osaleja.

2. Kui teadlik olete toiduraiskamise probleemist konverentsitoitlustuses?

-Väga teadlik.

-Suhteliselt teadlik.

-Ei ole eriti teadlik.

-Ei tea üldse.

3. Kui teadlik olete toiduraiskamise probleemist maailmas?

-Väga teadlik, oman põhjalikke teadmisi ja hoian ennast toimuvaga kursis.

-Oskan mõningaid fakte nimetada, kuid sooviksin rohkem teada saada.

-Suhteliselt teadlik, olen uurinud teemat.

-Olen teemast kuulnud, kuid ei oma erilist ülevaadet.

-Üldse mitte teadlik.

Lisa 3 järg

4. Kuidas hindate konverentsikorraldajate jõupingutusi toiduraiskamise vähendamiseks konverentsidel?

-Ma arvan, et konverentsikorraldajad teevad liiga palju pingutusi toiduraiskamise vähendamiseks.

-Ma arvan, et konverentsikorraldajad teevad piisavalt pingutusi toiduraiskamise vähendamiseks.

-Ma arvan, et konverentsikorraldajad ei tee piisavalt pingutusi toiduraiskamise vähendamiseks.

5. Kuidas hindaksite oma käitumist seoses toidujäätmete tekitamisega konverentsidel?

-Ma üritan alati oma toidujäätmeid minimeerida.

-Mõnikord tekib mul toidujäätmeid, kuid ma proovin seda vähendada.

-Ma ei mõtle sellele eriti, kuidas minu käitumine mõjutab toiduraiskamist.

-Ma ei ole kunagi mõelnud oma käitumisele seoses toiduraiskamisega.

6. Palun hinnake järgmiste tegurite olulisust oma toiduvaliku ja tarbimisharjumuste mõjutamisel konverentsidel skaalal 1 kuni 5, kus 1 tähistab "pole üldse oluline" ja 5 tähistab "väga oluline":

	1	2	3	4	5
Maitse					
Tervislikkus					
Keskkonnasõbralikkus					
Hind					
Saadavus					

Lisa 3 järg

7. Kuidas suhtuksite võimalusse osaleda teadlikkuse tõstmise kampaaniates ja/või koolitustes seoses toiduraiskamisega konverentsitoitlustuses?

-Olen sellest huvitatud ja sooviksin kindlasti osaleda.

-Olen sellest huvitatud ja võiksin kaaluda osalemist.

-Mul pole kindlat seisukohta, võiksin aga kaaluda osalemist.

-Ei ole eriti huvitatud, kuid võiksin kaaluda osalemist.

-Ei ole sellest huvitatud ega soovi osaleda.

8. Palun hinnake järgnevaid meetmeid, mida konverentsikorraldajad võiksid kasutada toiduraiskamise vähendamiseks, skaalal 1 kuni 5, kus 1 tähendab "väga ebasobiv" ja 5 "väga sobiv":

	1	2	3	4	5
Parem planeerimine ja täpsem toidukoguste hindamine.					
Keskkonnasõbralikumate toiduvalikute pakkumine.					
Toidujäätmete annetamine heategevusorganisatsioonidele.					
Toidu säilitamise ja pakendamise parendamine.					
Teadlikkuse tõstmise kampaaniate ja koolituste korraldamine.					
Koostöö tegemine keskkonnasõbralike toidutootjate ja tarnijatega.					

Toidujäätmete võimaldamine üritustel.	sorteerimise					
Muud, palun täpsustage...						

8. Juhul, kui valisite vastuseks “Muu” palun täpsustage oma valikut.

.....

9. Kuidas hindate konverentsidel pakutavate toidu- ja joogivalikute mitmekesisust?

- Väga mitmekesine.
- Pigem mitmekesine.
- Keskmine.
- Pigem ei ole mitmekesine.
- Ei oska öelda / ei märganud.

10. Kuidas hindaksite konverentsidel pakutava toidu kogust osalejate vajadustega võrreldes?

- Liiga palju - pakutav toidukogus on suurem kui osalejaid üritusel.
- Piisav - toidukogus vastab enamasti osalejate vajadustele.
- Liiga vähe - pakutav toidukogus ei kata osalejate vajadusi.

11. Milline on Teie tavaline käitumine konverentsil? Kas võtate rohkem, kui tegelikult tarbite? Palun kirjeldage oma sõnadega.

.....

12. Kas Teil on gluteeni, laktoosi, kaseiini või mõni muu talumatus? Kui jah, siis kuidas hindaksite konverentsitoitlustuse valikut lähtudes iseendast?

- Valik on väga hea.

-Valikut on piisavalt.

-Valik on rahuldav.

-Valik on piiratud.

-Valikut ei ole.

-Ei ole toidutalumatust.

SUMMARY

REDUCING FOOD WASTE AMONG CONFERENCE GUESTS: A CASE STUDY OF HESTIA HOTEL EUROPA

Tuule Prees

The thesis aims to understand factors influencing food consumption among conference guests and propose measures to minimize food waste at Hestia Hotel Europa. Following the recent Green Key certification of Hestia Hotel Strand and the company's intention to extend this certification to all its group hotels, reducing food waste emerges as a crucial aspect of their environmental initiatives. The thesis is structured into two following chapters: theoretical overview discussing the global economic and environmental impacts of food waste, the role of the tourism sector, and existing measures to mitigate food waste. research findings introducing Hestia Hotel Europa and study methodology, presenting survey results and analysis, and concluding with recommendations.

Food waste is closely linked to environmental problems and has garnered increasing attention in environmental research and policy discussions. Studies have shown that over 50% of food waste in high-income countries occurs in households, while in low-income countries, it primarily arises from agricultural activities, food processing, and transportation challenges. Food waste not only contributes to environmental pollution but also exacerbates food insecurity and drives up global food prices. Addressing food waste requires coordinated efforts across various sectors, including agriculture, transportation, and retail, as well as changes in consumer behavior.

This study focuses on analyzing the food consumption and food waste of conference guests at Hestia Hotel Europa. The aim of the research is to understand the behavior of conference guests regarding food consumption and find ways to reduce food waste in conference catering. Data was collected through a quantitative research method using a

survey conducted on the LimeSurvey platform of the University of Tartu. The survey targeted conference attendees and organizers at Hestia Hotel Europa. The survey was distributed electronically to conference organizers and attendees, and responses were collected through an online platform. Additionally, printed surveys were distributed to selected conference groups and the data were manually entered into the LimeSurvey platform. The analysis of the results aimed to understand participants' attitudes and behaviors related to food waste, their interest in awareness campaigns, and their suggestions for waste reduction measures. The author used descriptive analysis to analyse the survey results. The study revealed that some individuals were not interested in participating in training sessions aimed at raising awareness about food waste nor were they interested in enhancing their knowledge on the subject. Employing the principle of nudging, it is suggested that the company propose the use of various calls to action to reduce food waste, displayed as posters in the hotel or on screens in conference rooms before the beginning of events. Many respondents consider the use of environmentally friendly food items at caterings to be important. Consequently, the company could enhance customer awareness of environmentally friendly options by utilizing clear and inviting green messages and providing information on environmentally sustainable practices.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Tuule Prees,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose

Toiduraiskamise vähendamine konverentsiklientide seas Hestia Hotel Europa näitel

mille juhendaja on Tiina Viin,

reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada digitaalarhiivi DSpace kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.

2. Annan Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace kaudu Creative Commons'i litsentsiga CC BY NC ND 4.0, mis lubab autorile viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.
3. Olen teadlik, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
4. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

Tuule Prees

17.05.2024