



TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL  
INSENERITEADUSKOND

TTÜ Tartu Kolledž

RÕIVASTE GA SEOTUD TARBIMISHARJUMUSED JA  
VASTUTUSTUNDLIK KÄITUMINE TTÜ TARTU KOLLEDŽI  
NÄITEL

CLOTHING CONSUMPTION HABITS AND RESPONSIBLE BEHAVIOR ON THE  
EXAMPLE OF TARTU COLLEGE OF TALLINN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

MAGISTRITÖÖ

Üliõpilane: Kerli Randmäe

Üliõpilaskood: 163134 NAEM

Juhendaja: Tiina Niine, lektor

Tartu 2019

## AUTORIDEKLARATSIOON

Olen koostanud lõputöö iseseisvalt.

Lõputöö alusel ei ole varem kutse- või teaduskraadi või inseneridiplomit taotletud. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, olulised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

“.....” ..... 201.....

Autor: .....

/ allkiri /

Töö vastab bakalaureusetöö/magistritööle esitatud nõuetele

“.....” ..... 201.....

Juhendaja: .....

/ allkiri /

Kaitsmisele lubatud

“.....” .....201....

Kaitsmiskomisjoni esimees .....

/ nimi ja allkiri /

**TTÜ Tartu Kolledž**  
**LÕPUTÖÖ ÜLESANNE**

**Üliõpilane:** Kerli Randmäe, 163134NAEM  
**Õppekava, peeriala:** NAEM06/15 - Tööstusökoloogia  
**Juhendaja(d):** lektor Tiina Niine, 6204806

**Lõputöö teema:**

Rõivastega seotud tarbimisharjumused ja vastutustundlik käitumine TTÜ Tartu Kolledži näitel  
Clothing Consumption Habits and Responsible Behavior on the Example of Tartu College of Tallinn  
University of Technology

**Lõputöö põhieesmärgid:**

1. Uurida, millised on Tartu Kolledži tudengite rõivastega seotud tarbimisharjumused.
2. Selgitada välja, kas eriala valik teeb rõivatarbija keskkonnasõbralikumaks.
3. Pakkuda lahendusi, kuidas rõivaid keskkonnasõbralikumalt tarbida ja käidelda.

**Lõputöö etapid ja ajakava:**

Nr	Ülesande kirjeldus	Tähtaeg
1.	Kirjanduse ülevaate formeerimine	15.02.19
2.	Andmete kogumine üliõpilastelt	18.04.19
3.	Metoodika ja tulemuste peatüki koostamine, andmete töötlus	03.04.19
4.	Töö vormistamine ja viimistlemine	18.05.19

**Töö keel:** eesti keel      **Lõputöö esitamise tähtaeg:** "28" mai 2018.a

**Üliõpilane:** Kerli Randmäe ..... "....." .....201....a  
/alkiri/

**Juhendaja:** Tiina Niine ..... "....." .....201....a  
/alkiri

# SISUKORD

EESSÖNA.....	5
SISSEJUHATUS .....	6
1. MOETÖÖSTUS - TOOTMINE JA TAASKASUTUS.....	8
1.1. Moetööstuse ajalugu.....	8
1.2. Kiirmood .....	8
1.3. Aeglane mood .....	9
1.4. Moe- ja tekstiilitööstus.....	10
1.4.1. Tekstiilitööstuse töäjõud.....	10
1.4.2. Veereostus tekstiilitööstustes .....	11
1.4.3. Töötajate terviseriskid.....	12
1.4.4. Kaasnevad keskkonnaprobleemid ja nende võimalik lahendamine .....	13
1.5. Rõivaste taaskasutamine uute toodete valmistamiseks .....	14
2. TARBIMINE JA KESKKONNATEADLIKKUS .....	17
2.1. Rõivaste tarbimine .....	17
2.2. Keskkonnateadlikkus.....	19
3. METOODIKA.....	20
4. TULEMUSED.....	21
5. ARUTELU.....	31
KOKKUVÕTE .....	35
SUMMARY .....	37
KIRJANDUSE LOETELU .....	38
Lisad.....	41

## EESSÕNA

Magistritöö teema on algatatud ja sõnastatud töö autori poolt. Vajalikud andmed töö koostamiseks koguti õppekorraldusspetsialist Kaie Lehtme abil. Töö juhendajaks on Tiina Niine.

Töö autor tänab abi eest juhendajat Tiina Niinet. Tänuõnad abi eest ka dotsent Annely Kuule, lektor Jane Raametsale ning Kaie Lehtmele. Keelelise korrektuuri soovitude ja sisukate ideedega aitasid lõputöö valmimisele kaasa Kristjan Kaldmaa, Liis Randmäe ja Asta Õim. Aitäh ka perekonnale ja lähedastele, kes olid mõistvad ning motiveerivad. Jumal õnnistagu meid kõiki.

Töö eesmärk on välja selgitada, kas üliõpilaste eriala valik mõjutab nende riietega seotud tarbimisharjumusi ja vastutustundliku käitumist. Töö on koostatud Tallinna Tehnikaülikooli Tartu Kolledži üliõpilaste küsitluse põhjal, analüüsides nende riietumisega seotud tarbimisharjumuste ja õpitava eriala valiku seost. Kokku vastas küsitlusele 92 tudengit. Tulemuste põhjal pakkus töö autor välja ka võimalusi, kuidas riietumisharjumusi noorte seas keskkonnasõbralikumaks muuta.

Märksõnad : säästlik tarbimine, keskkond, magistritöö

## SISSEJUHATUS

Keskonnaprobleemid on tänapäeval üha enam esile kerkiv temaatika. Alatasa räägitakse plastikuga, energiaressurssidega ja veega seonduvatest probleemidest. Noored on muutumas aina keskkonnateadlikumaks, mille kohta leiab tõendust nii korraldavate kliimaprotestide kui ka „pakendivaba elu“ sarnaste kampaaniate näol. Siiski, aina uueneva kultuuri tõttu on rõivatööstus jäänud vähem märgatavaks. Ülemaailmne moe- ja rõivatööstus pakub noortele tarbijatele võimalust end väljendada neile sobival moel soodsa hinna eest. Sagedasti uuenev stiil sunnib moeteadlikke noori ostma rohkem riideid, kui neil on tegelikult vaja (Heuer, 2017). Isegi, kui noor on keskkonnateadlik ja räägib muudel keskkonnateemadel kaasa, ei mõelda alati enda rõivastele, kuna neid soetatakse oluliselt vähem, kui igapäevaseid tarbeesemeid. Rõivatarbimisega kaasneb aga paratamatult palju tekstiilijäätet, mille käitlemisele pööratud tähelepanu on kasin. Lisaks jäätmeprobleemidele kaasnevad kiirmoetööstusega vee- ja tööjõuprobleemid, sealhulgas inimõiguste rikkumine (Boström & Micheletti, 2016).

Lõputöö teema valikul lähtus autor isiklikust huvist rõivastega seotud tarbimiskultuuri vastu ning soovis leida seoseid õpitava eriala ja rõivatarbimise kultuuri vahel. Töö käigus uuritakse Tallinna Tehnikaülikooli Tartu Kolledži tudengite rõivastega seotud tarbimisharjumusi ning selgitatakse välja, kas valitud eriala muudab tudengi vastutustundlikumaks rõivatarbijaks.

Moetööstus jaotatakse üldjoontes kaheks – kiirmood ja jätkusuutlik ehk aeglane mood. Kiirmoele on omane madal kvaliteet, soodne hind ning masstootmine (Garcia-Torres, Rey-Garcia, & Albareda-Vivo, 2017). Aeglane mood on kvaliteetsem, kallim ning igat rõivaeset toodetakse väiksemas mahus (Heuer, 2017). Aeglase moe tooted on mõeldud aastate pikkuseks kandmiseks, seega ajatud ja mitte kooskõlas tänavamoega (Štefko & Steffek, 2018). Rõivastega seotud keskkonnasõbralik käitumine on määratletud kui aeglase moe eelistamine ja vähene tarbimine (Lang, Armstrong, & Liu, 2016). Töö tulemuste analüüsis lähtutakse nii tudengite rõivastega seotud tarbimisharjumustest kui ka eelistatud brändidest, mille resultaadiks on erialade ja keskkonnasäästliku rõivatarbimise seosed.

Lõputööl on kolm peamist eesmärki. Esimene eesmärk on uurida, millised on Tartu Kolledži tudengite rõivastega seotud tarbimisharjumused. Teisena selgitatakse välja, kas eriala valik teeb rõivatarbija keskkonnasõbralikumaks. Kolmas eesmärk on pakkuda välja lahendusi, kuidas rõivaid keskkonnasõbralikumalt tarbida ja käidelda. Töö hüpoteesi kohaselt ei mõjuta valitud eriala tarbija

rõivastega seotud valikuid. Hüpoteesi põhjenduseks on autori omapoolsed tähelepanekud igapäevaelust, kus keskkonna kaitset ning selle säästmist õppivad tudengid kannavad kiirmoodi. Lisaks soovis autor leida töö käigus täpsustavaid asjaolusid, mis määravad rõivastega seotud tarbimisharjumusi. Uurimismeetodina kasutati töös veebiküsitlust, mida analüüsi programmi Microsoft Excel abil. Viitamisel on kasutatud APA (Ameerika Psühholoogia Assotsiatsioon)-süsteemi.

Käesolev lõputöö koosneb neljast suuremast peatükist: kirjanduse ülevaade, metoodika, tulemused ning arutelu. Kirjanduse ülevaade koosneb kolmest alapeatükist, kus antakse ülevaade moetööstusest ning selle olemusest, rõivastega seotud tarbimisharjumustest ning inimeste keskkonnateadlikkusest. Metoodika peatükis antakse ülevaade magistritöös kasutatavast metoodikast ning kirjeldatakse andmete kogumise protsessi. Tulemuste ja arutelu peatükis on analüüsitud saadud tulemeid ning leitud korrelatsioonid rõivastega seotud tarbimisharjumusi määravate tegurite vahel.

# 1. MOETÖÖSTUS - TOOTMINE JA TAASKASUTUS

## 1.1. Moetööstuse ajalugu

Tänapäeva inimese jaoks on mood osa nii kultuurist kui ka tööstusmaailmast. Moekunsti õpetatakse ülikoolides üle maailma, näiteks Londoni Kuninglikus Kunstiakadeemias ja New Yorgi Moetehnoloogia instituudis (Cosgrave, 2002). Inimesed tarbivad moodi, et end paremini väljendada ning tihti pakub mood inimestele emotsionaalset rahuldust (Jung & Jin, 2016).

Ajalooliselt, põhinedes Heuerile, on rõivaste tootmine koosnenud neljast erinevast etapist – moe loomine, ühiskonnas moe demonstreerimine, ühiskonna poolt selle aktsepteerimine, masstootmine ja moestiili hääbumine. Selleks, et kindlat moestiili tarbijani tuua, võeti kasutusele moevaadendid. Vaadendite abil oli võimalik inimestel end tuleva moega kurssi viia. Etendused leidsid aset mitmeid kuid enne, kui rõivad tarbijani jõudsid ning seega oli tarbijatel võimalus hooaja saabudes soetada kaupa, millega nad olid juba varasemalt tutvunud (Heuer, 2017).

Esimesed disainerid maailmas, kes asutasid pereäri põhjal brändi ning õmblesid oma nime rõivastele, olid inglased John Redfern ja Charles Frederick Worth. Moeloojad alustasid oma ettevõtetega 1850ndatel aastatel. Mõlemad moeloojad disainisid kõrgmoodi, kuid lisaks õhtukleitidele disainis Redfern ka spordirõivaid, mis sai 20. sajandi populaarseimaks suunaks (Cole, 2011). Esimene bränd, mis ilmus kiirmoega Londoni tänavatele oli 1997. aastal Inditex'i korporatsiooni kuuluv Zara. Samasse gruppi kuuluvad ka Pull&Bear, Massimo Dutti, Bershka, Stradivarius, Oysho ja Zara Home (Hines & Bruce, 2007).

## 1.2. Kiirmood

Kiirmood, suunatud eelkõige noortele naistele, on tänapäeva maailma oluliseks osaks (Heuer, 2017). Mood ja rõivastus aitavad noortel väljendada enda meelsust ja olemust ning tõstavad seeläbi nende elukvaliteeti (Hu, Li, Chen, & Wang, 2014). Kiirmoe globaalne tööstus on keskkonnasõbralikust moest erinev. Kiirmoele on omased suured kogused, kiirus ja madalad hinnad. Madalad hinnad saavutatakse tootes mitmes erinevas riigis, olenevalt sellest, kus on kõige soodsamad tingimused (Garcia-Torres et al., 2017). Lisaks tootmisele aitab madalat hinda säilitada ka rõivaste madal kvaliteet (Heuer, 2017). Kiirmoe brändide eelis on masstootmine ning edukas sihtrühma valik ja turundus. Kiirmoe tööstus keskendub eelkõige noortele vanuses 15 – 29 ning



kuna tarbijad ootavad tootjalt igal nädalal uut stiili, on masstootmine ja rõivakvaliteedi alandamine kiirmoe põhiline ärimudel (Heuer, 2017). Kuigi kiirmood on tarbijale soodne ning seda on lihtne hankida, tõstab see tarbija olukorda, kus uue stiili turule tuleku tõttu soetatakse rõivad tihemini, kui neid on vaja (Lang et al., 2016). Rõivaste soodsa hinna tõttu on ka tarbijal võimalus osta rohkem. Samuti reklaamivad ajakirjad, milliseid on hetke moetooted ning millised rõivaesemed peaksid „kindlasti“ tarbijal olemas olema (Claudio, 2007). Tarbijad ootavad uusi stiile ka seetõttu, et kiirmoebrändide rõivad on enamasti mõeldud vaid paariks kasutuskorraks ning rohkemat rõivas vastu pidada ei pruugi (Heuer, 2017).

Rõivaste tootmisel värvitakse rõivad peale õmblustöid, kuna see võimaldab tootjal saada sobivat moetooni rõivaid hetkega. Tavapärase tootmise puhul värvitakse esmalt ära kangas ning peale seda tehakse vajalikud õmblustööd. Kiirmoe kaupade puhul jõuab toode disainist poeriiulitele kuni nelja nädalaga (Heuer, 2017).

Moetööstus on ülemaailmse tootmisega ning tihti toimuvad erinevad tootmisprotsessid eri riikides. Tootmine eri riikides eeldab aga ka rõivaste transporti ühest piirkonnast teise, mis lisab nende tootmisele negatiivset keskkonnamõju. Transpordi tõttu muutub rõiva tootmine kallimaks, kuid tootmine riigis, mille töötajad on koolitatud ning töötingimused head, eeldab veelgi kõrgemat tasu (Shen, Li, Dong, & Perry, 2017). Mida odavam on riigi tööjõud, seda mõistlikum on ettevõttel seal toota (Garcia-Torres et al., 2017). Kuna kiirmood keskendub võimalikult odavale rõivale, kaasneb selle eri riikides tootmisega transpordiga seotud õhu- ja veesaaste (Shen et al., 2017). Kiirmood võib tõsta tarbija elukvaliteeti, kuid tekitab suurel hulgal jäätmeid ja reostust (Hu et al., 2014). Näiteks Ameerika Ühendriikidest eksporditakse igal aastal ligi 500 000 tonni rõivajäake arengumaadesse (Bick, Halsey, & Ekenga, 2018). See kujutab suurt probleemi keskkonna säästmisele üleüldiselt.

### **1.3. Aeglane mood**

Üha populaarsemaks on muutumas aeglane mood, kus inimesed eelistavad kallimaid ja kvaliteetseid tooteid, mida saab kanda läbi mitme hooaja. Enamasti eelistavad aeglast moodi eetilised tarbijad, kelle jaoks on oluline, et toode oleks säästlikult ja keskkonnasõbralikult toodetud (Heuer, 2017). Aeglase moe all käsitletakse keskkonnasõbralikke tooteid. Keskkonnasõbralik on toode, mille valmistamisel ja edaspidisel kasutamisel ei kahjustata oluliselt keskkonda (Che In, 2018). Alternatiivina kasutatakse aeglase moe rõivatööstuses bambuse ja kanepitaimede kiude, mille tooteid nimetatakse ökoloogilisteks rõivasteks (Claudio, 2007).

Aeglase moe tooted tõstavad inimese olemasolevat emotsionaalset ja sotsiaalset staatust (Jung & Jin, 2016). Aeglase moe disainerid toodavad mõnel juhul ka ise kangast, mis teeb toote veelgi omanäolisemaks. Disainerid toodavad oma rõivaid taaskasutatud kangast ning tihti ka materjalidest, mille peale ei ole varem mõeldud. Lisaks hoiduvad aeglase moe tootjad kemikaalidest, millega kangast töödeldakse. Aeglane mood ei saa olla samas hinnaklassis kui kiirmood, kuna kiirmoe tootjad toodavad kaupu kolmandates riikides, samas kui aeglane mood toodab nii kangast kui rõivaid enamasti kohalikult ning üldiselt ka kohaliku tööjõuga ning kõrgema kvaliteediga. Aeglase moe kandjad ei väljenda mitte tänavamoodi, vaid enda isiklikku stiilitunnetust rõivastega, mida on võimalik kanda kümneid aastaid (Štefko & Steffek, 2018).

Keskkonnasõbralikud rõivad on toodetud säästlikult ja keskkonnasõbralikust toorainest. Tootjad peavad tooraine puhul läbi töötama selle erinevaid aspekte, näiteks kanga energiakulu, selle toksilisuse, happelisuse, süsinikdioksiidi hulka ning ressursside kulu. Säästlik tootmine avaldab keskkonnale võimalikult väikest pikaajalist mõju (Eryuruk, 2012).

## **1.4. Moe- ja tekstiilitööstus**

### **1.4.1. Tekstiilitööstuse tööjõud**

Globaalne moe- ja rõivatööstus tekitab suurel hulgal jäätmeid ja saastet. Moetööstus mõjutab oluliselt kliimamuutusi, globaalseid vee- ja tööjõuprobleeme ning rikub inimõigusi (Boström & Micheletti, 2016).

Kiirmoe tööstustes töötavad suurel määral naised, alaealised ning immigrandid, kelle töötingimused ei ole ülemaailmsete inimõigustega enamasti kooskõlas (Boström & Micheletti, 2016). Ameerika Ühendriikide riikliku tööjõu komisjoni andmeil saavad Hiinas tekstiilitööstuses töötavad inimesed palka 12-18 senti tunnis (Claudio, 2007). Aastal 2013 varises Bangladeshis kokku Rana Plaza rõivatööstus, milles sai kokku surma 1134 inimest. Peale Rana Plaza varingut läbi viidud auditites on välja toodud, et tekstiilitööstuste töötingimused on paranenud ning rohkem panustatakse töötajate tervisele ja ohutusele. Parendatud on ventilatsioonisüsteeme, valgustust ning töötajad teenivad tasu ka ületundide eest. Samal ajal soovivad tehased siiski oma kulutusi väikseks hoida ning töötajate üldine töötasu on vähenenud. Samuti on tööstused töötajatele ette

andnud kindlad kogused, mis töötajad peavad oma tööaja sees lõpetama. Ebarealistlikult suured ootused aga tähendavad töötajatele suuri ületunde ning kuna ettenähtud töö peaks tehtud olema töötaja tööpäeva lõpuks, ettevõtte selle eest lisatasu ei maksa. See tähendab, et töötajatel on kokkuvõttes käes vähem raha ning neil ei ole võimalik maksta üüri ega laste koolitasku (Sinkovics, Hoque, & Sinkovics, 2016). Tehastes töötavaid inimesi ei koolitata ning enamasti puudub neil eelnev kogemus, kuid samas seatakse töötajate eesmärgiks õmmelda 120 rõivaeset tunnis (Donahue, 2018).

Euroopas liigub tekstiilitööstus tõusvas suunas. Näiteks 2015. aasta seisuga oli Eestis tekstiilitööstuse tööhõive 11% Horvaatias 10%, Portugalis 20%, Leedus 15% ning Lätis 12%. Euroopa on Hiina järel teine tekstiiliekspordija maailmas. Euroopas on esikohal Itaalia, moodustades kogu Euroopa ekspordist 35,6% (Ljubojev, Dukić-Mijatović, Zakin Kavalić, Stanisavljev & Cvijić, 2019). Bangladeshis moodustab rõivatööstus 82% kogu ekspordist (Sakamoto, Ahmed, Begum, & Huq, 2019).

#### **1.4.2. Veereostus tekstiilitööstustes**

Maa veevarude kahanemine mõjutab ka tekstiilitööstust. Kuna suurenev populatsioon ja põud toovad kaasa vajaduse reovee käitlemiseks ja taaskasutuseks ning tekstiilide töötlemisel kasutatakse hulgaliselt vett ja erinevaid kemikaale, põhjustab see veekäitlusele olulisi probleeme (Heuer, 2017). Ühe kilogrammi tekstiili töötlemiseks kulub keskmiselt 100-200 liitrit puhast vett ning sellest tulenev reovesi sisaldab orgaanilist ainet, kemikaale, värvijääke ning soolasid (Yin et al., 2019). Sünteetilised värvid on tekstiilitööstuses laialdaselt kasutuses, kuna võimaldavad ulatuslikku värvivalikut ning erksaid toone. Sünteetiliste värvide kasutamisel satuvad reovette ja muudavad selle mürgiseks raskemetallid (vask, plii, elavhõbe, nikkel, koobalt), väävel, nitraadid ning kroom. Looduslike värvide puhul kasutatakse söövitavaid aineid (näiteks kroomiühendeid), et värve tekstiilile kinnitada (Kant, 2012). Kemikaalid reostavad veekogusid ning ohustavad lisaks keskkonnale töötajate ning lähedal asuvate inimeste tervist. Nõudmistele mittevastav kemikaalide käitlemine muudab reovee ümbertöötlemise eriti oluliseks, kuid ka keeruliseks (Boström & Micheletti, 2016).

Reovee käitlemises kasutatakse erinevaid võtteid, näiteks koagulatsiooni, flokulatsiooni, setitamist, pH- regulatsiooni ning erinevaid bioloogilisi protsesse. Kuna aga tekstiilitööstuse reovesi sisaldab

suurel hulgal värvikemikaale ning vähe orgaanilist ainet on keeruline bioloogiliste võtete ning füüsikalise-keemiliste lahustega reovett puhastada (Yin et al., 2019).

Tekstiilitööstusest tulenevat reovett on võimalik puhastada mitmete erinevate moodustega, näiteks tehismärgalade abil, aktiivsõega ning ioonreaktsioonidega. Tehismärgalade negatiivseks küljeks on mittetäielik värvijääkide eemaldamine ja suure maa-ala kasutamine. Aktiivsüsi suudab eemaldada küll vees lahustunud värvijääke, kuid mitte tahkeid jääke. Tekstiilitööstusest tulenevat reovett suudavad edukalt puhastada osooni ja ultraviolettkiirguse või osooni, ultraviolettkiirguse ja vesinikperoksiidi kooskasutused, kuid see on äärmiselt kulukas ning üldjuhul tööstused seda ei eelista (Yin et al., 2019).

### **1.4.3. Töötajate terviseriskid**

Suur osa kiirmoetoodetest on valmistatud petrooleumist, mis on süsivesinikest koosnev naftasaadus. Kiirmoe tootlikus on kasvanud ning kasvanud on ka vajadus kahekordistada kangaste, sh polüestri teket. Polüestri ning teiste tööstuslike kangaste tootmine on energiakulukas protsess, mille jaoks vajatakse toornaftat. Tootmise käigus paisatakse õhku lenduvaid orgaanilisi ühendeid, tahkeid osakesi ning happelisi gaase, näiteks vesinikkloriidi, mis kõik süvendavad hingamisteede haigusi (Claudio, 2007). Rõivaste tootmiseks kasutatakse vähemalt 8000 erinevat kemikaali (Kant, 2012). Kõrvalproduktina tekivad polüestri tootmisel ka lenduvad monomeerid ja lahustid, mis jõuavad tehaste reovette (Claudio, 2007).

Tööstuses kasutusel olevad liivapesurid tekitavad rõivastele kulunud ilme. Liivapesur sarnaneb survepesurile, kuid vee asemel on kasutusel liiv. Liivapesurit kasutades lendlevad väikesed osakesed inimese kopsudesse ning tekitavad hingamisraskusi ning hingamisteede haigusi (Claudio, 2007). Töötajad, kes puutuvad pikaajaliselt kokku puuvilla-, lina- ja kanepitolmuga põevad suure tõenäosusega oma elus büssinoosi (krooniline hingamisteede haigus, mis on tingitud puuvilla tolmust). Benini Vabariigis läbi viidud uuringu kohaselt põeb kroonilist hingamisteede haigust 44,01% tekstiilitööstuses töötavatest inimestest. Haigust ei põe mitte ainult tööstuses olevad töölised, vaid ka naabruskonnas elavad inimesed (Hinson et al., 2016).

#### **1.4.4. Kaasnevad keskkonnaprobleemid ja nende võimalik lahendamine**

Keskkonnaprobleemid mõjutavad otseselt tekstiilitööstuse tootmist ja transporti. Säästlikkusega seotud probleemide lahendamiseks on ettevõtetele suunatud kohustuslik süsinikdioksiidi maks, ettevõtte sotsiaalse vastutuse mõjutamine ning ISO (Rahvusvaheline Standardimisorganisatsioon) standardid. Süsinikdioksiidi maks on ettevõtetele suur kulu, kui õhku paisatava süsinikdioksiidi sisaldus on liiga suur. Selle hulka on võimalik vähendada, kui tootmistehnoloogia on uudne ning võimalikult efektiivne. Ettevõtte sotsiaalse vastutuse mõjutamine tähendab lisaks huvigruppide soovide rahuldamisele ja ka tarbijate mõjutust keskkonnasäästlikuma elustiili suunas. Samuti võib ettevõtte sotsiaalse vastutuse mõjutamine olla tarbija mõjutus ettevõtete suunas, et nad toodaksid keskkonnasäästlikumalt. ISO standardid näevad ette ettevõtte kvaliteedi ja tootmise baasnõuded (Sardar, Lee, & Memon, 2016)

Keskkonnasäästlikuma rõivatööstuse loomise üheks variandiks on tekstiilide värvimise muutmise keskkonda säästvamaks (Sardar et al., 2016). Tekstiile on võimalik värvida suruõhuga, mille puhul ei satu ohtlikud kemikaalid reovette. Suruõhuga värvimisel kasutatakse 95% vähem vett, paisatakse õhku 84% vähem kasvuhoonegaase ning kasutatakse 87% vähem energiat (Kant, 2012). Polüelektrolüütide mitmekihiliste kilede värvimine vastavalt nende sadestumisprotsessile võib tekstiilitööstusele pakkuda toksilistest värvidest loobumist. Saamaks polüelektrolüütide mitmekihilistest kiledest tahke värv, on vaja kilesid asetada vastavasse lahusesse vastavalt nende sadestumisprotsessidele ning selle tulemusel muudavad värvained lahuse kontsentratsiooni (Ball, 2012).

Teiseks võimaluseks on toote olelusringi hindamine. Olelusringi hindamisel hinnatakse toote keskkonnamõjusid „hällist hauani“ ehk alates disainist kuni jäätmete käitlemiseni. Olelusringi tootearendus ja tootmine hõlmab materjalide ja ressursside peamist kasutust. Oluline on investeerida uue tehnoloogia kasutusele võtmisele, kuna see võimaldab vähendada ressursikasutust ja jäätmete teket (Norum, 2017).

Kolmas keskkonnaprobleem tekstiilitööstustes on jäätmete tekkimine. Jäätmete ladustamine on Euroopas levinuim jäätmekäitluse vorm. Vähendades ladustatava biolagunevate jäätmete hulka, väheneb nendes tekkiv metaani hulk. Metaan, nagu ka süsinik, on kasvuhoonegaas, mis tekitab globaalset soojenemist. Metaan on ligi 20 korda kõrgem soojuskiitaja kui süsinik (EEA. European

Environment Agency, 2007). Tööstused kulutaksid 480 tonni vähem värvaineid ning 1,6 miljonit liitrit vähem vett, kui 60 miljonit inimest tooksid igal aastal tagasi ühe kudumi, mida on võimalik ümber töödelda. Iga kilogramm ümbertöödeldud tekstiili vähendab õhku paisatava süsinikdioksiidi hulka 3,6 kilogrammi, kasutatava vee hulka 6000 liitrit, põllumajandusväetiste hulka 0,3 kilogrammi ning pestitsiidide hulka 0,2 kilogrammi (Bureau of International Recycling, 2019). Maailma terviseorganisatsiooni andmetel sureb arengumaades aastas põllumajanduses kasutatavate pestitsiidide tõttu 20 000 inimest (Eryuruk, 2012).

Teadusartiklid, milles on käsitletud tekstiilitööstusega seotud keskkonnaprobleeme ja keskkonnasäästlikku töötlemist, hõlmavad suures osas arenenud maade näiteid. Arengumaid puudutavaid käsitlusi on vähe ning teadlased ei keskendu sealsele tarbimiskultuurile ega tootmisele. Suur osa uuringutest on Ameerika Ühendriikide ja Euroopa autoritelt. Rõivaste taaskasutuse alased artiklid on samuti pigem arenenud maade kohta, kuna just seal asuvad ka tootjad, kes on tänu oma ettevõtte edule saanud lubada ka rõivaste ümbertöötlemist (Yang, Song, & Tong, 2017).

## **1.5. Rõivaste taaskasutamine uute toodete valmistamiseks**

Tarbijate keskkonnateadlikkus on tõusmas ning aina rohkem inimesi eelistab soetada väiksema ökoloogilise jalajäljega rõivaid. Keskkonda säästev tekstiilitööstus kasutab vähem ressursse ning paiskab õhku väiksema koguse süsinikdioksiidi. Brändid H&M, Lindex, The North Face, New Balance ja Uniqlo on hakanud end esitlema keskkonnasõbralike ja säästvatena, tuues tarbijale valikusse orgaanilisemaid rõivaid (Shen et al., 2017).

Lindex on 1950ndatel Rootsis asutatud ettevõtte ning kuulub alates 2007. aastast ettevõttele Stockmann. Ettevõtte toodab peamiselt naiste rõivaid ning on käsitletud kiirmoebrändina. Lindex on seadnud eesmärgiks vähendada enda jäätmete hulka nullini aastaks 2020. aastaks. Ettevõtte eesmärk on alates 2025. aastast toota kõik rõivad taaskasutatud või keskkonnasõbralikest materjalidest ning vähendada toksiliste kemikaalide kasutamist. 2030. aastaks lubab ettevõtte vähendada õhku paisatava süsiniku sisaldust 30% võrreldes 2017. aastaga. Lindex ei oma ühtegi tehast, kõik nende rõivad on valmistatud partnerite juures Hiinas, Hong Kongis, Bangladeshis, Indias, Türgis, Pakistanis ja Birmas (Lindex, 2019).

Mitmete brändide tootmine on aga täielikult kooskõlas säästva tootmisega ja keskkonnasõbralik. Näiteks Eesti disainer Reet Aus on pühendunud aeglasele ja eetilisele moele. Iga Reet Ausi toodetud eseme kohta on läbi viidud olelusringi hindamine. Reet Ausi toodetud rõivad säästavad 75% vett ja 88% energiat. Toodetud rõivad on UPMADE sertifikaatiga, mis tähendab, et tekstiilijäägid suunatakse uuesti tootmisesse ja nendest valmistatakse uued rõivad. Taoline tootmine vähendab õhku paisatavat süsinikdioksiidi hulka ning tähendab väiksemat energia- ja veekulu (Aus, 2019).

Kalamaja Printsess ja New Rustic on samuti Eesti brändid ning nende tootmine ja disainimine toimub täielikult kodumaal. Kalamaja Printsess toodab rõivajääkidest laste- ja naiste rõivaid, New Rustic kande- ja seljakotte, mis on valminud kangastelgedel tehtud kangast. Mõlema ettevõtte kollektsioonid on minimalistlikud ja väikesed, igat eset on paar eksemplari, mõnda ka üks. Kalamaja Printsessi looja on näitleja ning ettevõtja Karin Rask ja bränd loodi aastal 2007. New Rustic brändi loojaks on Kristi Toiger (Rask, 2019) (Rustic New, 2019).

Välisilmas on tuntust kogunud Hollandis tegutsev ettevõtte MUD Jeans ja New Yorgist pärit rõivadisainer Daniel Silverstein (MUD Jeans, 2019) (Silverstein, 2019). 2013 aastal asutas Bert van Son Hollandis keskkonnasõbraliku ja ökoloogiliselt ning jääkmaterjalist teksapükse tootva ettevõtte MUD Jeans. Viimase kolme aasta jooksul on ettevõtte ümber töödeldud 12 000 paari pükse, paisanud õhku 700 000 kilogrammi vähem süsinikdioksiidi ja säästnud 300 miljonit liitrit vett. MUD Jeans kasutab ühe paari tootmiseks 1500 liitrit vett, samas kui sarnased teised ettevõtted kasutavad paari kohta 7000 liitrit vett. Süsinikdioksiidi paisatakse ühe paari tootmiseks õhku 9 kilogrammi, mis on 61% vähem kui tavapäraselt. Ettevõtte kasutab keskkonnasäästlikku pakendamist ning annab tarbijatele võimaluse oma teksapükste paar tasuta parandusse saata, et vähendada uute paaride tootmist. Ettevõtte ei kasuta toksilisi kemikaale, vaid on kasutusele võtnud uued tehnoloogiad, mis võimaldavad lisaks keskkonnasõbralikumale tootmisele puhastada edukamalt reovett. Ettevõtte aitab tarbijal olla keskkonnasäästlikum, andes koos ostudega kaasa juhiseid, kuidas säästlikumalt rõivaid kasutada (MUD Jeans, 2019). Ameerika Ühendriikides toodab tekstiilijääkidest rõivaid Daniel Silverstein. Silverstein lõi oma ettevõtte 2016 aastal ning toodab peamiselt nii meestele kui ka naistele sobivad igapäevarõivaid. Silversteini tootmine on jääkainevaba (Silverstein, 2019).

Spordirõivaid ja jalanõusid tootev Ameerika Ühendriikide ettevõtte Nike on oma tootmist aastate jooksul keskkonnahoidlikumaks muutnud. Ettevõtte toob oma jätkusuutlikkuse raportis välja eesmärgid aastaks 2020, mil Nike plaanib vähendada õhku paisatava süsiniku hulka tavarõivaste puhul 10% ning keskkonnasõbralike toodete puhul 80% võrra. Samuti kasutab ettevõtte vaid taastuvenergiat ja orgaanilisemat puuvilla. Veekasutust plaanib ettevõtte vähendada 20%. Nike ei

kasuta lapstööjõudu (alla 16.aasta vanuseid) ning varasemalt ettevõttes töötanud noored saadeti kooli. Vajadusel pakuti neile võimalust pärast täisealiseks saamist tööle naasta. Ettevõtte koolitab töötajaid ka vastavalt tööohutusele ning teavitab neid võimalikest ohtudest (Nike Inc., 2019).



## 2. TARBIMINE JA KESKKONNATEADLIKKUS

### 2.1. Rõivaste tarbimine

Praeguses ühiskonnas puudub rõivatööstuse ja tarbimise vahel oluline lüli, mis tähendab, et tarbijad ostavad rohkem, kui neil tegelikult vaja on (Heuer, 2017). Enim mõjutavad tarbija keskkonnasõbraliku toote ostu tema enda uskumused, olgu selleks siis ökoloogiline tootmine või majanduslik käitumine. Tarbijatel on suur võim keskkonna kaitses, kuna tööstused toodavad seda, mida tarbijad tarbivad (Jahanshahi & Jia, 2018).

Keskkonnasõbralik tarbimismuster ei ole tarbija jaoks ainult aeglase moe esemete soetamine, vaid ka väiksem tarbimine. Aeglase moe tooted on vastupidavamad ning kõrgema kvaliteediga, mille tõttu ei ole vaja tarbijal peale mõnda kasutuskorda uusi rõivaid soetada. Uued jätkusuutlikuma süsteemiga tootjad rõhutavad tarbijale kvaliteeti, mitte kvantiteeti. Samuti kasutavad tootjad vähem ressursse ning toodavad osa rõivaid ka taaskasutatud materjalidest (Lang et al., 2016). Tarbija ei suhtu toodetesse üheselt. Ka sama toote puhul on selle väärtus tarbijate silmis erinev, seega iga tarbija kaalutleb toote soetamist individuaalselt (Y. Chen, Zhang, & Liu, 2017).

Aasias läbi viidud uuringus selgus, et noorte suhtumine keskkonnasõbralikesse toodetesse koosneb kolmest aspektist – hinnateadlikkus, väärtushinnangud ja keskkonnateadlikkus. Hinnateadlikkuse puhul keskendub tarbija üksnes toote hinnale ning ei pööra tähelepanu toote teistele omadustele. Väärtushinnang kujuneb toote üldisest väärtusest ning selle funktsionaalsusest (Che In, 2018). Tihti kasutatakse inimeste tarbimisharjumuste muutmiseks sotsiaalset turundust, kuna selle kohaselt on iga inimene võimeline oma tarbimisharjumusi ise muutma. Ometi ei ole arvestatud asjaolu, et inimestel ei ole alati piisavalt teadmisi või võimalusi enda käitumisharjumuste analüüsimiseks (Kennedy, 2016).

Maailmas ostetakse igal aastal 80 miljardit uut riideeset. Enim soetavad uusi rõivaid Ameerika Ühendriikides elavad inimesed, kes peamiselt tarbivad Hiinas ja Bangladeshis toodetud kiirmoodi. Ligi 90% toodetud rõivastest, mida Ameerika Ühendriikides müüakse, on valmistatud puuvillast või polüestrist. Kui polüester on sünteetiline ning sisaldab mitmeid tervist kahjustavaid ühendeid, siis puuvilla kasvatamiseks on vaja rohkelt vett ning väetiseid, mis kahjustavad keskkonda suurel määral (Bick et al., 2018). Samuti suur osa puuvillast toodetud rõivastest ei ole tegelikult keskkonnasõbralikud. Orgaanilist puuvilla kasvatatakse 12 erinevas riigis, kuid kokku moodustab orgaaniline puuvill 0,3% kogu puuvillatoodangust maailmas (Claudio, 2007).

Tarbijaühiskonnas valitsev probleem on rõivaste liiga lühiajaline kasutamine. Rõivaid kantakse paar kuud ning seejärel ostetakse uued, kuna tarbijad saavad seda endale lubada. Rootsis ostab keskmine inimene aastas 24 kilogrammi tekstiili ja rõivaid, samas kui aastane tekstiilikogus on 100 000 tonni ning aastane tekstiilijäätmete hulk 50 000 tonni. Rõivaste puhul ei ole nende tootmine olelusringi seisukohalt kõige energiakulukam. Edasises ringis lisandub tootmisele ka rõiva pesemine ja triikimine, mis on energiakulukad protsessid. Kiirmoe tööstused toodavad riideid kõige enam üheks hooajaks, kuid enamasti paariks kuuks. Väiksemad ettevõtted on hakanud tegutsema säästvamalt ja keskkonnasõbralikumalt, kasutades kohalikku tööjõudu ja võimalusel kohalikku toorainet. Aeglane mood on saamas uueks trendiks, kus tootmine kasutab vähem loodusressursse ning ei ajenda tarbijat moodi jälgima. Aeglane mood pakub tarbijale ümbertöödeldud vana rõivast soodsamalt või vanast tekstiilist disainerrõivaid. Aeglase moe rõivad on kvaliteetsed ja mõeldud mitmeteks aastateks kuid nende ostmise ei ole tingimata keskkonnasäästlik lähenemine, kui rõivas visatakse ära peale paari kandmiskorda. Ameerika Ühendriikides viskab üks inimene aastas ära keskmiselt 30 kilogrammi rõivaid, millest vaid keskmiselt 4% jõuab taaskasutusse. Ülejäänud 96% lõpetab prügilas (Heuer, 2017).

Saksamaal, Poolas, Rootsis ja Ameerika Ühendriikides viidi läbi uuring, milles uuriti inimeste rõivastega seotud tarbimisharjumusi. 2016. aasta oktoobrist kuni 2017. aasta jaanuarini läbi viidud uuringus osales igast riigist umbes 1000 inimest ning kelle hulgas naiste osakaal oli veidi üle poole (56,7%). Uuringus osalesid inimesed vanuses 18-65 ning vastavalt nende tarbimisele jaotati nad viide gruppi. Esimesse gruppi kuulusid inimesed, kelle tarbimine oli väike ja nad eelistasid soodsaid rõivaid. Teise gruppi kuulusid inimesed, kelle tarbimine oli samuti vähene, kuid nad eelistasid keskmises hinnaklassis olevaid rõivaid. Kolmandasse gruppi kuulusid inimesed, kelle tarbimine oli keskmine, kuid nad soetasid soodsaid rõivaid. Neljas ja viies grupp olid olemuselt veidi sarnased - mõlemad eelistasid keskmise või kõrgema kvaliteediga rõivaid. Neljandasse gruppi kuuluvate inimeste tarbimine oli keskmine ja viiendasse gruppi kuuluvate inimeste tarbimine kõrge. Uuringus selgus, et keskmiselt kulutab inimene kolme kuu jooksul rõivastele 153 eurot ning soetab selle eest 5,9 uut eset. Kui esimesse gruppi kuuluvad inimesed kulutasid 4,4 rõivaeseme peale keskmiselt 58 eurot ning teise gruppi kuuluvad inimesed 4,3 rõivaeseme peale 78 eurot, siis näiteks neljandasse gruppi kuulunud inimesed kulutasid 13,6 riideeseme peale keskmiselt 950 eurot. Neljanda ja viienda grupi inimesed olid ka ainsad, kelle puhul suurem osa nende tehtud valikutest oli toodetud orgaanilisest puuvillast (Gwozdz, Nielsen, & Müller, 2017).

## 2.2. Keskkonnateadlikkus

Tarbijad on hakanud eelistama keskkonnasõbralikke tooteid, kuna teadlikkus reostusest ja kliimamuutustest on suurenemas (Park, Oh, & Na, 2013). Kuigi inimesed on teadlikud, et tooted, mida nad kasutavad, ei ole keskkonnasõbralikud, on tarbimisharjumusi tihti raske muuta. Üleminek ökoloogilisemale tootele nõuab tihti ostja teadlikku panust ja tootja majanduslikke järeleandmisi. Näiteks võib tarbija valida vähem efektiivse toote või on nõus ostetava toote eest maksma kõrgemat hinda (Griskevicius, Tybur, & Van den Bergh, 2010). Samas kui tarbija on juba otsustanud keskkonnasõbraliku toote kasuks, ei kaalu ta nii palju toote enda kvaliteeti, vaid toote muid väärtusi, seal hulgas näiteks hinda ja kaubamärgi väärtust turul (C. C. Chen, Chen, & Tung, 2018).

Kui tarbijale esitada valik ökoloogilise ja mitteökoloogilise toote vahel ning kui esialgu ei ole selge, et üks toode on keskkonnasõbralikum, valib tarbija tavaliselt mitteökoloogilise, kuna samasse hinnaklassi kuuluv toode on enamasti funktsionaalsem. Kui keskkonnasõbralikkus esile tuua, otsustab inimene suures mahus keskkonnasõbralikumaks kasuks, isegi kui see pole nii efektiivne (ennast ohverdav käitumine) (Griskevicius et al., 2010).

Riigil või omavalitsustel on võimalik muuta inimeste suhtumist keskkonnasõbralikesse toodetesse neid propageerides ja tõstes tarbija keskkonnateadlikkust. Kui tarbija keskkonnaalane teadlikkus laieneb, suureneb ka tõenäosus, et ta ostab rohelisemaid tooteid (C. C. Chen et al., 2018).

Tarbijad, kes hindavad rõivaste puhul kõrgelt ainulaadsust, soetavad suure tõenäosusega aeglase moe tooteid, kuna sellega suurendavad nad enda naudingut ja eneseväljendust. Aeglase moe eelis kiirmoe ees on klientide individuaalsuse rõhutamine läbi rõivaste, kuna tooteid toodetakse vaid kindel arv (C. C. Chen et al., 2018). Toote keskkonnasõbralikkus sõltub tootja enda põhimõtetest. Kui tootja ei ole keskkonnaalasel haritud või tal puudub selleks huvi, toodab ta nii, nagu on talle mugav (Jahanshahi, Brem, & Shahabinezhad, 2018).

Keskkonnateadlikkus on selgelt seotud noorte käitumismustritega – kui noor on keskkonnateadlik, soetab ta ka keskkonnasõbralikke tooteid. Noorte keskkonnateadlikkus tuleneb suuresti päritolust, haridustasemest ning riigi keskkonnateadlikkusest ja keskkonnaharidusest (Che In, 2018). Tarbimisharjumusi mõjutavad lisaks keskkonnateadlikkusele ka veel poliitika, kultuur ning eetilised küsimused (Turkyilmaz, Uslu, & Durmus, 2015).

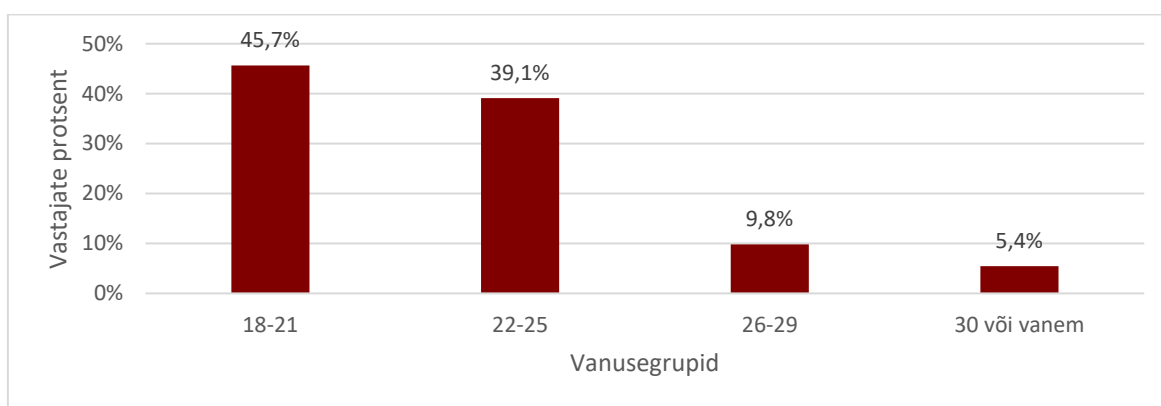
### 3. METOODIKA

Uurimistöö meetodiks on küsitlus. Küsitluse vormina kasutati võrguküsitlust, mis saadeti õppekorraldusspetsialisti abiga kõikide TTÜ Tartu Kolledži erialade tudengitele. Küsitlus viidi läbi vahemikus 4. aprill 2019 kuni 17. aprill 2019. Antud ajavahemikus said tudengid ühe kordusmeeldetuletuse küsitluse täitmiseks. Küsimustik koosnes 16 küsimusest. Lõputöö käigus korraldatud küsitlus „Riietega seotud tarbimisharjumused ja vastutustundlik käitumine“ viidi läbi Tallinna Tehnikaülikooli Tartu Kolledži tudengite seas. Tudengite valimisse kuulus 286 tudengit ning küsitlusele vastas 92 tudengit (32,2%). Andmete töötlemisel ja jooniste koostamisel kasutati programmi Microsoft Excel.

Küsitluses paluti tudengitel analüüsida enda rõivastega seotud tarbimisharjumusi ja käitumist. Küsitlus koosnes kolmest teemaplokist – üldandmed, tarbimisharjumused ja uued riided. Teine teemaplokk - tarbimisharjumused - koosnes kuuest küsimusest ning nende käigus saadi ülevaade tudengi riietumisharjumustest ja tarbimisteadlikkusest. Antud küsimustik näitas, kas ja millistel juhtudel tudeng ostab keskkonnasõbraliku riideeseme, kas ta ostab rohkem rõivaid, kui ta tegelikult vajab ning millistel juhtudel ta üldse neid ostab. Kolmandas teemaplokis olevad küsimused käsitlesid tudengite riiete ostmist ja nende kandmist ning andsid ülevaate, kui tihti rõivaid ostetakse, kui palju neid kantakse ning milliseid brände tudengid eelistavad. Sarnaselt teisele teemaplokile näitas kolmas plokk tudengi teadlikku tarbimist aga ka keskkonnateadlikkust tarbimise seisukohalt.

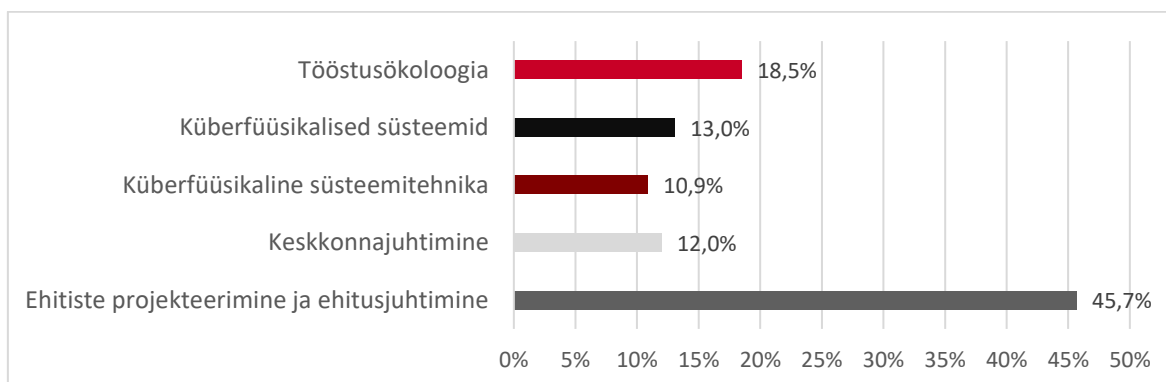
## 4. TULEMUSED

Tulemused ning koostatud analüüs on valminud lõputöö käigus läbi viidud küsitluse põhjal. Küsitlusele vastas kokku 92 tudengit, mis on 32,2% Tartu Kolledži tudengitest. Vastajatest oli naiste (58,7%) osakaal pisut suurem kui meeste (41,3%). Küsitlusele vastajatest moodustasid kõige suurema osakaalu 18-21 aastased, 45,7%, 22-25 aastased moodustasid 39,1%, 26-29 aastased 9,8% ning 30 aastased või vanemad 5,4% vastanutest. 77,2% vastanutest omab kõrgema lõpetatud haridustasemena keskhariduse diplomit, 17,4% bakalaureusekraadi, 3,3% keskeri- või kutseharidusdiplomit ning 2,2% magistrikraadi (joonis 4.1).



Joonis 4.1 Jaotus vanusegruppide kaupa (koostanud autor)

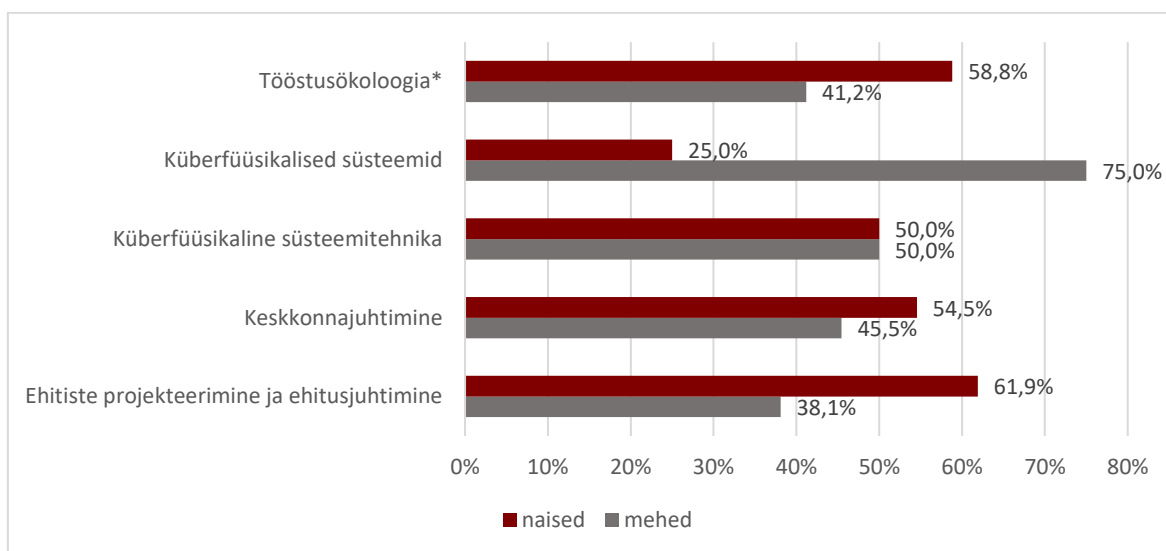
Vastajatest vähim ehk 10,9% moodustasid küberfüüsikalise süsteemitehnika tudengid ning kõige rohkem ,45,7%, ehitiste projekteerimist ja ehitusjuhtimist õppivad tudengid (joonis 4.2).



Joonis 4.2 Jaotus erialade kaupa (koostanud autor)

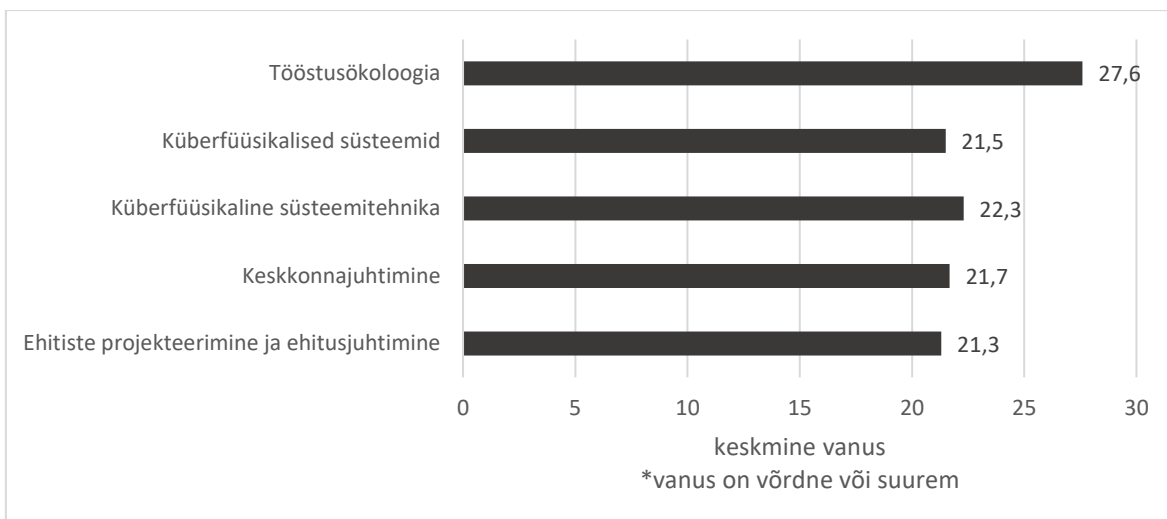
Vastanute sooline jaotus oli võrdne küberfüüsikalise süsteemitehnika tudengite seas. Küberfüüsikaliste süsteemide tudengite seas olid aktiivsemad vastajad mehed (75%). Nii tööstusökoloogide, keskkonnajuhtide kui ka ehitiste projekteerijate puhul vastasid aktiivsemalt naised (vastavalt 58,8%, 54,5% ja 61,9%) (joonis 4.3).

Keskmine vanus on kõrgeim tööstusökoloogia tudengitel (27,6 või vanem). Joonisel tärniga tähistatud eriala puhul on vanus võrdne või kõrgem, kuna küsimustikus määrasid tudengid, kelle vanus oli 30 või vanem variandi „30 või vanem“. Teiste erialade puhul tudengeid, kes oleksid 30 või vanemad ei esinenud. Küberfüüsikalise süsteemitehnika tudengite keskmine vanus on 22,3, keskkonnajuhtidel 21,7, küberfüüsikalistel süsteemidel 21,5. Kõige nooremad on ehitiste projekteerijad, kelle keskmiseks vanuseks on 21,3 (joonis 4.4).

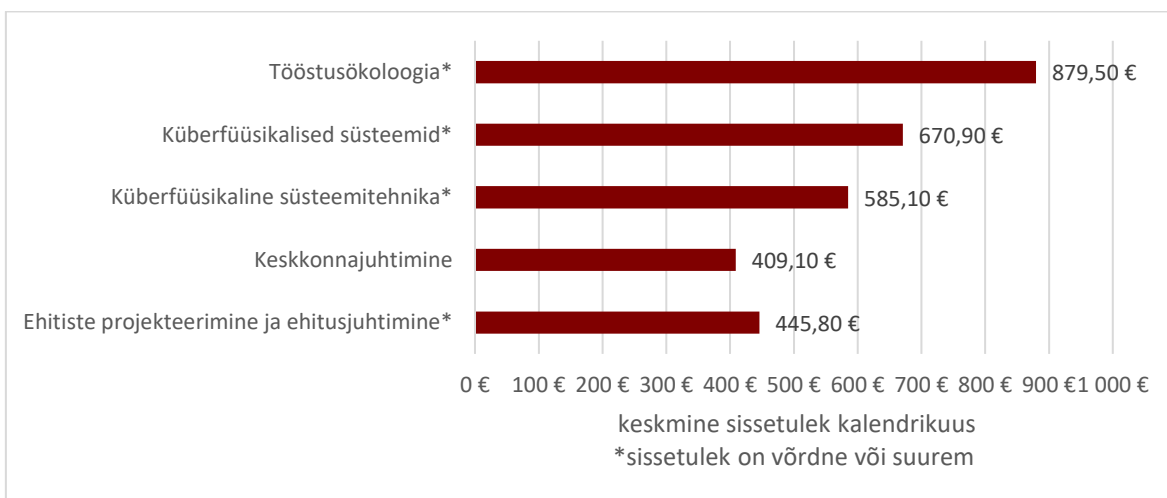


Joonis 4.3 Erialade sooline jaotus (koostanud autor)

Vanuse kõrval oli teiseks oluliseks parameetriks sissetulek. Kui tudengi sissetulek oli kõrgem või võrdne 1500 euroga, märkis tudeng enda keskmiseks sissetulekuks „1500€ või rohkem“. Kõrgeim sissetulek on tööstusökoloogidel, milleks on 879,5€ või rohkem. Väikseim sissetulek on keskkonnajuhtidel (409,10€). Samuti oli keskkonnajuhtimise eriala ainus, kus ükski tudeng ei märkinud enda sissetulekuks rohkem kui 1500€ (joonis 4.5).



Joonis 4.4 Erialade keskmine vanus (koostanud autor)

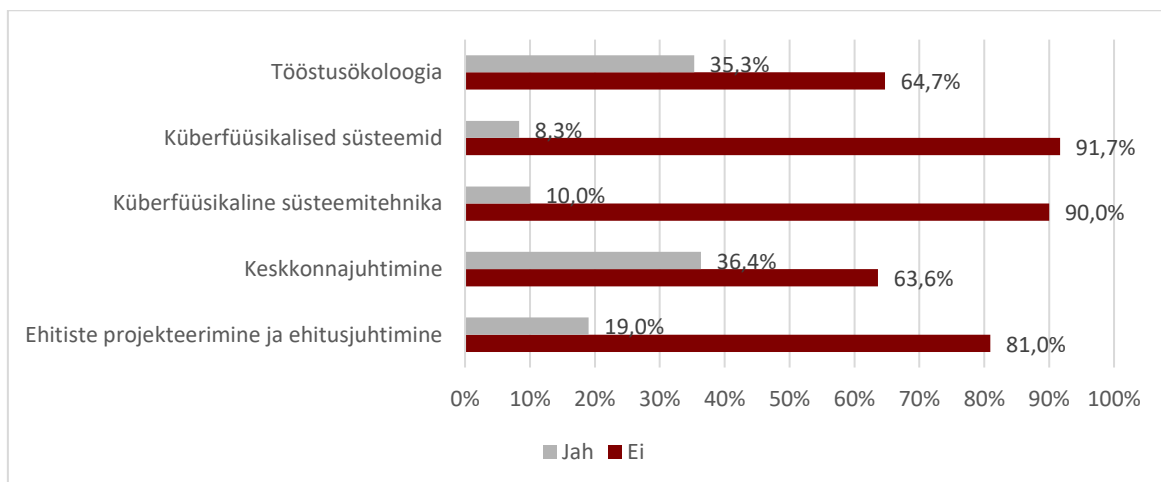


Joonis 4.5 Erialade keskmine sissetulek ühes kalendrikuus (koostanud autor)

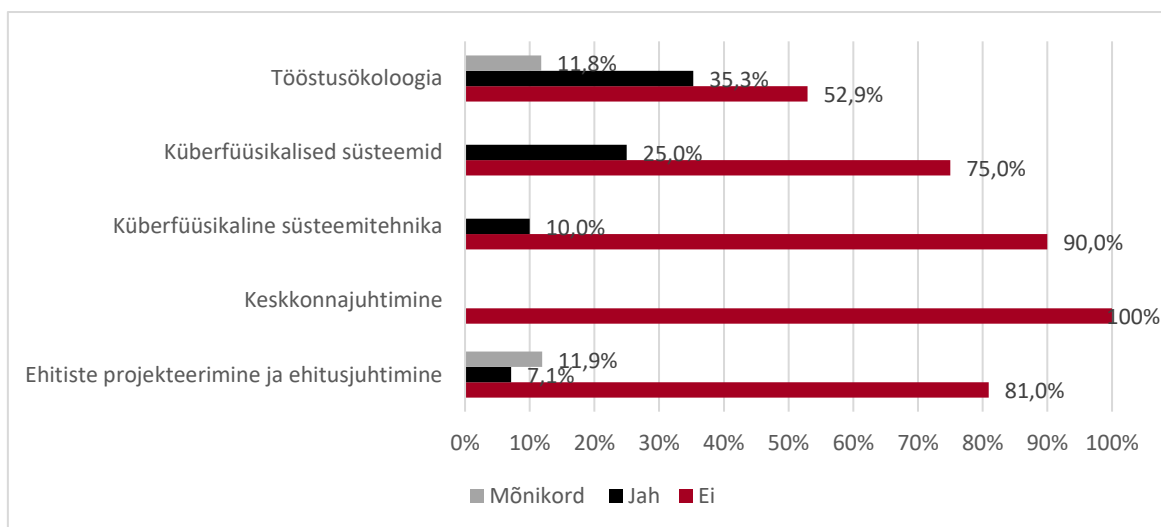
Rohkem rõivaid kui neil tegelikult vaja on ostavad enim keskkonnajuhtimist ja tööstusökoloogiat õppivad tudengid (vastavalt 36,4% ja 35,3%). Ehitiste projekteerimist ja ehitusjuhtimist õppivatest tudengitest ostab rohkem rõivaid 19% tudengitest. Küberfüüsikalise süsteemitehnika ja -süsteemide tudengid ostavad üleliigseid rõivaid vähim, vastavalt 10% ja 8,3% (joonis 4.6).

Keskkonnamärgisega rõivaid (orgaanilisest puuvillast, jätkusuutlikult toodetud jne), mille märgis ei ole teistele nähtaval ning mis on tavalisest kallimad, ei osta vaid keskkonnajuhtimise tudengid. Enim ostavad selliseid rõivaid tööstusökoloogid (35,3%) ja küberfüüsikaliste süsteemide tudengid (25%). Küberfüüsikalise süsteemitehnika tudengitest ostab märgisega rõivaid 10% ning ehitiste

projekteerijatest 7,1%. Mõnikord ostavad märgisega rõivaid 11,9% ehitiste projekteerijatest ja 11,8% tööstusökoloogidest (joonis 4.7).



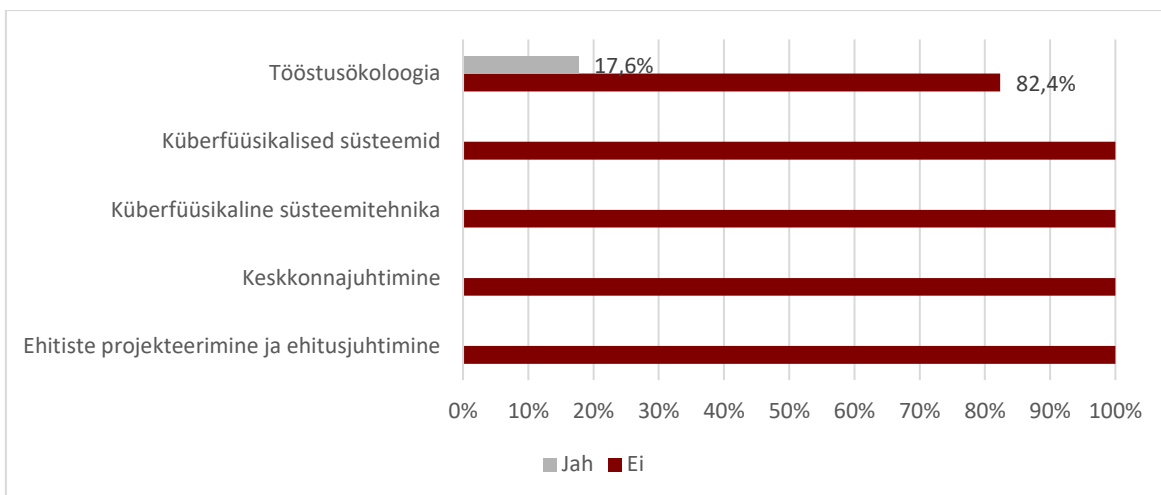
Joonis 4.6 Tudengite arvamus, kas nad soetavad rohkem rõivaid, kui neil tegelikult vaja on erialade lõikes (koostanud autor)



Joonis 4.7 Erialade jaotus keskkonnamärgisega (orgaanilisest puuvillast, jätkusuutlikud tooted) riiete soetamisel, mille puhul märgis ei ole teistele nähtaval (koostanud autor)

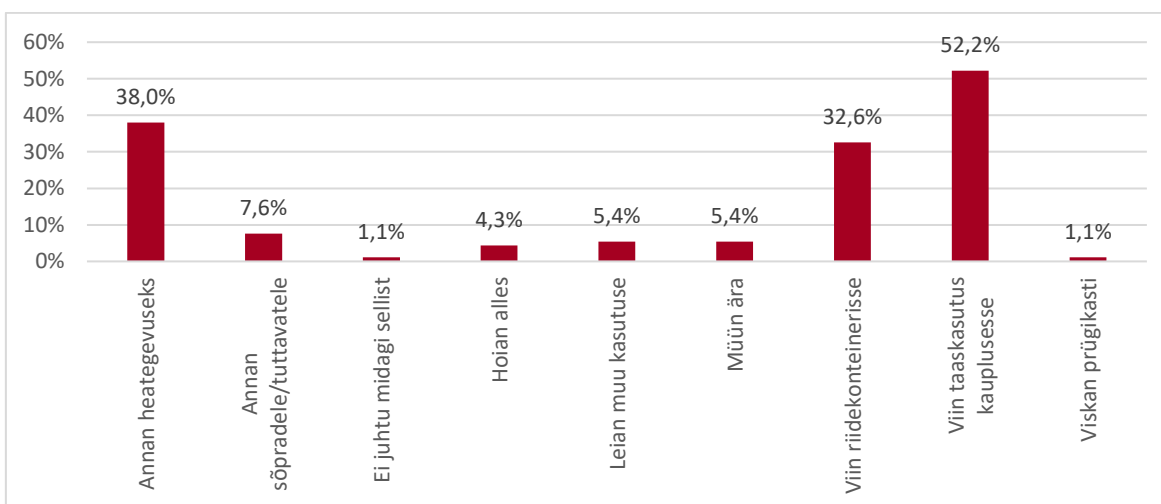
Tuntud keskkonnasõbralikke rõivaid (näiteks Reet Ausi t-särk) oma meelsuse väljendamiseks ostavad 17,6% tööstusökoloogia tudengitest. Teiste erialade tudengid selliseid rõivaid ei osta (joonis 4.8).





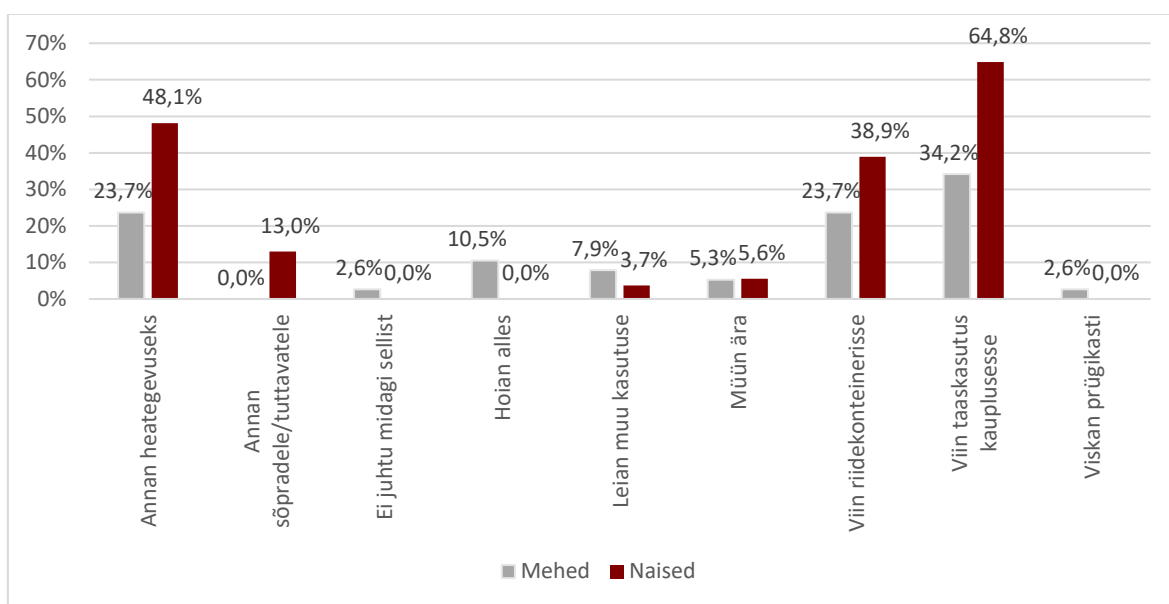
Joonis 4.7 Erialade jaotus tuntud keskkonnasõbralike riide soetamisel (koostanud autor)

Rõivad, mis on veel korralikud, kuid ei leia enam kasutust, viib 52,2% tudengitest taaskasutuspoodi (näiteks Humana, Uuskasutuskeskus), 38% annetab heategevuseks ning 32,6% tudengitest viib rõivaid ka riidekonteineritesse. Ligi 7,6% vastanutest annab rõivad tuttavatele või sõpradele, sealhulgas ka õdedele ja vendadele. Võrdselt, 5,4% leiab riidele muu kasutuse või müüb ära. Muu kasutuse all pidasid tudengid silmas ümbertöötlemist ja majapidamislappe. 4,3% tudengitest vastas, et nemad hoiavad rõivaid alles (kapis või pööningul), juhuks, kui neid peaks jälle vaja minema. Üksikutel tudengitel leiavad korralikud rõivad alati kasutust (1,1%) või visatakse need prügikasti (1,1%) (joonis 4.9).



Joonis 4.9 Erialade vaheline võrdlus võimalustest riide käitlemiseks, mis on veel korralikud, kuid ei leia enam kasutust (koostanud autor)

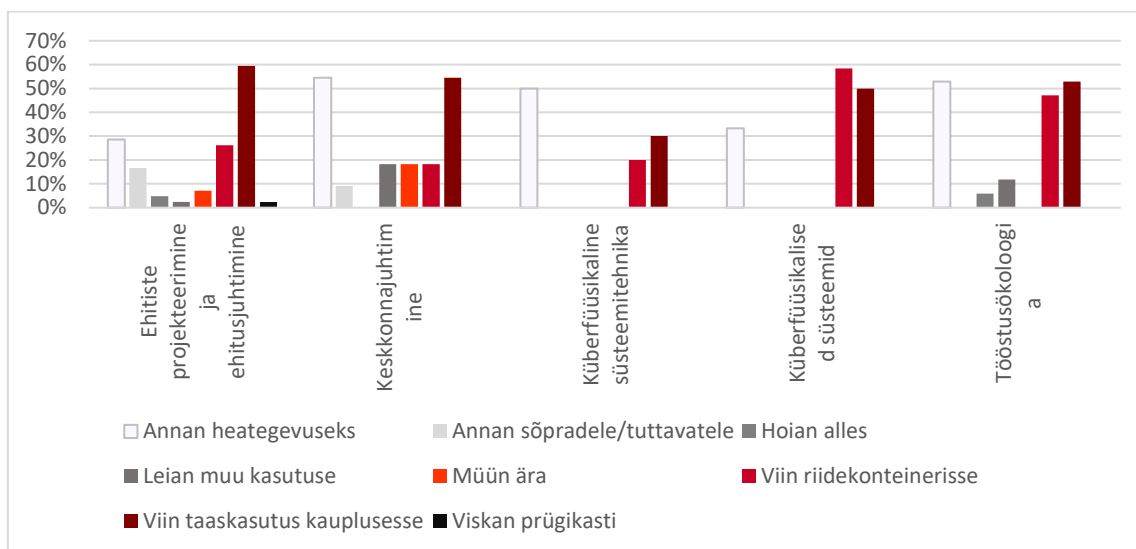
Nii meeste kui naiste esmane eelistus on viia rõivad taaskasutuspooli (vastavalt 34,2% ja 64,8%) või anda heategevuseks (vastavalt 23,7% ja 48,1%). Rohkem mehi (7,9%) kui naisi (3,7%) leiab riidele ka muu kasutuse ning võrdlemisi sarnaselt müüvad nii mehed kui naised (vastavalt 5,3% ja 5,6%) oma korralikke rõivaid ära. Kui erinevalt naistest (13%), ükski mees ei anna oma rõivaid tuttavatele ega sõpradele, siis mehed (10,5%) hoiavad oma rõivaid alles, juhuks kui neid peaks uuesti vaja minema. Lisaks märkis 2,6% meestest, et rõivad, mida enam ei kasutata visatakse prügikasti või et korralikke rõivaid, mida enam ei kasutata ei olegi (joonis 4.10).



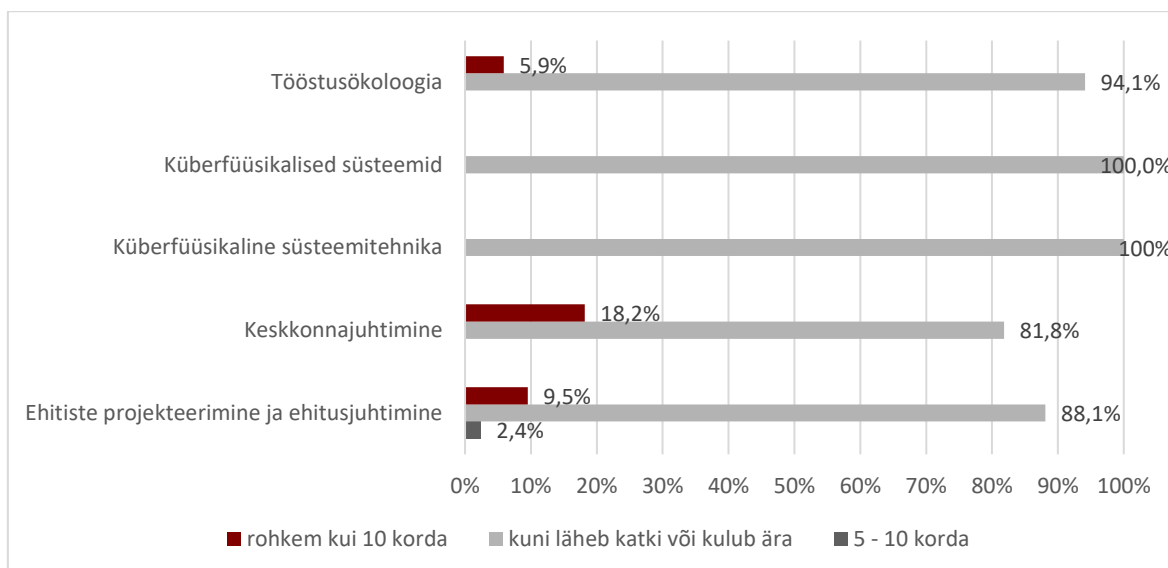
Joonis 4.10 Meeste ja naiste võrdlus võimalused riide käitlemiseks, mis on veel korralikud, kuid ei leia enam kasutus (koostanud autor)

Peamiselt ostavad tudengid endale uusi rõivaid juhul, kui vanad läksid katki või vanade suurus on ebasobiv. Erialade lõikes annavad heategevuseks enim rõivaid keskkonnajuhtimist, küberfüüsikalist süsteemitehnikat ning tööstusökoloogiat õppivad tudengid (vastavalt 54,4%, 50% ja 52,9%). Rõivaid sõpradele ja tuttavatele annavad ehitiste projekteerijad (16,7%) ja keskkonnajuhtid (9,1%). Rõivaid hoiavad alles tööstusökoloogid (5,9%) ning ehitiste projekteerijad (4,8%). Riidekonteineritesse viivad rõivaid kõige rohkem küberfüüsikalisi süsteeme õppivad tudengid (58,3%). Taaskasutuskauplustesse viivad rõivaid enim ehitiste projekteerijad (59,5%), keskkonnajuhtijad (54,5%) ja tööstusökoloogid (50%). Küberfüüsikaliste süsteemide tudengitest vastas 8,3%, et neil puuduvad korralikud rõivaid, mis enam kasutust ei leia ning 2,4% ehitiste projekteerijatest viskavad sellised rõivad prügikasti (joonis 4.11).

100% küberfüüsikaliste süsteemide ja – süsteemitehnika tudengitest kannavad rõivaid seni, kuni need katki lähevad. Nii tööstusökoloogid kui ka keskkonnajuhtid kannavad mõningatel juhtudel rõivaid ka rohkem kui 10 korda (vastavalt 5,9% ja 18,2%). Teistel juhtudel sarnaselt küberfüüsikutele, ehk kuni rõivad katki lähevad. Ehitiste projekterijatest kannab 88,1% tudengeid rõivaid seni kuni need katki lähevad, 9,5% rohkem kui 10 korda ning 2,4% 5-10 korda (joonis 4.12).



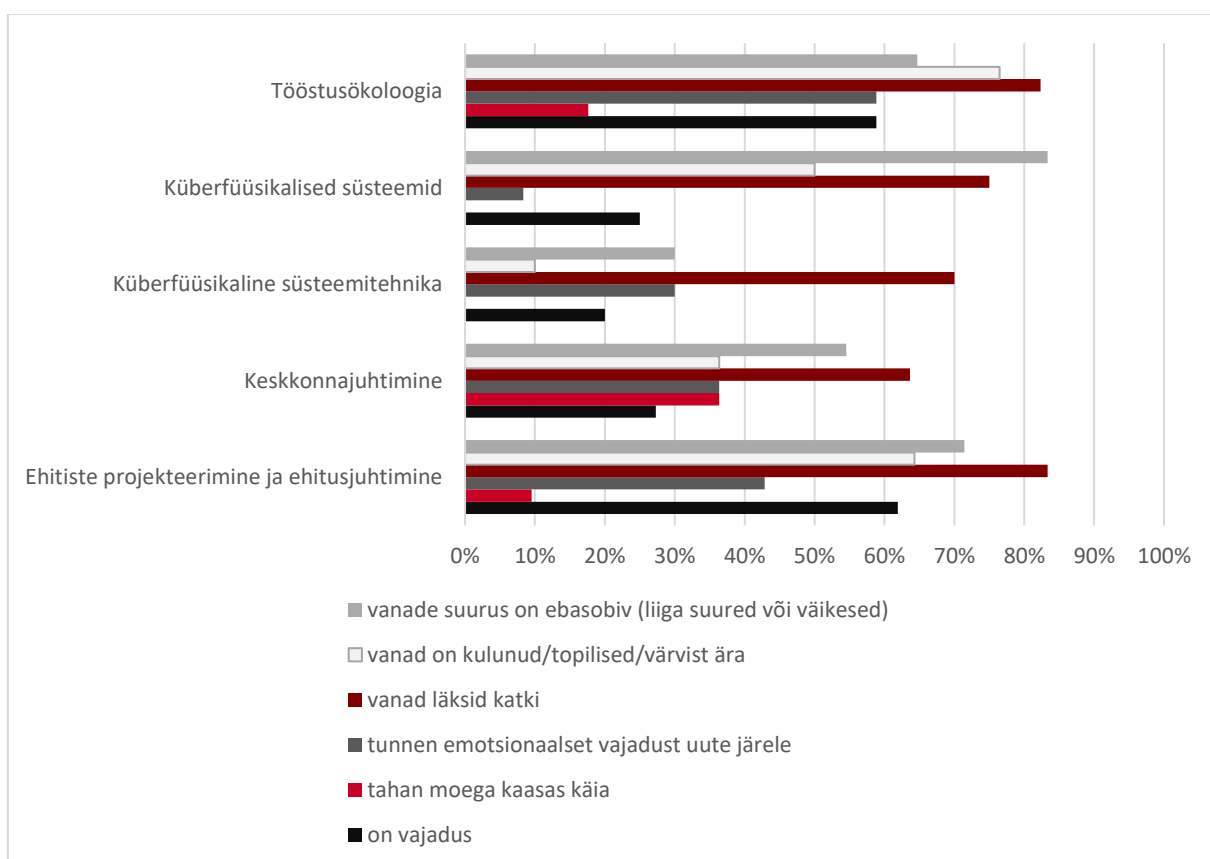
Joonis 4.11 Erialade vaheline võrdlus võimalused riiete käitlemiseks, mis on veel korralikud, kuid ei leia enam kasutus (koostanud autor)



Joonis 4.12 Erialade vaheline võrdlus riiete kandmise kestvusest (koostanud autor)

Peamiselt ostavad tudengid endale uusi rõivaid juhul, kui vanad läksid katki või vanade suurus on ebasobiv. Küberfüüsikaliste süsteemide ja – süsteemitehnika tudengid endale moega kaasas

käimiseks uusi rõivaid ei soeta. Pigem ostavad tudengid uued rõivad siis, kui vanad katki lähevad (vastavalt 100% ja 60%) või kui vanade suurus on ebasobiv (vastavalt 77,8% ja 60%). Nii ehitiste projekteerijad, tööstusökoloogid kui ka keskkonnajuhid soetavad peamiselt uusi rõivaid siis, kui vanad läksid katki (vastavalt 83,3%, 82,4% ja 77,8%) või kui vanad on kulunud, värvist ära või topilised (vastavalt 64,3%, 76,5% ja 66,7%). Emotsionaalseid oste ei soorita vaid küberfüüsikaliste süsteemide tudengid. Teiste erialade tudengitest sooritavad emotsioonioste enim tööstusökoloogid (58,8%) (joonis 4.13).

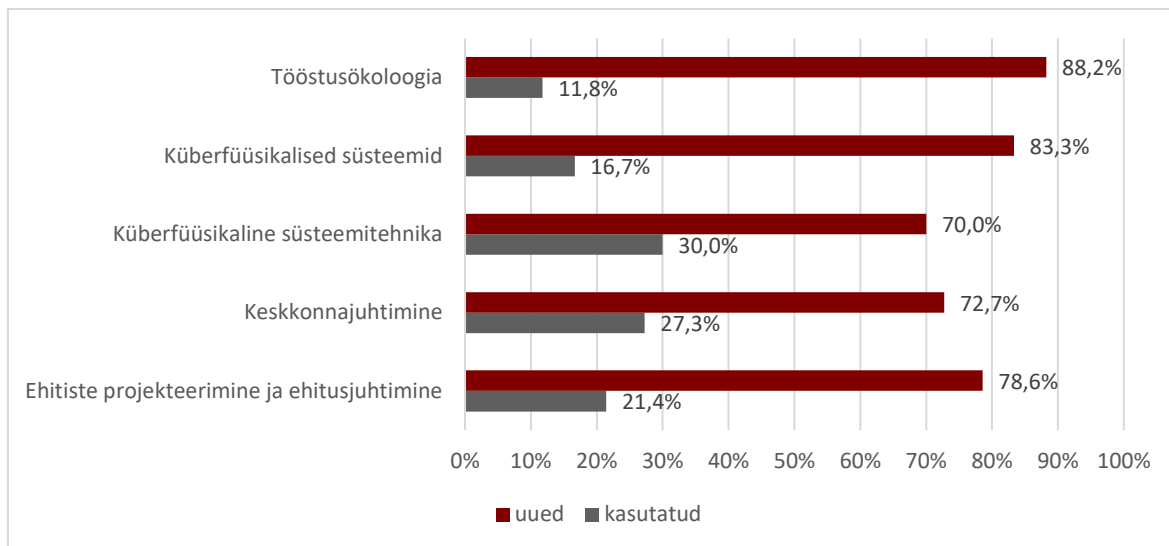


Joonis 4.13 Erialade vaheline võrdlus uute riiete soetamise põhjustest (koostanud autor)

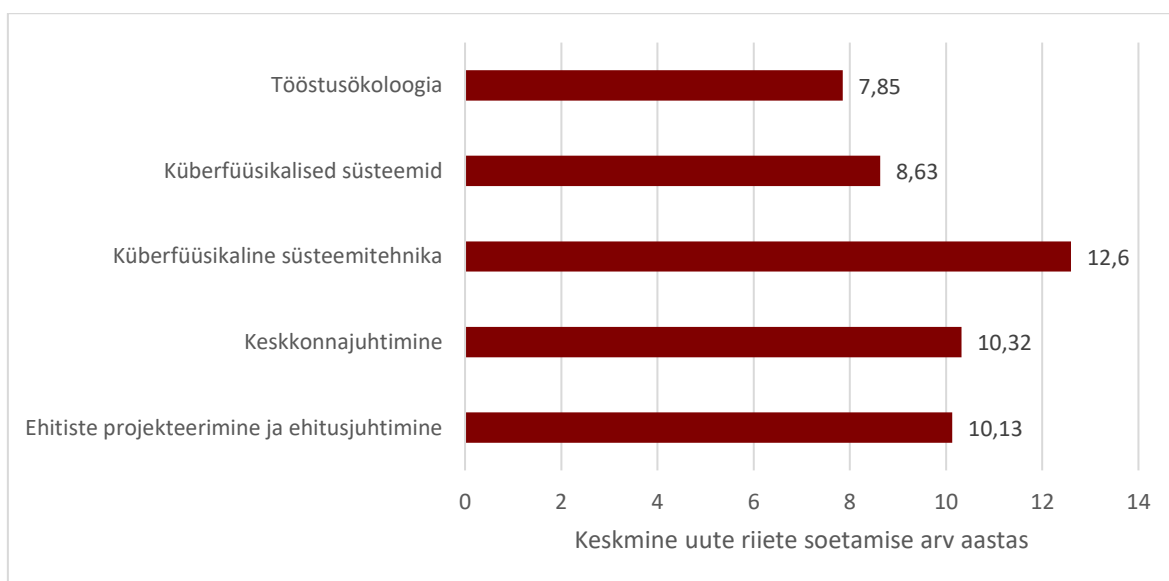
Uute riiete soetamise puhul eelistavad tudengid enamasti uusi rõivaid. Enim eelistavad kasutatud rõivaste ostu keskkonnajuhid (33,3%), järgnevad ehitiste projekteerijad (21,4%) ning küberfüüsikalise süsteemitehnika tudengid (20%). Tööstusökoloogidest ja küberfüüsikaliste süsteemide tudengitest eelistab kasutatud rõivaid osta vastavalt 11,8% ja 11,1% vastanutest (joonis 4.14).

Enim uusi rõivaid soetavad küberfüüsikalise süsteemitehnika tudengid, kes ostavad uusi rõivaid keskmiselt 12,6 korda aastas. Süsteemitehnika tudengitele järgnevad keskkonnajuhid ja ehitiste

projekteerijad, kes ostavad uusi rõivaid vastavalt 10,32 ja 10,13 korda aastas. Vähim uusi rõivaid ostavad küberfüüsikaliste süsteemide ja tööstusökoloogia tudengid, vastavalt 8,63 ja 7,85 korda aastas (joonis 4.15).



Joonis 4.14 Erialade vaheline uute ja kasutatud rõivaste eelistamine (koostanud autor)



Joonis 4.15 Erialade vaheline võrdlus uute riiete soetamise arvu poolest aastas (koostanud autor)

Enim kantavamad brändid tudengite seas on Monton, Reet Aus, H&M, Reserved, Lindex, Nike, Levi's. Tööstusökoloogia tudengid kannavad enim brände Reet Aus, Monton, Lindex, Levi's ja Zara. Küberfüüsikaliste süsteemide tudengite seas olid populaarseimad brändid Nike, Adidas ja Monton. Küberfüüsikalise süsteemitehnika tudengid võid välja brändid Camel ja Levi's. Nii keskkonnajuhid

kui ehituste projekteerijad eelistasid soodsamaid brände. Keskkonnajuhtimist õppivad tudengid tõid enim välja brandid New Yorker, Zara, Terranova, Takko, Lindex Reserved, ehitiste projekteerijad sarnaselt Zara, Lindex, Reserved, H&M aga ka Espirit, Tommy Hilfiger ja Nike.

Küsimusele, mida oleks võimalik teha, et rohkem rõivaid jõuaks taaskasutusse, ei osanud vastata pooled vastanutest. Vastajad tõid välja, et suureks probleemiks on inimeste teadmatus ning paljud ei tea, miks peaks rõivaid taaskasutama või nende tarbimist vähendama. Toodi välja riiete tootmisega seotud probleemide suurem kajastamine meedias. Probleemina toodi välja inimeste suhtumine keskkonnasõbralikesse riietesse, sealhulgas taaskasutuskeskustest saadud rõivastesse, ehk inimesed kalduvad arvama, et taaskasutatud materjalidest või -kauplustest saadud rõivad on vähem kvaliteetsemad ning peavad vastu vaid paar kandmiskorda.

Tudengid tõid ka välja väheste riidekonteinerite arvu ja fakti, et tihti on riidekonteinerid täis. Positiivse külje pealt toodi välja võimalus viia rõivaid kauplustesse, kuid mainiti, et inimeste motivatsioon oleks suurem, kui rõivaste ära andmise eest saaks ka väikese tasu. Enim tõid tudengid välja tänapäeva negatiivse kandmiskultuuri, kus ühte rõivaeset ei ole menukas mitu korda kanda ning pigem on oluline olla populaarne ning moekas, mitte keskkonnasõbralik.

## 5. ARUTELU

Keskkonnasõbralik tarbimismuster ei ole tarbija jaoks aeglase moe soetamine, vaid väiksem tarbimise hulk, mida on võimalik saavutada kvaliteetsete rõivaste eelistamisega (Lang et al., 2016). Erialaselt tarbivad pigem kvaliteetseid rõivaid tööstusökoloogid ja küberfüüsikaliste süsteemide tudengid. Soodsat kiirmoodi eelistavad aga keskkonnajuhi, kes koos küberfüüsikalise süsteemitehnika tudengitega soosivad enim ka kasutatud rõivaste kandmist (vastavalt 27,3% ja 30%). Siinkohal äratav tähelepanu seos rõivaste kvaliteedi ja aastase keskmise ostlemiskordade arvu vahel. Nii tööstusökoloogid kui küberfüüsikaliste süsteemide tudengid käivad poes võrreldes teiste erialadega vähem, vastavalt 7,9 ja 8,6 korda aastas. Soodsaid ja kasutatud rõivaid eelistavad keskkonnajuhi ja küberfüüsikalise süsteemitehnika tudengid käivad poes rohkem, vastavalt 10,3 ja 12,6 korda. Kuigi kiirmood on soodne, ei ole see kvaliteetne ning seepärast soetab tarbija uusi rõivaid tihemini (Lang et al., 2016). Enim mõjutavad tarbija keskkonnasõbraliku toote ostu tema enda uskumused, olgu selleks siis jätkusuutlik tootmine või majanduslik käitumine. Jätkusuutliku tootmise eelistamise all peetakse silmas keskkonnasäästlikult toodetud rõivaste eelistamist. Majanduslik käitumine väljendub eelkõige soodsama hinnaga toodete valikul. (Jahanshahi & Jia, 2018). Jahanshahi ja Jia teooria kohaselt lähtuvad tööstusökoloogid ja küberfüüsikaliste süsteemide tudengid rõivaste soetamisel pigem jätkusuutlikust tootmisest ning ehitiste projekteerijate, küberfüüsikalise süsteemitehnika tudengite ja keskkonnajuhtide puhul on määravaks majanduslik käitumine.

Kui tarbijale esitada valik ökoloogilise ja mitteökoloogilise toote vahel ning kui esialgu ei ole selge, et üks toode on keskkonnasõbralikum, valib tarbija tavaliselt mitteökoloogilise, kuna samasse hinnaklassi kuuluv toode on enamasti funktsionaalsem. Kui keskkonnasõbralikkus esile tuua, otsustab inimene suures mahus keskkonnasõbralikumaks kasuks, isegi kui see pole nii efektiivne. Sellist käitumist nimetab Griskevicius ennast ohverdavaks käitumiseks (Griskevicius et al., 2010). Keskkonnasõbraliku toote, ka juhul, kui selle hind on tavalisest kallim, valivad tööstusökoloogid (alati 35,3% ja mõnikord 11,8% tudengitest) ning küberfüüsikalise süsteemide tudengid (25% tudengitest). Kuid lisaks mõjutavad tarbimisharjumusi ka poliitika, kultuur ning eetilised küsimused (Turkyilmaz et al., 2015). Kultuuri suureks osaks on paratamatult mood. Mood aitab tõsta noorte elukvaliteeti, väljendades rõivastega enda meelsust ja olemust (Hu et al., 2014). Moega tahavad kaasas käia enim keskkonnajuhi (36,5% tudengitest).

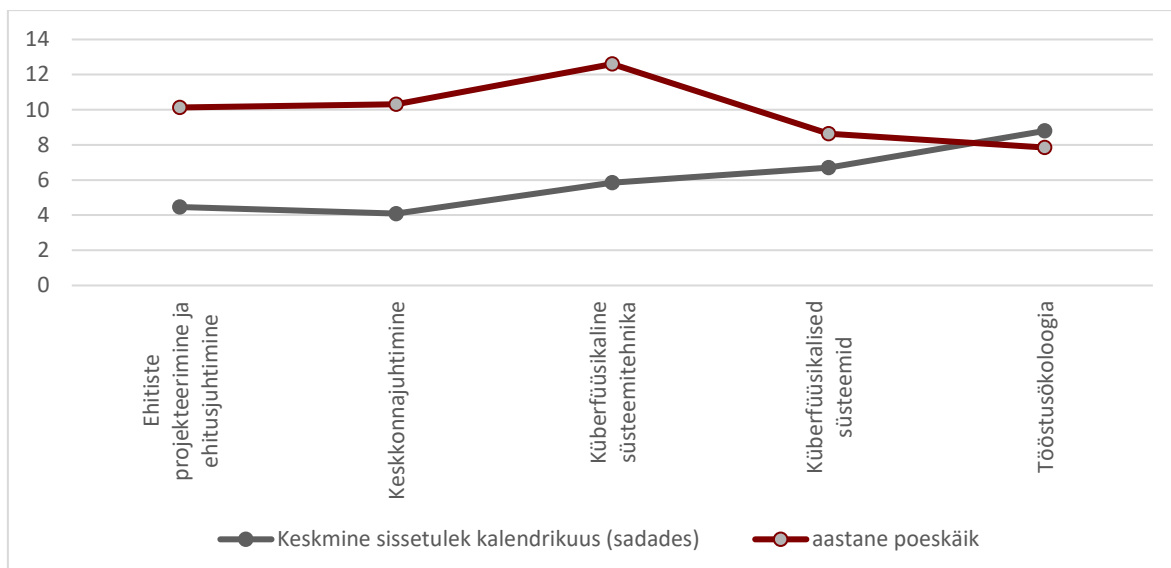
Praeguses ühiskonnas puudub rõivatööstuse ja tarbimise vahel oluline lüli, mis tähendab, et tarbijad ostavad rohkem kui neil tegelikult vaja on (Heuer, 2017). Enim ostavad rõivaid, mida neil tegelikult vaja ei ole, keskkonnajuhid (36,4% tudengitest) ja tööstusökoloogid (35,3%). Need on ka ainsad keskkonnakaitsele pühendunud erialad Tartu Kolledžis. Antud olukorras on tegemist küsimusega, mis on suhteline ning jääb vastaja enda otsustada, kas ta enda arvates ostab rohkem rõivaid, kui tal tegelikult vaja on. Seega võib sellisel juhul olla suur vastamisprotsent tingitud tudengite eneseteadlikkusest. Vähim ostavad üleliigseid rõivaid küberfüüsikalise süsteemitehnika tudengid (10% tudengitest), kes on eriala poolest kõige keskkonnakaugemad.

Saksamaal, Poolas, Rootsis ja Ameerika Ühendriikides läbi viidud uuringus, kus uuriti inimeste rõivastega seotud tarbimisharjumusi, toodi välja, et kõrgema sissetulekuga inimesed soetavad kvaliteetsemaid tooteid ning suurema tõenäosusega keskkonnamärgisega rõivaid. (Gwozdz et al., 2017). Tartu Kolledžis on tööstusökoloogide sissetulek kõrgeim (879,5€) ning lisaks kvaliteetsete rõivaste eelistamisele on nad ainsad, kes ostavad tundud keskkonnamärgisega tooteid, et väljendada enda meelsust keskkonnateemadel.

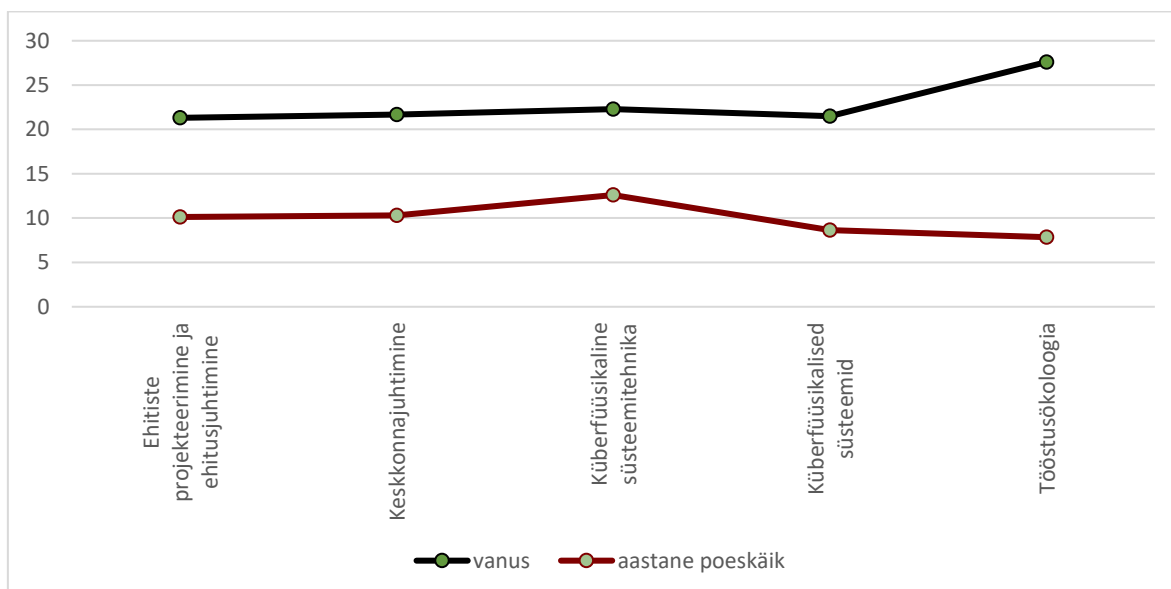
Nähtav ja selge korrelatsioon esineb sissetuleku ja keskmise poeskäikude arvu vahel. Suurema sissetuleku puhul käivad tudengid vähem kordi poes, eelistavad sealhulgas kvaliteetsemaid tooteid ning madala sissetuleku puhul on poodide külastamise arv kõrgem ja eelistatakse kiirmoe brände. Erandiks on küberfüüsikalise süsteemitehnika tudengid, kelle sissetulek (585,10€) on suurem, kuid poes käimiste arv (12,6 korda aastas) on kõrgeim. Antud juhtumi puhul võib eeldada, et tudengite sissetulek on piisavalt suur lubamaks endale palju kvaliteetseid rõivaid. (joonis 5.1).

Teine nähtav seos esineb tudengite keskmise poeskäikude arvu ja vanuse vahel. Sarnaselt sissetulekule, eelistavad keskmise ea poolest vanemad vähem arvu kordi poes käia, samas kui nooremate puhul on poes käikude arv kõrgem. Sarnaselt sissetuleku ja poes käimise arvu korrelatsioonis esinenud erandile, on ka antud seoses erand. Erandiks on küberfüüsikaliste süsteemide tudengid, kelle keskmine vanus on üks nooremaid (21,5), kuid aastane keskmine poeskäikude arv samuti madal, 8,6 korda aastas. Antud juhul võib eeldada, et erand on tekkinud, kuna tudengite sissetulek on samas vanus teiste eriala tudengitega kõrge (670 eurot) (joonis 5.2).





Joonis 5.1 Seos tudengite sissetuleku ja poes käikude arvu vahel (koostanud autor)



Joonis 5.2 Seos tudengite vanuse ja poes käikude arvu vahel (koostanud autor)

Tulemuste põhjal on võimalik järeldada, et valitud eriala ei mõjuta inimeste rõivastega seotud tarbimisharjumusi. Suurima keskkonnasuunitlusega eriala tudengite valikud ei erine teiste erialade tudengite valikutest. Pigem on mõjutajateks vanus ja sissetulek. Võib eeldada, et vanuse kasvades suureneb nii inimeste keskkonnateadlikkus kui ka asjaolu, et varasemalt soetatud rõivaid kantakse pikema perioodi vältel. Sissetulek mõjutab otseselt tarbija valikuid kvaliteedi ja hinna osas. Madalama sissetulekuga tudengid eelistavad kiirmoebrände ning sellega suureneb ka nende poes käimise arv, kuna kiirmoe kaubad ei ole mõeldud mitmeks aastaks. Kõrgema sissetulekuga tudengid eelistavad teatud piirist alates kvaliteetseid tooteid ning ostavad neid vähe, kuna rõivad peavad

kauem vastu. Kokkuvõttes mõjutab inimeste keskkonnasõbralikku ja -säästlikku tarbimist nende vanus ja sissetulek, mitte eriala valik. Erandina võib välja tuua magistri eriala valiku, kuna selle valiku puhul on tarbija vanus reeglina kõrgem ning valik sihilikum.

## KOKKUVÕTE

Keskkonnaprobleemidest ning nendega kaasnevatest kliimamuutustest on viimastel aastatel hakatud rääkima üha rohkem. Üheks probleemseks tööstusharuks on globaalne moe- ja rõivatööstus, mis toob endaga kaasa lisaks kliimamuutustele ka veeprobleeme ja üle astumist inimõigustest. Keskkonnateadlikkus on inimeste seas laialdasemalt levinud, kuid siiski ei teadvusta tarbijad endale rõivatööstusega kaasnevaid negatiivseid tagajärgi. Inimeste jaoks on mood osa kultuurist ning selle abil on võimalik väljendada nii enda meelsust kui olemust. Kiirmoe soodsate hindade tõttu on tarbijatel võimalik osta uusi tooteid tihemini.

Antud lõputöö „Rõivastega seotud tarbimisharjumused ja vastutustundlik käitumine TTÜ Tartu Kolledži näitel,“ on oluline näitamaks, kas valitud eriala mõjutab inimese rõivastega seotud vastutustundlikku käitumist ja keskkonnateadlikku tarbimist. Uuringu käigus küsitleti Tallinna Tehnikaülikooli Tartu Kolledži tudengeid ning vaadeldi nende riietega seotud tarbimisharjumusi, alates rõivaste ostmisest kuni käitlemiseni. Täiendavalt hinnati uuritud andmete omavahelist korrelatsiooni, et saada teada, millest on tingitud tudengite riietega seotud keskkonnateadlik käitumine.

Uurimusest võttis osa 92 tudengit, mis moodustab 32,2% Tartu Kolledžis õppivate tudengite arvust. Tulemustest selgus, et eriala valik ei mõjuta otseselt tudengite rõivastega seotud tarbimisharjumusi, pigem on määrajaks majanduslikud väärtused või eetiline käitumine. Keskkonnasäästlikuks rõivaste tarbimiseks peetakse vähest ostlemist, mis eeldab kvaliteetseid rõivaid, mis on mõeldud mitmeteks aastateks. Kiirmoe puhul on tooted mõeldud valdavalt paariks kasutuseks. Töös toodi välja otsesed korrelatsioonid tudengite sissetuleku, keskmise aastase poeskäikude arvu ja vanuse vahel. Need on kolm peamist komponenti, mille põhjal määratleda, kas tudeng on keskkonnasäästlik tarbija. Vanuse suurenedes ostleb tarbija vähem ning tema sissetuleku suurenemise korral eelistab tudeng kvaliteetsemaid rõivaid.

Töö eesmärk sai täidetud ning hüpotees leidis kinnitust. Antud töö tõestab, et ka juhul kui tudeng õpib põhierialana keskkonna kaitsmist ja selle säästmist, ei pruugi tema rõivastega seotud tarbimisharjumused olla kooskõlas õpitava erialaga. Põhjuseks võib olla soov või ka survestatus käia moega kaasas, majanduslik olukord või teadmatus rõivatööstuse olemusest ja sellega kaasnevatest probleemidest. Tudengite keskkonnateadlikkuse ja targa tarbimise motivatsiooni tõstmiseks on mitmeid mooduseid, näiteks kampaaniad rõivatööstuse negatiivsetest külgedest ja nendega

kaasnevatest probleemidest. Rõivaste käitlemise parendamiseks on vajalik teavitustöö võimalikest kogumispunktidest ning põhjustest, miks peab rõivaid taaskasutama või nende tarbimist vähendama. Samuti on oluline muuta inimeste suhtumist taaskasutatud rõivastesse, taaskasutuskauplustesse ning moodi.

## SUMMARY

Environmental problems and concurrent climate change have been under discussion more and more in the recent years. One problematic branch of the worldwide industries is global fashion and textile industry, which in addition to climate change brings along issues with clean water and violations against human rights. Environmental awareness has proliferated, but consumers still lack knowledge of the impact that fast fashion has on the environment. For our society, fashion is a part of culture and allows people to express themselves and their mentality. Because of fast fashion's affordable prices, consumers can purchase a lot more, than they would need.

This thesis "Clothing Consumption Habits and Responsible Behavior on the Example of Tartu College of Tallinn University of Technology" is important to point out, whether the field of studies for students has an impact on their consumer behavior related to environmentally friendly consumption. In the survey, students from the Tartu College of Tallinn University of Technology were questioned about their customer behavior habits related to clothing. The correlation between the results was also studied, to find out what is the reasons behind their environmentally friendly behavior.

All together 92 students took part of the survey, which equals to 32,2% of the students of Tartu College. The results of the survey showed, that the field of study does not directly impact the consumption habits of students. More important were financial abilities and ethical behavior. Environmentally friendly fashion is being described as buying very little and high-quality clothing. Fast fashion is described as items durable enough for only few uses. The thesis shows direct correlation between students' income, times they visit clothing stores and their age. These are three main components that help to define, whether a student is an environmentally friendly consumer. Older students visit clothing stores less and students with higher incomes purchase better quality clothing.

The main purpose of the thesis was accomplished, and hypothesis proven. This thesis proves, that even if students' study environmentally friendly behavior, their customer behavior might not be related to that. Main reason behind that might be the wish or peer pressure to wear fashionable clothes, financial situation or lack of knowledge about the fashion industry behaviors. There are many ways how to educate and motivate students to change their habits. It is important to inform students about possibilities on recycling clothing and the reasons why they should do that. It is also important to change people's perception on secondhand clothing and fashion.

## KIRJANDUSE LOETELU

- Aus, R. (2019). Industrial Upcycling. Salvestatud 25. aprill 2019, <http://reetaus.com/>
- Ball, V. (2012). Organic and inorganic dyes in polyelectrolyte multilayer films. *Materials*, 5(12), 2681–2704. <https://doi.org/10.3390/ma5122681>
- Bick, R., Halsey, E., & Ekenga, C. C. (2018). The global environmental injustice of fast fashion. *Environmental Health: A Global Access Science Source*, 17(1), 1–4. <https://doi.org/10.1186/s12940-018-0433-7>
- Boström, M., & Micheletti, M. (2016). Introducing the Sustainability Challenge of Textiles and Clothing. *Journal of Consumer Policy*, 39(4), 367–375. <https://doi.org/10.1007/s10603-016-9336-6>
- Bureau of International Recycling. (2019). Bureau of International Recycling. Salvestatud 25. aprill 2019, <https://bir.org/industry/textiles/>
- Che In, F. (2018). Youth Attitudes Towards Daily Necessities Eco- Friendly Products, (January).
- Chen, C. C., Chen, C. W., & Tung, Y. C. (2018). Exploring the consumer behavior of intention to purchase green products in Belt and Road countries: An empirical analysis. *Sustainability (Switzerland)*, 10(3). <https://doi.org/10.3390/su10030854>
- Chen, Y., Zhang, R., & Liu, B. (2017). Joint Decisions on Production and Pricing with Strategic Consumers for Green Crowdfunding Products. *International journal of environmental research and public health*, 14(9). <https://doi.org/10.3390/ijerph14091090>
- Claudio, L. (2007). Waste Couture: Environmental Impact of the Clothing Industry. *Environmental Health Perspectives*, 115(9). <https://doi.org/10.1289/ehp.115-a449>
- Cole, D. J. (2011). Heritage and Innovation: Charles Frederick Worth, John Redfern, and the Dawn of Modern Fashion. *Institut Français de la Mode (IFM)* (lk 173–181). Paris: Imprimerie Compedit, La Ferté Macé, France. Salvestatud [http://www.iffiti.com/downloads/past\\_conferences/IFFTI\\_ABSTRACTS\\_BROCHURE\\_2011.pdf#page=175](http://www.iffiti.com/downloads/past_conferences/IFFTI_ABSTRACTS_BROCHURE_2011.pdf#page=175)
- Cosgrave, B. (2002). *Rõivas & mood: arengulugu*. Tallinn: Varrak.
- Donahue, B. (2018). China Is Turning Ethiopia Into a Giant Fast-Fashion Factory, 1–12.

- EEA. European Environment Agency. (2007). *Climate Change. Europe's Environment: The Fourth Assessment*. Copenhagen.
- Eryuruk, S. H. (2012). Greening of the textile and clothing industry. *Fibres and Textiles in Eastern Europe*, 95(6), 22–27.
- Garcia-Torres, S., Rey-Garcia, M., & Albareda-Vivo, L. (2017). Effective disclosure in the fast-fashion industry: From sustainability reporting to action. *Sustainability (Switzerland)*, 9(12). <https://doi.org/10.3390/su9122256>
- Griskevicius, V., Tybur, J. M., & Van den Bergh, B. (2010). Going Green to Be Seen: Status, Reputation, and Conspicuous Conservation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 98(3), 392–404. <https://doi.org/10.1037/a0017346>
- Gwozdz, W., Nielsen, K. S., & Müller, T. (2017). An Environmental Perspective on Clothing Consumption : Consumer Segments and Their Behavioral Patterns. <https://doi.org/10.3390/su9050762>
- Heuer, M. (2017). *Eco-Friendly and Fair : Fast Fashion and Consumer Behaviour*. (1. tr). New York: New York: Routledge.
- Hines, T., & Bruce, M. (2007). *Fashion Marketing: Contemporary issues*. Elsevier Ltd.
- Hinson, A. V., Lokossou, V. K., Schlünssen, V., Agodokpessi, G., Sigsgaard, T., & Fayomi, B. (2016). Cotton dust exposure and respiratory disorders among textile workers at a textile company in the Southern part of Benin. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 13(9). <https://doi.org/10.3390/ijerph13090895>
- Hirsjärvi, S., Remes, P., & Sajavaara, P. (2005). *Uuri ja kirjuta*. (E. Uuspõld, Toim). Tallinn: Kirjastus Medicina.
- Hu, Z., Li, Q., Chen, X., & Wang, Y. (2014). Sustainable Rent-Based Closed-Loop Supply Chain for Fashion Products, 7063–7088. <https://doi.org/10.3390/su6107063>
- Jahanshahi, A. A., Brem, A., & Shahabinezhad, M. (2018). Does thinking style make a difference in environmental perception and orientation? Evidence from entrepreneurs in post-sanction Iran. *Sustainability (Switzerland)*, 10(5). <https://doi.org/10.3390/su10051546>
- Jahanshahi, A. A., & Jia, J. (2018). Purchasing green products as a means of expressing consumers' uniqueness: Empirical evidence from Peru and Bangladesh. *Sustainability (Switzerland)*, 10(11). <https://doi.org/10.3390/su10114062>

- Jung, S., & Jin, B. (2016). Sustainable development of slow fashion businesses: Customer value approach. *Sustainability (Switzerland)*, 8(6). <https://doi.org/10.3390/su8060540>
- Kant, R. (2012). Textile dyeing industry an environmental hazard. *Natural Science*, 04(01), 22–26. <https://doi.org/10.4236/ns.2012.41004>
- Kennedy, A. M. (2016). Macro-social Marketing. *Journal of Macromarketing*, 36(3), 354–365. <https://doi.org/10.1177/0276146715617509>
- Lang, C., Armstrong, C. M., & Liu, C. (2016). Creativity and sustainable apparel retail models : does consumers ' tendency for creative choice counter - conformity matter in sustainability ? *Fashion and Textiles*. <https://doi.org/10.1186/s40691-016-0076-7>
- Lindex. (2019). Lindex. Salvestatud 26. aprill 2019, <https://www.lindex.com>
- Ljubojev, N., Dukić-Mijatović, M., Zakin Kavalić, M., Stanisavljev, S., & Cvijić, M. (2019). Protection of Design in the Textile Industry in Order to Improve the Economic Aspect of Sustainable Development of Serbia—Comparative Overview of the Laws of the European Union and Croatia. *Sustainability*, 11(7), 2126. <https://doi.org/10.3390/su11072126>
- MUD Jeans. (2019). MUD jeans. Salvestatud 25. aprill 2019, <https://mudjeans.eu/about/>
- Nike Inc. (2019). Nike. Salvestatud 26. aprill 2019, <https://purpose.nike.com/>
- Norum, P. S. (2017). Towards sustainable clothing disposition: Exploring the consumer choice to use trash as a disposal option. *Sustainability (Switzerland)*, 9(7). <https://doi.org/10.3390/su9071187>
- Park, S. H., Oh, K. W., & Na, Y. K. (2013). The Effects of Environment-conscious Consumer Attitudes towards Eco-friendly Product and Artificial Leather Fashion Product Purchase Intentions. *Fashion & Textile Research Journal*, 15(1), 57–64. <https://doi.org/10.5805/SFTI.2013.15.1.057>
- Rask, K. (2019). Kalamaja printsess. Salvestatud 25. aprill 2019, <https://kalamajaprintsess.com>
- Rustic New. (2019). New Rustic. Salvestatud 25. aprill 2019, <https://www.newrustic.ee>
- Sakamoto, M., Ahmed, T., Begum, S., & Huq, H. (2019). Water Pollution and the Textile Industry in Bangladesh: Flawed Corporate Practices or Restrictive Opportunities? *Sustainability*, 11(7), 1951. <https://doi.org/10.3390/su11071951>
- Sardar, S., Lee, Y. H., & Memon, M. S. (2016). A sustainable outsourcing strategy regarding cost,



- capacity flexibility, and risk in a textile supply chain. *Sustainability (Switzerland)*, 8(3).  
<https://doi.org/10.3390/su8030234>
- Shen, B., Li, Q., Dong, C., & Perry, P. (2017). Sustainability issues in textile and apparel supply chains. *Sustainability (Switzerland)*, 9(9), 1–6. <https://doi.org/10.3390/su9091592>
- Silverstein, D. (2019). Zero Waste Daniel. Salvestatud 25. aprill 2019, <https://zerowastedaniel.com>
- Sinkovics, N., Hoque, S. F., & Sinkovics, R. R. (2016). Rana plaza collapse aftermath: Are CSR compliance and auditing pressures effective? *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 29(4), 617–649. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-07-2015-2141>
- Štefko, R., & Steffek, V. (2018). Key issues in Slow Fashion: Current challenges and future perspectives. *Sustainability (Switzerland)*, 10(7), 1–11. <https://doi.org/10.3390/su10072270>
- Turkyilmaz, C. A., Uslu, A., & Durmus, B. (2015). Antecedents and Outcomes of Consumers' Inward and Outward Environmental Attitudes : Evidence from Turkey Antecedents and Outcomes of Consumers' Inward and Outward Environmental Attitudes : Evidence From Turkey. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 175(February), 90–97.  
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.1178>
- Yang, S., Song, Y., & Tong, S. (2017). Sustainable retailing in the fashion industry: A systematic literature review. *Sustainability (Switzerland)*, 9(7), 1–19.  
<https://doi.org/10.3390/su9071266>
- Yin, H., Qiu, P., Qian, Y., Kong, Z., Zheng, X., Tang, Z., & Guo, H. (2019). Textile Wastewater Treatment for Water Reuse: A Case Study. *Processes*, 7(1), 34.  
<https://doi.org/10.3390/pr7010034>

**LISAD**

## RIIETEGA SEOTUD TARBIMISHARJUMUSED JA VASTUTUSTUNDLIK KÄITUMINE

Olen Kerli Randmäe ning õpin TTÜ Tartu Kolledžis tööstusökoloogia erialal. Kirjutan magistritööd riietega seotud tarbimisharjumustest ning vastutustundlikust käitumisest. Küsitlus koosneb kolmest lühikesest teemaplokist ning on anonüümne. Küsimustiku täitmine võtab 5-8 minutit. Sinu vastused on mulle suureks abiks!

### I ÜLDANDMED

Esimeses teemaplokis on üldised küsimused sinu hariduse, vanuse ja sissetuleku kohta. Vali enda jaoks sobiv variant ning vajadusel täpsusta oma vastust.

#### Sugu

- Mees
- Naine

#### Vanus

- 18.21
- 22-25
- 26-29
- 30 või vanem
- .....

#### Milline on sinu kõrgeim lõpetatud haridustase?

- Keskkharidus
- Keskeri- või kutseharidus
- Bakalaureusekraad
- Magistrikraad
- Doktorikraad
- Muu .....

#### Millisel erialal sa hetkel õpid?

- Ehitiste projekteerimine ja ehitusjuhtimine
- Keskkonnajuhtimine
- Küberfüüsikalised süsteemid
- Küberfüüsikaline süsteemitehnika
- Tööstusökoloogia
- Muu .....

#### Minu keskmine sissetulek (stipendium, palk, toetus vanematelt, üüritulu, sünnipäevarahaga vanaemalt jms) ühes kalendrikuus on ...

- Kuni 150 eurot
- Vahemikus 150-400 eurot
- Vahemikus 400-700 eurot
- Vahemikus 700-1000 eurot

## Lisa 1 Läbiviidud küsitlus

- 1000 kuni 1500 eurot
- Rohkem kui 1500 eurot
- Muu .....

### II TARBIMISHARJUMUSED

Teemaplokis olevad väited peatuvad sinu riiete ostmisel ja tarbimisel ning sellega seotud tarbimisharjumustel. Loe väide/küsimus tähelepanelikult läbi ning vali enda jaoks parim vastusevariant. Soovi korral võid oma vastust ka täpsustada.

**Ostan rohkem riideid, kui mul tegelikult vaja on.**

- Jah
- Ei
- Muu .....

**Valin keskkonnasõbralikuma riideeseme (märgisega mis ei ole teistele nähtaval või brändi järgi) ka juhul, kui selle hind on tavalisest kallim.**

- Jah
- Ei
- Muu .....

**Ostan tuntud keskkonnasõbralikke riided (näiteks Reet Ausi t-särk), et väljendada enda meelsust keskkonnateemadel.**

- Jah
- Ei
- Muu .....

**Riided, mis on veel korralikud, kuid ei leia enam kasutust ...** (vali üks või mitu varianti)

- Viskan prügikasti
- Viin riidekonteinerisse
- viin taaskasutus kauplusesse (näiteks Humana, Uuskasutuskeskus, Sõbralt Sõbrale jms)
- annan heategevuseks
- Muu .....

**Uusi riideid soetan siis kui** (vali üks või mitu varianti)

- tahan moega kaasas käia
- vanad läksid katki
- vanade suurus on ebasobiv (liiga suured või väikesed)
- vanad on kulunud/topilised/värvist ära
- tunnen emotsionaalset vajadust uute järele
- on vajadus
- Muu .....

**Riideid, mis ostan on valdavalt ...**

- Uued
- Kasutatud

## Lisa 1 Läbiviidud küsitlus

### III UUED RIIDED

Teemaplokis olevad küsimused käsitlevad sinu riiete ostmist ja kandmist. Loe väide/küsimus tähelepanelikult läbi ning vali enda jaoks sobivaim variant.

#### Uusi riideid ostan ...

- Iga päev
- Paar korda nädalas
- Kord nädalas
- Paar korda kuus
- Kord kuus
- Paar korda aastas
- Kord aastas
- Muu .....

#### Keskmiselt kannan ühte riideeset

- Kuni 5 korda
- 5-10 korda
- Rohkem kui 10 korda
- Kuni läheb katki või kulub ära
- Muu .....

Nimeta brände, kelle riideid kannad enim (kui bränd ei ole oluline, jäta vastus tühjaks)

.....

Mida oleks võimalik sinu arvates muuta, et rohkem riideid jõuaks taaskasutusse?

.....

.....