

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

Majandusteaduskond

Ärikorralduse instituut

Saara Reete Tamminen

**ÜLIÕPILASTE HOIAKUD JA OOTUSED SEoses
JÄTKUSUUTLIKKUSEGA TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOLIS**

Bakalaureusetöö

Õppekava Ärindus, peeriala Turundus

Juhendaja: Eliis Salm, MA

Tallinn 2021

Deklareerin, et olen koostanud lõputöö iseseisvalt ja olen viidanud kõikidele selle koostamisel kasutatud teiste autorite töödele, olulistele seisukohtadele ja andmetele, ning ei ole esitanud sama tööd varasemalt ainepunktide saamiseks. Töö pikkuseks on 8440 sõna sissejuhatusest kuni kokkuvõtte lõpuni. Saara Reete Tamminen

(allkiri, kuupäev)

Üliõpilase kood: 185094TABB

Üliõpilase e-posti aadress: saara.reete.tamminen@gmail.com

Juhendaja: Eliis Salm, MA:

Töö vastab kehtivatele nõuetele

.....

(allkiri, kuupäev)

Kaitsmiskomisjoni esimees:

Lubatud kaitsmisele

.....

(nimi, allkiri, kuupäev)

SISUKORD

LÜHIKOKKUVÕTE	3
SISSEJUHATUS	4
1. HOIAKUTE JA OOTUSTE TEOREETILISED ALUSED	6
1.1. Hoiakute käsitus	6
1.2. Ootuste käsitus	10
2. ÜLEVAADE JÄTKUSUUTLIKKUSEST JA VARASEMAD UURINGUD	12
2.1. Jätkusuutlikkuse definitsioon ja olemus	12
2.2. Jätkusuutlikkuse komponendid	15
2.3. Varasemad uuringud tudengite hoiakutest ja ootustest seoses jätkusuutlikkusega	19
3. UURING - ÜLIÕPILASTE HOIAKUD JA OOTUSED SEoses JÄTKUSUUTLIKKUSEGA TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOLIS	22
3.1. Uuringu meetoodika ja valim	22
3.2. Uuringu tulemused	26
3.2.1. Jätkusuutlikkuse hoiakud	26
3.2.2. Jätkusuutlikkuse ootused	33
3.3. Järeldused ja ettepanekud	38
KOKKUVÕTE	42
SUMMARY	44
KASUTATUD ALLIKATE LOETELU	47
LISAD	51
Lisa 1. Autori koostatud küsimustik koos valimi vastustega	51
Lisa 2. Korrelatsioonimaatriks	58
Lisa 3. Lihtlitsents	59

LÜHIKOKKUVÕTE

Käesoleva bakalaureusetöö eesmärgiks on selgitada Tallinna Tehnikaülikooli üliõpilaste hoiakuid seoses jätkusuutlikkusega ja nende ootusi ülikoolipoolsetele jätkusuutlikkust tagavatele tegevustele.

Eesmärgi saavutamiseks viib autor läbi kvantitatiivse uuringu Tallinna Tehnikaülikooli üliõpilaste seas, kasutades selleks struktureeritud ankeetküsitlust. Küsimustikule laekus 117 üliõpilaste vastust, neist 114 läksid arvesse ning neid kasutati tulemuste selgitamisel. Keskkondliku jätkusuutlikkuse hoiakute selgitamisel tuginetakse hoiakute ABC-mudelile. Töös kasutatakse kirjeldavat statistikat, korrelatsioonanalüüsi ning tulemuste visuaalseks esitamiseks tabeleid ja jooniseid.

Uuringust selgus, et tudengitel on jätkusuutlikkuse suhtes pigem positiivsed hoiakud. Tudengite afektiivsed ja kognitiivsed keskkondliku jätkusuutlikkuse hoiakud on positiivsemad kui käitumuslikud hoiakud. Tudengid nõustuvad keskkondliku jätkusuutlikkuse osas enim sellega, et bioloogilist mitmekesisust tuleb kaitsta, majandusliku jätkusuutlikkuse osas sellega, et majanduspoliitika peaks toetama jätkusuutlikku tootmist, isegi kui see tähendab suuremaid kulusi ning seoses sotsiaalse jätkusuutlikkusega selles osas, et tasuta ligipääs põhilistele tervishoiuteenustele on oluline.

Tudengite ootuste osas selgus, et nad peavad oluliseks ülikoolipoolset üliõpilaste keskkondlike, majanduslike ja sotsiaalsete oskuste arendamist. Tudengid on valdavalt seisukohal, et jätkusuutlikkus on miski, mida ülikool peaks edendama. Selgus, et ülikooli valikul tudengite jaoks see, kui oluliseks peab ülikool globaalse jätkusuutlikkuse küsimusi, suurt rolli ei mängi. Ülikoolipoolsetest tegevustest ootavad tudengid ennekõike seda, et ülikoolis loobutaks ühekordsete kohvitopside ja plastikpudelite kasutusest. Seoses jätkusuutlikkusega ülikooli õppeprotsessis ootavad tudengid ennekõike seda, et jätkusuutlikkus oleks integreeritud õppekavadesse.

Võtmesõnad: hoiakud, ootused, ABC-mudel, jätkusuutlikkus, üliõpilased

SISSEJUHATUS

Jätkusuutlikkus on viimastel aastatel üha populaarsemaks saanud. Terminina on jätkusuutlikkus erinevates akadeemilistes väljaannetes ning meedias laialdaselt kasutust leidnud (Pawson 2001, 455). Ainuüksi jätkusuutlikkuse keskkondlikku komponenti nähakse ühe olulisema inimkonda puudutava väljakutsena. Rahvaarvu suurenemine ning inimtegevus tõstatab endaga mitmeid küsimusi seoses planeedi loodusvarade jätkusuutlikkusega. (Arora 2018, 1)

Ülikoolide keskkond on muutunud sarnasemaks tüüpilise tarbimiskeskkonnaga, kus tudengid ootavad ülikoolipoolset lisandväärtust. Sarnaselt erinevatele ettevõtetele, mis on hakanud tegelema pikaajalise lisandväärtuse loomisega, arvestades nii ökoloogilise, sotsiaalse, kui ka majandusliku keskkonnaga, on sama hakanud tegema õppeasutused, sealhulgas ülikoolid.

Käesoleva bakalaureusetöö teemavaliku ajendiks on autori isiklik huvi jätkusuutlikkuse vastu ning selle aktuaalsus ühiskonnas. Vaatamata teema üha suuremale olulisusele, polnud varasemalt autorile teadaolevalt Tallinna Tehnikaülikooli üliõpilaste hoiakuid ja ootusi seoses jätkusuutlikkusega uuritud. Sellest tulenevalt on käesoleva töö uurimisprobleemiks vähene teave selle osas, millised on Tallinna Tehnikaülikooli üliõpilaste hoiakud seoses jätkusuutlikkusega ja millised on nende ootused ülikoolile seoses jätkusuutlikkuse tagamisega. Autor leiab, et Tallinna Tehnikaülikooli üliõpilaste hoiakuid jätkusuutlikkuse suhtes on vajalik uurida, kuna ülikooli lõpetanud tudengid suunduvad tööturule ning on oluliseks osaks Eesti tulevikust. Samuti on oluline mõista, milliseid ootusi seavad tudengid ülikoolile seoses jätkusuutlikkusega. Uurimisprobleemist tulenevalt on antud töö eesmärgiks selgitada Tallinna Tehnikaülikooli üliõpilaste hoiakuid seoses jätkusuutlikkusega ja nende ootusi ülikoolipoolsetele jätkusuutlikkust tagavatele tegevustele.

Bakalaureusetöö eesmärgi saavutamiseks püstitas autor järgmised uurimisküsimused:

- 1) Millised on Tallinna Tehnikaülikooli üliõpilaste hoiakud seoses jätkusuutlikkusega?
- 2) Millisel määral leiavad Tallinna Tehnikaülikooli üliõpilased, et ülikool peaks edendama jätkusuutlikkust ja kaasama seda õppekavadesse ning õppeainetesse?

Bakalaureusetöö eesmärgi saavutamiseks kasutati kvantitatiivset uuringumeetodit, viies läbi struktureeritud ankeetküsitluse internetikeskkonnas *Google Forms*. Küsitluse koostamisel võeti eeskuju varasematest uuringutest.

Käesolev bakalaureusetöö koosneb kolmest peatükist. Töö esimeses peatükis keskendub autor hoiakute ja ootuste teoreetilistele alustele. Teises peatükis selgitab autor jätkusuutlikkuse definitsiooni ja olemust ning kirjeldab jätkusuutlikkuse sotsiaalset, majanduslikku ja keskkondlikku komponenti. Lisaks teeb autor teise peatüki lõpus ülevaate varasematest teemakohastest uuringutest, mis tulenevalt käesoleva töö eesmärgist kirjeldavad tudengite hoiakuid jätkusuutlikkuse suhtes ja seda, milliseid ootusi seavad üliõpilased ülikoolile oma tegevusega jätkusuutlikkuse tagamiseks. Töö kolmandas peatükis kirjeldab autor esmalt läbiviidud uuringu meetodikat ja valimit ning seejärel annab ülevaate uuringu tulemustest ja sellest, millised on vastused püstitatud uurimisküsimustele. Uuringu tulemuste analüüsile tuginedes toob autor välja enda soovitusel ja edasised ettepanekud.

Autor tänab kõiki uuringus osalenuid ning töö juhendajat lektor Eliis Salmi väärtuslike nõuannete, soovitusel ja pühendatud aja eest.

1. HOIAKUTE JA OOTUSTE TEOREETILISED ALUSED

Käesoleva bakalaureusetöö esimene peatükk selgitab hoiakute ja ootuste teoreetilisi aluseid. Peatükk koosneb kahest alapeatükist. Esimeses alapeatükis selgitab autor hoiakute ning teises ootuste käsitlust.

1.1. Hoiakute käsitlus

Hoiakute kontseptsioon on oma olemuselt küllaltki paljuhõlmav. Hoiakud (inglise keeles *attitudes*) on sotsiaal- ja käitumisteooria uuringutes ning teorias olulisel kohal (Ajzen 2001, 28). Hoiakute kontseptsioon on aegade jooksul olnud tähtsaks inimkäitumise kirjeldamise alustalaks (Ajzen 2005, 1).

Hoiakuid defineeritakse kui indiviidi positiivset või negatiivset reaktsiooni mingi psühholoogilise objekti suhtes. Hoiaku objektiks võib olla kõik, mida inimene enda jaoks eristab või mis inimese mõttes eksisteerib. Objektideks on näiteks inimesed, institutsioonid, ideed, materiaalsed esemed või grupid. (Ajzen, Cote 2008, 289-291) Igal inimesel on alati mingisugused hoiakud, kuid kuna nende puhul on tegemist psühholoogiliste nähtustega, ei ole võimalik neid otsesel vaatlusel eristada. Seetõttu on hoiakud oma olemuselt subjektiivsed. (Jain 2014, 3)

Teadlased on enamjaolt ühel nõul hoiakute tuumdefinitsiooni osas, kuid eri meelel ollakse selles osas, kas hoiakud on valdavalt püsivad ja meie mällu salvestatud või on need ajutised ja sõltuvad parasjagu teadaolevast informatsioonist. Sellest tulenevalt jagunevad hoiakute definitsioonid üldjoontes kolmeks. Üks osa definitsioonidest kirjeldavad seda, et hoiakud on meie mällu salvestatud, teine osa tõlgendab hoiakuid selle kaudu, et need konstrueeritakse teadaoleva informatsiooni põhiseel ja on seega ajutised. Kolmas osa kirjeldab hoiakuid aga millegi vahepealsena. (Bohner, Dickel 2011, 392)

Ülal kirjeldatule tuginedes võib seega väita, et hoiakute definitsioone ja seisukohti nende püsivuse kohta on mitmeid, kuid läbiv definitsioon ja arusaam on siiski see, et hoiakud on oma olemuselt kas positiivsed või negatiivsed hinnangud mingi hoiaku objekti suhtes.

Tulenevalt sellest, et hoiakud on hüpoteetilised, on võimatu neid otsesel vaatlusel eristada. Seetõttu on kõige lihtsam hoiakuid kategoriseerida vastavalt erinevatele alagruppidele. Hoiakute kategoriseerimise abil on võimalik eristada näiteks hoiakuid teiste inimeste ja iseenda osas või käitumisviise avalikkuses ja eraviisiliselt. Sellegipoolest on enim levinud hoiakute kategoriseerimise viisiks erinevate mudelite kasutamine. (Ajzen 2005, 3) Üheks selliseks hoiakute kirjeldamise võimaluseks võib pidada ootus-väärtus mudelit (inglise keeles *expectancy-value model*) (Ajzen, Cote 2008, 290).

Ootus-väärtus mudel kirjeldab seda, et inimesel on hoiaku objekti kohta mitmeid uskumusi ning hoiaku objektile endal erinevaid aspekte, nagu näiteks teised objektid või erinevad omadused. Vastavalt ootus-väärtus mudelile, omadused, mis on seotud hoiaku objektiga, omavad juba varasemalt positiivset või negatiivset väärtust, mistõttu omandame automaatselt hoiakud objekti osas. Seepärast omame positiivseid hoiakuid objektide osas, mille puhul usume, et neil on meeldivad ja positiivsed omadused. (*Ibid.*, 290-291)

Üks enim hoiakute kirjeldamisel kasutatavaid mudeleid, tuntud kui ABC-mudel, kirjeldab seda, et hoiakud koosnevad kolmest järgnevast komponendist (Jain 2014, 6):

- *affect* ehk tunnetus;
- *behaviour* ehk käitumine;
- *cognition* ehk uskumused.

Tunnetust iseloomustavad indiviidi tunded ja emotsioonid hoiaku objekti suhtes, käitumine iseloomustab kavatsusi ja käitumisviise hoiaku objekti osas ning uskumused iseloomustavad tõekspidamisi (*Ibid.*).

Seega, vastavalt hoiakute ABC-mudelile, koosnevad hoiakud afektiivsest ehk tunnetuslikust, biheivioristlikust ehk käitumuslikust ning kognitiivsest ehk uskumuslikust komponendist. Afektiivne komponent kujutab endast emotsionaalset reaktsiooni hoiaku objekti suhtes, mis väljendub meeldimise või mittemeeldimisena. Afektiivset komponenti peetakse sageli hoiakute kõige olulisemaks komponendiks, sest emotsioon on miski, mis töötab alati samaaegselt tunnetusliku protsessiga. (*Ibid.*)

Afektiivne hoiak verbaalselt väljendatuna kujutab endast seda, et kasutades positiivseid sõnu mingi objekti iseloomustamisel, on inimesel selle suhtes positiivne hoiak ja vastupidi, negatiivseid sõnu kasutades negatiivne hoiak. Mitteverbaalset afektiivset hoiakut võib iseloomustada näoilmete

või muude füüsiliste märkide ja ilmingute kaudu, sealhulgas pulsi või vererõhu abil. (Ajzen 2005, 4-5) Hoiakute käitumuslik komponent kujutab endast verbaalseid või mitteverbaalseid käitumuslikke kavatsusi ja tegevusi seoses hoiaku objektiga. Kognitiivne ehk uskumuslik komponent iseloomustab verbaalseid või mitteverbaalseid hoiaku objektiga seonduvad mõtteid ja arusaame. (*Ibid.*, 3-4)

Allolevas tabelis (vt Tabel 1) on kokkuvõtvalt esitatud Ajzeni (2005) poolt hoiakute kognitiivse, afektiivse ja käitumusliku komponendi verbaalne ning mitteverbaalne kirjeldusviis. Tabel iseloomustab seda, et hoiakud mingi objekti, institutsiooni või millegi muu osas võivad olla väljendatavad nii verbaalsel kui mitteverbaalsel moel. (Ajzen 2005, 4)

Tabel 1. Verbaalsete ja mitteverbaalsete hoiakute väljendus

Reageerimise vorm	Hoiaku tüüp		
	kognitiivne	afektiivne	käitumuslik
Verbaalne	Hoiaku objekti kohta veendumuste väljendamine.	Hoiaku objekti kohta tunnete väljendamine.	Hoiaku objekti kohta käitumuslike kavatsuste väljendamine.
Mitteverbaalne	Taju reaktsioonid hoiaku objekti kohta.	Füsioloogilised reaktsioonid hoiaku objekti kohta.	Otsene käitumine seoses hoiaku objektiga.

Allikas: Ajzen (2005, 4)

ABC-mudelile tuginedes võib inimese, kelle jaoks on näiteks jäätmete sorteerimine oluline ja kellel on sellega seoses positiivsed hoiakud, afektiivne, käitumuslik ja kognitiivne hoiak välja näha järgnev (Jhangiani, Tarry 2014, 171):

- afektiivne - rõõmutunne, mis tekib seoses jäätmete sorteerimisega;
- käitumuslik - regulaarne jäätmete sorteerimine;
- kognitiivne - uskumus ja veendumus, et jäätmete sorteerimine on vajalik.

Kuigi enamikku hoiakutest saab kirjeldada ülalnimetatud komponentide kaudu, on siiski ka erandeid. Mõned hoiakud tuginevad suures osas üksnes afektiivsele komponendile, mõned käitumuslikule või kognitiivsele. (*Ibid.*)

Üldine arusaam on see, et hoiakud on elu jooksul omandatavad, mitte ei ole kaasasündinud. Näiteks on kindel, et keegi ei sünni juba positiivsete hoiakutega mõne poliitilise partei suhtes või

omades negatiivseid hoiakuid mõne muu objekti osas. Oma igapäevaelus omandavad inimesed erinevaid hoiakuid meedia, ajakirjanduse, raamatute ja oma suhtlusringkonda kuuluvate inimeste kaudu. Seetõttu jääb osa hoiakutest kogu elu jooksul püsima, kuid mõned hoiakud muutuvad või kaovad. (Ajzen, Cote 2008, 290)

See, kuidas ja miks hoiakud kujunevad, sõltub mitmetest erinevatest faktoritest. Üheks selliseks on erinevad kogemused. Kogemusteks võib pidada nii isiklikke kui ka teiste inimeste läbielamisi. Sotsiaalsed faktorid nagu sotsiaalsed normid ja rollid mõjutavad samuti hoiakute kujunemist. Nende mõjul on ära määratud see, kuidas mõnes teatud olukorras on ühiskonnas aktsepteeritav käituda. Lisaks ühiskonnas aktsepteeritud normidele ja rollidele mõjutavad hoiakute tekkimist ümbritsevad inimesed ja neid jälgides kujunevad hoiakud. Teiste jälgimisel tekkivaid hoiakuid iseloomustab hästi see, et lapsed jälgivad peamiselt oma vanemaid ja omandavad sedasi teatud hoiakud neilt. Seega ollakse valdavalt arvamusel, et hoiakud on suures osas õpitud. (Cherry 2021)

Hoiakud jagunevad oma olemuselt tugevateks ja nõrkadeks. Nõrgad hoiakud omavad meie tegevuse üle vähest mõju. Tugevad hoiakud on kognitiivselt paremini kättesaadavad, mistõttu tulevad tugevad hoiakud mõttesse lihtsalt, kiiresti ja regulaarselt. Hoiakute tugevuse hindamisel mõõdetakse seetõttu seda, kui kiiresti peale hoiaku objektiga kokkupuudet hoiak aktiveerub. Seega, kui inimene suudab väljendada enda hoiakut millegi suhtes kiiresti ja pikemalt mõtlemata, siis on tegemist tugeva hoiakuga, kui inimene vajab hoiaku väljendamiseks rohkem aega, siis on tõenäoliselt tegemist nõrga hoiakuga. (Jhangiani, Tarry 2014, 171)

Hoiakud muutuvad tugevamaks üldjuhul siis, kui hoiaku objektiga seoses on mõni negatiivne või positiivne isiklik kogemus. Lisaks on hoiakud tugevamad siis, kui hoiaku ABC-mudeli kõik komponendid, ehk tunnetuslik, uskumuslik ja käitumuslik, omavahel joonduvad. Seetõttu on inimesel mingi objekti osas tugevad ja positiivsed hoiakud siis, kui tunded ja mõtted objekti osas on positiivsed ja käitumine on kooskõlas nende tunnete ja mõtetega. (*Ibid.*)

1.2. Ootuste käsitlus

Ootused (inglise keeles *expectations*) on defineeritud kui uskumused tuleviku ja tulevikus asetleidvate sündmuste kohta. Ootuste funktsioon on mõelda tulevikule ja kasutada neid mõtteid otsustamisel, arutlemisel ja käitumisel. Ootused on psühholoogilised mehhanismid, mille eesmärgiks on juhtida käitumist. Kui varasemalt oli inimeste puhul ootuste primaarne eesmärk tagada ellujäämine, siis tänapäeval on ootuste roll oluliselt laialdasem ja mitmekesisem. (Roese, Sherman 2007, 91-92)

Ootused millelegi võivad olla nii lühi- kui ka pikaajalised ning varieeruvad oma olemuselt. Ootusi seatakse sellel eesmärgil, et anda hinnanguid, põhjendusi, langetada erinevaid otsuseid ning määrata käitumist. Ootuseid on võimalik kategoriseerida erinevate parameetrite ja determinantide abil. Üheks peamiseks ootuste parameetrikaks peetakse tõenäosust. Ootus kirjeldab seda, kui tõenäoline on mingi sündmuse aset leidmine, sisaldades endas selliseid komponente nagu uskumused, sotsiaalne õppimine ja varasematele kogemustele tuginev informatsioon. (*Ibid.*, 92-94)

Lisaks psühholoogiale on ootused olulisel kohal ka turunduses, täpsemalt tarbijakäitumise uurimisel. Tarbijakäitumises peetakse ootuste positiivseks realiseerumiseks seda, kui ootused toote või teenuse osas ületati ning negatiivseks ootuse realiseerumiseks seda, kui tulemuslikkus ei vastanud seatud ootustele. (Anderson, Hair 1972)

Ootuste kirjeldamisel kasutatakse erinevaid teooriaid. Üheks selliseks teooriaks on assimilatsiooni teooria, teisisõnu kognitiivne dissonants ehk tunnetuslik ebakõla. Selle teooria põhjal tekitab ootus, mis ei täitu, inimeses psühholoogilist ebamugavustunnet, kuna tulemus on vastuolus sellega, mida inimene algselt ootas. (Festinger 1957 viidatud Anderson, Hair 1972) Ootuse mittetäitumisest tekkiva ebamugavustunde vältimiseks püüavad inimesed seda emotsiooni vähendada, muutes ühte või mitut tunnetust, et need omavahel paremini kooskõlas oleksid. Mida tugevam on inimese kognitiivne dissonants, seda suurem on motivatsioon kognitiivseid ebakõlasid vähendada. Näiteks kui tegelikkuse ja tarbija ootuste vahel mingile tootele või teenusele on teatav erinevus, siis vähendab tarbija enda psühholoogilist ebamugavustunnet, muutes oma taju toote või teenuse osas nii, et see oleks rohkem vastavuses tarbija esialgsete ootustega. (Brehm 1962 viidatud Anderson, Hair 1972)

Kommertsmaailmas jagatakse ootused kolme järgnevasse kategooriasse (Prakash 1984, 65):

- 1) Ennustatavad ootused ehk ootused, mis tõenäoliselt realiseeruvad;
- 2) Normatiivsed ootused ehk ootused, mille realiseerumise korral on nende seadja rahul;
- 3) Võrdlevad ootused ehk ootused, mis on arenenud teiste sarnaste olukordade võrdlusena.

Tuginedes kõigele ülaltoodule, on ootused olemuselt keerulised ja mitmetahulised. Oma keerukusele vaatamata, on ootustel oluline roll igapäevaelus, juhendades inimeste käitumist, planeerimist ja otsustamist.

Käesoleva bakalaureusetöö esimeses peatükis selgitas autor hoiakute teoreetilisi aluseid, iseloomustades hoiakute olemust, nende kirjeldamiseks kasutatavat ABC-mudelit ning seda, kuidas hoiakud kujunevad ja muutuvad. Lisaks hoiakutele selgitas autor töö esimeses peatükis ootuste teoreetilist käsitlust. Töö järgnevas peatükis käsitletakse jätkusuutlikkuse olemust ning komponente, millest jätkusuutlikkus koosneb ja antakse ülevaade varasematest uuringutest, mis kirjeldavad tudengite hoiakuid jätkusuutlikkuse suhtes ja ootusi ülikoolipoolsetele tegevustele jätkusuutlikkuse tagamiseks.

2. ÜLEVAADE JÄTKUSUUTLIKKUSEST JA VARASEMAD UURINGUD

Käesoleva bakalaureusetöö teine peatükk koosneb kolmest alapeatükist. Esimeses keskendub autor jätkusuutlikkuse selgitamisele ja annab ülevaate selle definitsioonist ning olemusest. Teises alapeatükis kirjeldab autor seda, millised on komponendid, millest jätkusuutlikkus koosneb. Peatüki lõpus kolmandas alapeatükis on välja toodud varasemad läbiviidud uuringud, mis tulenevalt antud bakalaureusetöö eesmärgist, kirjeldavad üliõpilaste hoiakuid jätkusuutlikkuse osas ja seda, millised on tudengite ootused ülikoolipoolsetele tegevustele jätkusuutlikkuse tagamiseks.

2.1. Jätkusuutlikkuse definitsioon ja olemus

Viimaste aastakümnete jooksul on jätkusuutlikkust kajastavate väljaannete arv oluliselt kasvanud. Olemasoleva kirjanduse mahust olenemata on jätkusuutlikkus terminina endiselt jäänud avatud mõisteks. (Purvis *et al.* 2019, 681) Sõna „jätkusuutlikkus“ (inglise keeles *sustainability*) on kasutusel laiaulatuslikult. Praeguseks ajaks on jätkusuutlikkuse defineerimiseks kasutusel hulgaliselt erinevaid tähendusi. (Marshall, Toffel 2005, 673) Mõned uuringud on keskendunud jätkusuutlikkusele üksnes selle ökoloogilisest vaatenurgast, kuid ülejäänud uuringud on sellele lisanud majandusliku ja sotsiaalse perspektiivi. Sellest tulenevalt on kirjutistes jätkusuutlikkust erinevalt tõlgendatud. (Kotob 2011, 2)

Jätkusuutlikkuse kasvavat aktuaalsust iseloomustab inimeste suurenev teadlikkus enda otsuste mõjust. Tarbijad on üha enam isiklikul tasandil seotud tarbimise mõjuga, mistõttu ollakse huvitatud sellest, mida tarbitakse ja kui palju jäätmeid tarbimise tagajärjel tekib ning millised on toodete valmistajate elu- ja töötingimused ehk tootmise sotsiaalne aspekt. Selle tõttu on ettevõtted omakorda järjest enam huvitatud jätkusuutlikumate ja keskkonnasõbralikumate toodete tootmisest ning enda sotsiaalsest vastutusest. (OECD 2008, 3)

Jätkusuutlikkuse kui kontseptsiooni päritolu ulatub ajas pikalt tagasi. Tõenäoliselt kardeti juba paleoliitikumis ehk vanemal kiviajal saagi ikaldumist ja esmased põllukasvatavad muretsesid

mulla viljakuse pärast. Loodusvarade säilitamine tuleviku ressurside tarbeks on seega eksisteerinud juba pikka aega. (Kuhlman, Farrington 2010, 3437)

Jätkusuutlikkus ning jätkusuutlik areng on 1980. aastate lõpust alates pälvunud üldise heakskiidu. Termin kui selline on aga tõenäoliselt pärit juba 18. sajandist. (Wiersum 1995, 321) Terminit kasutas esmakordselt metsanduse alal töötav saksa teadlane Hans Carl von Carlowitz ajal, mil suures koguses puid kasutati laevade ja kaevanduste ehitamisel ning rauamaagi sulatamisel. Teadlane von Carlowitz leidis, et majandusliku stabiilsuse tagamiseks ei tohiks metsaraie ületada seda, kui palju uusi puid peale kasvab ning kirjeldas seda kontseptsiooni jätkusuutliku metsandusena. Von Carlowitzi saksakeelset terminit *nachhaltige Waldwirtschaft* ehk jätkusuutlik metsandus peetakse üheks esmaseks jätkusuutlikkust väljendavaks mõisteks. (Wilderer 2007, 2)

Jätkusuutlikkus uurimisvaldkonnana on laialdaselt majandusteadlaste uurimisteema. Üheks tuntuimaks teooriaks on 1798. aastal majandusteadlase Thomas Malthuse poolt esitatud. Oma teoorias kirjeldab Malthus tekkivat näljahäda, mis on tingitud vähesest piisavast põllumajanduslikust maast, mida on kasvava populatsiooni tarbeks vaja. (Kuhlman, Farrington 2010, 3437) Malthuse teooria järgi on inimpopulatsiooni kasv geomeetriline, samal ajal kui toidu toomise kasv aga aritmeetiline. Teooria kohaselt tingib see olukorra, milles rahvastiku juurdekasv ületab suutlikkuse rahuldada suureneva elanikkonna vajadusi. Seega, kui ei rakendata meetmeid, et rahvastiku kiire kasvuga toime tulla, on teooria kohaselt tagajärjeks loodusvarade ja põllumajandusliku maa ammendumine, põhjustades näljahäda. (Rostow, Rostow 1978 viidatud Mensah 2019, 6-7)

Oluliseks verstapostiks jätkusuutlikkuse ja jätkusuutliku arengu institutsionaliseerimisel võib pidada ÜRO Brundtlandi komisjoni raportit „Meie Ühine Tulevik“ ehk *Our Common Future*. Raporti eesmärk oli pakkuda strateegiaid eesmärgiga saavutada jätkusuutlik areng, võtta arvesse inimeste, keskkonna ja arengu omavahelisi suhteid ning aidata määratleda ühist arusaama pikaajalistest keskkonnaprobleemidest ning sellest, millised tegevused on vajalikud keskkonna kaitsmiseks. (World Commission on Environment and Development 1987)

Raportis kirjeldati, et jätkusuutlik areng peab toetama elu Maal, tagades selle abil atmosfääri, veekogude, mullastiku ja kõige muu elava säilimise. Jätkusuutliku arenguna käsitleti lisaks keskkonna ja ökoloogilistele huvidele ka muid valdkondi, sealhulgas sotsiaalset ja majanduslikku heaolu. Jätkusuutlikkuse kontseptsioon eeldab vaesuse ja ebavõrduuse kõrvaldamist, tarbimistaset,

mis jääb ökoloogilistesse piiridesse, majanduslikku võrdsust ning mitmeid muid ühiskonda puudutavaid aspekte. (*Ibid.*)

ÜRO raportist pärineb jätkusuutliku arengu definitsioon. Raportis defineeriti jätkusuutlikku arengut järgnevalt: „Jätkusuutlik areng on areng, mis rahuldab praeguste põlvkondade vajadused, kuid mis ei vähenda tulevaste põlvkondade võimalusi oma vajaduste rahuldamiseks.“ (*Ibid.*)

Jätkusuutliku arengu edendamine jätkus peale ÜRO Maailmakomisjoni raportit 1992. aastal Rio de Janeiros toimunud Rio Konverentsil, kus poliitilised esindajad lubasid toetada Brundtlandi raporti säästva arengu põhimõtet (Jordan, Voisey 1998 viidatud Purvis *et al.* 2019, 684). Konverentsil heakskiidetud Agenda 21 kavatas määratletud tegevuskava eesmärgiga tagada ülemaailmne sotsiaalne, majanduslik ja keskkondlik heaolu (United Nations 1992).

Jätkusuutlikkuse definitsioonile on aga tehtud erinevaid etteheiteid. Ameerika keskkonnaaktivist Taylor (2002) on seisukohal, et Brundtlandi komisjoni definitsioon on oma olemuselt problemaatiline. Nimelt on tema arvates keeruline praegustel põlvkondadel hinnata seda, millised on näiteks tulevikus elavate inimeste vajadused. Lisaks sellele leiab Taylor, et jätkusuutlikkuse definitsioon on liialt inimeste vajadustele ja seetõttu rikkusele tuginev, sest inimesed rahuldavad eelkõige oma vajadusi, kulutades raha toidule, peavarjule ja kõigele muule, mida inimene enda jaoks oluliseks vajaduseks peab. (Taylor 2002, 2) Definitsiooni problemaatilisusest tulenevalt on seetõttu mitmed jätkusuutliku arengu pooldajad ÜRO Brundtlandi raporti definitsiooni kasutamisest loobunud. Vastasel juhul võib seda definitsiooni tõlgendada kui ühiskonna jõukuse maksimeerimise võimalust, kuid inimeste jõukuse maksimeerimine ei ole jätkusuutlik areng. (*Ibid.*)

Keskkonnakaitsja Diesendorf (2000) on tulenevalt ÜRO Brundtlandi raportist esitatud definitsiooni kohatisest umbmäärasusest pakkunud välja enda definitsiooni väljendamaks jätkusuutlikkust. Diesendorfi definitsioon kõlab järgmiselt: „Jätkusuutlik areng hõlmab majanduslikku ja sotsiaalset arengut, mis kaitseb ning edendab looduskeskkonda ja sotsiaalset võrdsust.“ (Diesendorf 2000, 3)

Lisaks definitsioonidele on pakutud välja hoopis põhimõtteid, millest jätkusuutlikkus koosneb. Jätkusuutlikkuse arendamise põhimõtetena on välja toodud seda, et majanduslikud otsused peavad olema seotud nende otsese ja kaudse keskkonnamõjuga, nii majanduslikud kui ka keskkonnavalised poliitilised otsused peavad arvestama pikaajalise ökoloogilise mõjuga, kõigil peab olema samaväärne õigus puhtale keskkonnale, elukvaliteedi määratlemisel ei tohi tugineda üksnes

majanduslikele näitajatele ning loodusressurssidega ümberkäimine peab olema säästev. (Jacobs 1995 viidatud Tafel, Terk 2003, 152)

Jätkusuutlikkust kui kontseptsiooni on lisaks üldisele defineerimisele vaadeldud selle kaudu, millised on jätkusuutlikkuse saavutamise kulud. Nimelt jaotatakse sellele tuginedes jätkusuutlikkus kaheks - tugevaks ja nõrgaks. Tugeva jätkusuutlikkusena nähakse seda, mille puhul ei arvestata või arvestatakse minimaalselt rahaliste või muude kuludega, mis kaasnevad jätkusuutlikkuse tagamisega. Tugeva jätkusuutlikkuse puhul on fookuses üksnes keskkond ning arvestatakse erinevate füüsiliste mõõdikutega nagu näiteks populatsioon, bioloogiline mitmekesisus ja mulla erosioon. (Bell, Morse 2008, 13-14)

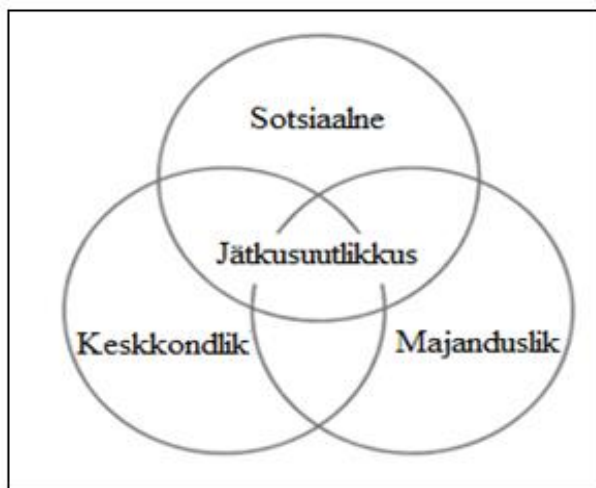
Seevastu nõrga jätkusuutlikkuse puhul on finantsilised ja muud kulud jätkusuutlikkuse saavutamise puhul olulised ning nende leidmisel tuginetakse valdavalt tasuvusanalüüsile. See hõlmab endast kompromisse keskkondliku, sotsiaalse või majandusliku kasu vahel. Nõrga jätkusuutlikkuse puhul on peamine rõhk ressursside jaotamisel ja tarbimise tasemel, teisisõnu majanduslikul jätkusuutlikkusel. (*Ibid.*)

Seega võib väita, et jätkusuutlikkus kontseptsioonina on mitmetahuline ja seetõttu mitmeti mõistetav. Pole võimalik leida jätkusuutlikkusele ühtainsat õiget definitsiooni, küll aga on selge, et jätkusuutlikkus on üha olulisemaks ning aktuaalsemaks saamas.

2.2. Jätkusuutlikkuse komponendid

Jätkusuutlikkust jaotatakse üldiselt kolmeks erinevaks komponendiks või teisisõnu jätkusuutlikkuse sambaks, nendeks on majanduslik, sotsiaalne ning keskkondlik (või ökoloogiline) sammas. Selline jaotus on laialt kasutatav, seda nii akadeemilises kirjanduses, poliitilistes dokumentatsioonides, ärikirjanduses kui ka veebiallikes. (Purvis *et al.* 2019, 681) Lisaks nimetatud komponentidele on erinevate autorite poolt täiendavalt välja toodud veel kultuuriline, institutsionaalne, poliitiline, ruumiline, demograafiline ning individikeskne mõõde (Tafel, Terk 2003, 154).

Alloleval joonisel (vt Joonis 1) on toodud levinuim jätkusuutlikkuse komponentide esitamise viis, mis iseloomustab seda, et kõik kolm peamist jätkusuutlikkuse komponenti on olulised jätkusuutlikkuse kui terviku mõistmisel ning et kõik komponendid on omakorda veel omavahelises seoses.



Joonis 1. Jätkusuutlikkuse peamiste komponentide tüüpiline esitus kolme eristuva ringina
Allikas: Purvis *et al.* (2019, 682)

Idee kolmest peamisest jätkusuutlikkuse komponendist ehk majanduslikust, sotsiaalsest ja keskkondlikust pärineb tulemuste kolmikmõõtmekontseptsioonist (inglise keeles *Triple Bottom Line*). Selle eesmärk on kirjeldada organisatsioonide ja ettevõtete võimalust realiseerida oma tegevuses jätkusuutlikkust ja vastutust. (Elkington 1994 viidatud Kuhlman, Farrington 2010, 3438)

Jätkusuutlikkuse sotsiaalne mõõde hõlmab endas inimesi ja nende heaolu. Sotsiaalne jätkusuutlikkus kätkeb endas erinevaid inimvõimeid nagu rahaline kapital, inimeste kaasamine ühiskonda ja nende tervis. Rahalist kapitali mõõdetakse sissetulekute jaotuse, ühiskonda kaasamist tööhõive kaudu ning tervise mõõdikuteks on enamasti ligipääs meditsiiniteenustele ning inimeste oodatav keskmine eluiga. (Kuhlman, Farrington 2010, 3438-3439) Jätkusuutlik areng sealhulgas sotsiaalne areng hõlmab endas inimeste põhivajadusi ja võrdsust, kättesaadavat haridust, elukvaliteeti ja mitmekesisust (Åhman 2013, 1156).

Jätkusuutlikkuse keskkondlik mõõde ja selle olulisus on jätkusuutlikkuse puhul üks enim kirjeldatavatest komponentidest. Inimpopulatsiooni ning tarbimise kasv on keskkonna kandevoimekusele suure koorma tekitanud (Arora 2018, 1). Jätkusuutlikkuse keskkondlik mõõde hõlmab endas terve ökosüsteemi heaolu, sealhulgas nii kliimamuutusi kui ka loodusvarasid (bioloogiline mitmekesisus, vesi, energia, põllumajandus), aga ka jätkusuutlikku linnastumist (UNESCO 2005, 20-21). ÜRO Brundtlandi komisjon rõhutab enda raportis jätkusuutlikkuse keskkondliku aspektina loodusvarade säästlikku kasutamist, bioloogilise mitmekesisuse säilitamist, kahjuliku mõju vähendamist õhule, veele ja muudele looduslikele elementidele, kliimamuutustega

arvestamist ning muid ökosüsteemi jätkusuutlikkuse olulisi komponente (World Commission on Environment and Development 1987). Keskkondliku jätkusuutlikkuse mõistmisel on oluline teadvustada, et looduskeskkonna kaitsmine ei tähenda seda, et ökosüsteem tuleks täielikult konserveerida, vaid seda, et muutused looduskeskkonnas peaksid püsima mittekatastroofilisel tasemel (Diesendorf 2000, 4).

Vaadates jätkusuutlikkust majanduslikust vaatenurgast ning tuginedes ÜRO Brundtlandi raportile on jätkusuutlik majandus selline, mille eesmärk on majanduse stabiilne kasv ja areng, kuid mis arvestab ka majanduskasvu saavutamise sotsiaalsete ja keskkondlike mõjudega (World Commission on Environment and Development 1987). Jätkusuutlikkuse majandusliku komponendi alla kuuluvad näiteks vaesuse vähendamine, vastutustundlik ettevõtlus ning ülemaailmne majanduslike turge puudutav ühtsus, mis on kooskõlas keskkonnakaitse ja õiglusega (UNESCO 2005, 21-22).

Defineerides võimalikult täpselt jätkusuutlikkust ja üritades selle olemust seletada, on oluline tugineda sotsiaalsele dimensioonile (tööhõive, haridus), majanduslikele faktoritele ja tootlikkusele ning ökosüsteemi jätkusuutlikkusele (Bell, Morse 2008, 79). Ainuüksi majanduslik kasv ja areng ei saa tagada jätkusuutlikkust. Ajalooliselt on teada, et üksnes kasumimarginaalidele tuginemine tekitab lõpuks paratamatult keskkondlikku ja sotsiaalset kahju. Inimvajaduste rahuldamine ning keskkonnakaitse tuginevad aga majanduslikele perspektiividele, mistõttu majanduslikud, sotsiaalsed ja keskkondlikud aspektid on alati omavahel seotud. (OECD 2008, 2)

Sotsiaalse, majandusliku ja keskkondliku jätkusuutlikkuse elluviimiseks on ÜRO koostanud 17 jätkusuutliku arengu eesmärki, mis võeti kasutusele 2015. aastal. Säästva arengu eesmärgid iseloomustavad seda, et vaesuse ja muude ühiskondlike probleemide kaotamine käib käsikäes üleüldise strateegia loomisega, eesmärgiga tagada sotsiaalne, majanduslik ja keskkondlik jätkusuutlikkus. (United Nations 2021)

Säästva arengu eesmärgid kokkuvõtvalt eeldavad, et aastaks 2030 leiaks üle maailma aset järgnev (*Ibid.*):

- nälg ja vaesus kaotatud;
- ligipääs heale tervisele ja haridusele;
- sooline võrdõiguslikkus;

- ligipääs puhtale veele ja energiale;
- jätkusuutlik majanduslik areng;
- vastupidav infrastruktuur ja innovatsioon;
- riikidevaheline ebavõrdsus vähendatud;
- jätkusuutlikud linnad ja kogukonnad;
- jätkusuutlik tootmine ja tarbimine;
- kliimamuutuste vastu võitlemine;
- maapealse ja veealuse elu kaitsmine ja säilitamine;
- rahumeelsed ja kaasavad ühiskonnad;
- tugevad ülemaailmsed partnerlussuhted.

Tuginedes ülaltoodud väidetele, võib järeldada, et erinevate komponentidena jätkusuutlikkuse esitamine aitab luua selgust selles osas, et jätkusuutlikkus ei ole üksnes keskkonna vaatenurgast mõistetav, nagu seda laialdaselt kirjeldatakse, vaid hõlmab endas ka teisi komponente, mis üheskoos loovad ühtse jätkusuutlikkuse kontseptsiooni.

2.3. Varasemad uuringud tudengite hoiakutest ja ootustest seoses jätkusuutlikkusega

Jätkusuutlikkuse roll kõrghariduses on kasvav ja aktuaalsust koguv uuringuteema erinevates raamatutes, artiklites ja muudes akadeemilistes väljaannetes. Ülikoolidel on oma roll jätkusuutliku tuleviku tagamisel ja jätkusuutlike põhimõtete edendamisel. Ülikoolide võimalusena nähakse lisaks jätkusuutlike põhimõtete omaksvõtmisele nende kaasamist õpetamisse, õppekavadesse ja teadustegevusesse. (Disterheft *et al.* 2013, 3)

Jätkusuutlikkuse rolli kasvu kõrghariduses võib iseloomustada ainuüksi sellega, et aastal 2016 oli sõltumatute ülemaailmsete andmebaaside avaldaja *Web of Knowledge* otsingusüsteemis üksnes 23 vastet märksõnadele „jätkusuutlik areng“ ja „kõrgharidus“, kuid kaks aastat hiljem, aastal 2018, oli sellekohaste vastete hulk üle tuhande. (Bask *et al.* 2020, 1) 2021. aasta esimesel poolel oli vastete hulk neile märksõnadele üle 5000.

Kuigi ülikoolidel on kanda suur roll jätkusuutlikkuse ja säästva arengu edendamisega, on oluline pöörata tähelepanu ka üliõpilastele endile. Üliõpilaste võimalused mõjutavad uute vaadete omaksvõtmist ja on seega jätkusuutlike põhimõtete omandamise keskmes. (Bask *et al.* 2020, 1)

Seoses jätkusuutlikkuse ja säästva arengu aktuaalsusega ühiskonnas ja kõrghariduses, on teaduskirjanduses välja toodud erinevaid läbiviidud uuringuid, mis on keskendunud üliõpilaste jätkusuutlikkuse hoiakute uurimisele. Järgnevalt esitab autor ülevaate mõningatest neist, mis on varasematel aastatel läbiviidud.

Ühes 2012. aastal läbiviidud uuringus vaadeldi ärimust õppivate üliõpilaste väärtusi ja hoiakuid seoses jätkusuutlikkusega. Hoiakute uurimisel kasutati küsimusi, et määratleda hoiakuid jätkusuutlikkuse ja jätkusuutliku tarbimise suhtes. Bask *et al.* (2020) tõdesid, et uuringus osalenud üliõpilastel olid pigem positiivsed hoiakud seoses jätkusuutlikkuse ja jätkusuutliku tarbimisega. Üliõpilastel olid kõige positiivsemad hoiakud järgmiste väidete osas: „Oleksin valmis muutma oma eluviisi, et kaitsta keskkonda“ ja „Oleksin valmis maksma rohkem toote eest, mis on keskkonnasõbralik“. Uuringus osalenud tudengid leiavad, et keskkonnaga seotud teemad on olulised ja on valmis oma käitumisviise muutma jätkusuutlikumaks. (Bask *et al.* 2020)

Ühes 2017. aasta uuringus, milles osales 212 Türgi Kirikkale ülikooli tudengit, uuriti sarnaselt eelnevalt mainitud uuringule tudengite hoiakuid keskkondliku jätkusuutlikkuse osas. Uuringu autorid Şahin ning Erkal (2017) leidsid, et üliõpilastel on positiivsed hoiakud keskkonna

jätksuutlikkuse olulisuse osas. Sarnaselt varasematele jätksuutlikkuse hoiakutele keskenduvatele uuringutele vaadeldi antud kirjutises hoiakuid Likerti skaala abil erinevate väidete osas. Üliõpilastele esitati 27 väidet seoses keskkondliku jätksuutlikkusega 5 palli skaalal. Kõigi keskkonna jätksuutlikkuse olulisuse väidete keskmine hinnangute väärtus oli 3,28 ning see on kõrgem kui 5-pallise Likerti skaala mediaanväärtus. Tudengitel olid positiivsed hoiakud seoses taaskasutamise ja negatiivsed hoiakud väidete osas, mis väitsid, et loodusressursse ei ole tarvis hoolikalt kasutada. (Şahin, Erkal 2017)

Kui valdav osa uuringuid on enamasti keskendunud jätksuutlikkuse keskkondliku komponendi hoiakute uurimisele, siis ühe 2015. aasta Inglismaal asuva Plymouthi ülikoolis läbiviidud uuringu eesmärgiks oli selgitada üliõpilaste laiemat arusaama ja hoiakuid jätksuutliku arengu ja selle kontseptsioonide ning komponentide kohta. Uuringu autor tõdes, et üliõpilaste arusaam jätksuutlikkusest on pigem pinnapealne ja vähene, sest jätksuutlikkuse kui termini selgitamise asemel vastas pea 10% vastanutest märksõnadega nagu „positiivne“, „hea“, „vajalik“ ja „oluline“. (Kagawa 2007)

Küsimuses, mille eesmärk ei olnud jätksuutlikkuse defineerimine, vaid konkreetselt sellekohaste hoiakute mõõtmine, selgus, et valdav osa vastanutest peab jätksuutlikkust „heaks“ ja omab positiivseid hoiakuid. Negatiivseid hoiakuid, väljendatud läbi väite: „Jätksuutlikkus on aja ja ressursi raiskamine“, omasid vähesed uuringus osalenutest. Suur osa vastanutest leidis, et kliimamuutuste tõttu tuleks ühiskonnas radikaalseid muutusi teha ning peab oluliseks loomade õiguste eest seismist. Uuringu autor tõdes, et enamik vastanutest omas positiivseid hoiakuid seoses jätksuutlikkusega, kuigi ei olnud suurt erinevust selle vahel, kas vastanu on teadlik jätksuutlikkuse kontseptsioonist või mitte, sest ka jätksuutlikkuse terminist vähemal määral aru saavad vastajad omasid positiivseid hoiakuid selle osas, kirjeldades jätksuutlikkust sõnaga „hea“. (*Ibid.*)

Serbia Novi Sad ülikoolis läbiviidud uuringu kohaselt toetavad tudengid jätksuutliku arengu ideed ning leiavad, et selle tagamiseks tuleb teha erinevaid muutusi, kuid enamasti ei olnud tudengid kindlad, kuidas jätksuutlikkust rakendada. Selgus, et üle pooltel uuringus osalenud tudengitel on arusaam jätksuutlikkuse sotsiaalsest, majanduslikust ja keskkondlikust dimensioonist ning tudengite hoiakud jätksuutlikkuse osas olid valdavalt positiivsed. Üliõpilased olid suures osas seisukohal, et õppejõududel tuleks jätksuutlikkusega seoses õpetamisse teadmisi, väärtusi ja oskusi kaasata. Uuringust selgus, et tudengite arvates ei ole ülikooli ja nende endi roll jätksuutlikkuse tagamisel kõige olulisem, tingituna tõenäoliselt sellest, et tudengid kahtlevad, kas

nende käitumine ja otsused võivad otseselt tervet kohaliku ühiskonna või laialdasemat arengut mõjutada. Seevastu aga leidsid tudengid, et meedial on kanda oluline roll ja vastutus jätkusuutliku arengu ja erinevate keskkondlike probleemide osas hoiakute kujundamisel. (Nikolic *et al.* 2020)

Ühendkuningriigi Riiklik Üliõpilaste Liit viis 2010. ja 2011. aastal läbi uuringu Ühendkuningriigi esimese ja teise kursuse üliõpilaste seas eesmärgiga selgitada tudengite hoiakuid, olemasolevaid oskusi ja teadmisi seoses jätkusuutliku arenguga ning ootusi säästva arengu haridusele. Selgus, et ülikoolivaliku puhul pidasid tudengid seda, kui tähtsaks ülikool globaalse arengu küsimusi peab, pigem väheoluliseks. Mis aga puudutab jätkusuutliku arengu kohta õppimist, siis selgus, et tudengid ootavad, et jätkusuutlikkus oleks pigem põimitud õppekavadesse, mitte ei oleks eraldiseisva õppeaine või -moodulina. (Drayson *et al.* 2012)

Paari aasta taguse sama liidu poolt läbiviidud rahvusvahelise uuringu kohaselt ootavad tudengid ülikoolide panust jätkusuutliku arengu tagamisel. Nad on seisukohal, et ülikoolid peaksid jätkusuutliku arenguga arvestama nii sellest vaatenurgast, milline on ülikooli kui asutusepoolne mõju kui ka integreerima jätkusuutlikkust ja jätkusuutlikku arengut õpetamise protsessi, sest tudengite soov õppida jätkusuutliku arengu kohta on märkimisväärne. Vastajad tunnustasid ülikoolipoolset panust negatiivsete mõjude vähendamisel, samas polnud osad tudengid teadlikud enda ülikooli tegevustest jätkusuutlikkuse integreerimisel. (National Union of Students 2018)

Ülal väljatoodud uuringute läbivaks jooneks on see, et tudengitel on valdavalt positiivsed hoiakud jätkusuutlikkuse ja jätkusuutliku arengu osas. Peamiselt on uuringutes küll kajastatud jätkusuutlikkuse hoiakutena neid, mis puudutavad keskkonda ja selle heaolu.

3. UURING - ÜLIÕPILASTE HOIAKUD JA OOTUSED SEoses JÄTKUSUUTLIKKUSEGA TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOlis

Käesoleva bakalaureusetöö kolmas peatükk koosneb kolmest alapeatükist ning käsitleb autori läbiviidud uuringut. Uuringu eesmärgiks on selgitada, millised on Tallinna Tehnikaülikooli üliõpilaste hoiakud seoses jätkusuutlikkusega ja millised on tudengite ootused ülikoolile jätkusuutlikkuse tagamisel. Esimeses alapeatükis kirjeldab autor uuringu läbiviimise metoodikat ning valimit. Teises alapeatükis on välja toodud uuringu tulemused ning kolmandas esitab autor bakalaureusetöö järeldused ning edasised ettepanekud.

3.1. Uuringu metoodika ja valim

Käesoleva bakalaureusetöö eesmärgiks on selgitada, millised on Tallinna Tehnikaülikooli üliõpilaste hoiakud seoses jätkusuutlikkusega ja, millised on tudengite ootused ülikoolipoolsetele jätkusuutlikkust tagavatele tegevustele. Eesmärgist tulenevalt püstitas autor järgmised uurimisküsimused:

- 1) Millised on Tallinna Tehnikaülikooli üliõpilaste hoiakud seoses jätkusuutlikkusega?
- 2) Millisel määral leiavad Tallinna Tehnikaülikooli üliõpilased, et ülikool peaks edendama jätkusuutlikkust ja kaasama seda õppekavadesse ning õppeainetesse?

Uuringu läbiviimiseks kasutas autor kvantitatiivset uuringumeetodit, kasutades selleks veebikeskkonnas *Google Forms* koostatud ankeetküsimustikku. Enne uuringu läbiviimist testis autor küsimustikku paari Tallinna Tehnikaülikooli tudengi seas, et selgitada küsimustiku kitsaskohti, selle ligikaudset vastamisaega ja väidete ühtset arusaadavust vastajate seas. Enne küsimustiku edastamist vastajatele tehti pilootküsimustiku tagasisidele ja bakalaureusetöö juhendaja soovitudele tuginedes vastavad parandused. Uuringu küsimustiku ankeet koos valimi vastustega on lisatud käesoleva töö lisadesse (vt Lisa 1).

Küsimustikku jagati sotsiaalmeediavõrgustiku Facebook gruppides ja lehekülgedel, mille liikmeteks on Tallinna Tehnikaülikooli tudengid. Lisaks palus töö autor enda Tallinna

Tehnikaülikoolis õppivatelt tuttavatelt abi küsimustiku jagamisel tudengite seas. Küsimustik oli avatud vastamiseks ajavahemikul 23.03.2021-07.04.2021.

Küsimustik koosnes neljast erinevast osast. Esimese osa eesmärk oli selgitada üliõpilaste keskkondliku jätkusuutlikkuse afektiivseid, kognitiivseid ning käitumuslikke hoiakuid, tuginedes hoiakute ABC-mudelile, ning see koosnes üheksast väitest, kolm väidet iga hoiaku komponendi kohta. Väited olid esitatud Likerti 5-pallisel skaalal, kus „1“ tähendas „ei nõustu üldse“ ja „5“ tähendas „nõustun täielikult“.

Küsimustiku teise osa eesmärk oli selgitada üliõpilaste kognitiivseid hoiakuid keskkondliku, majandusliku ja sotsiaalse jätkusuutlikkuse suhtes ning iga jätkusuutlikkuse komponendi kohta oli esitatud viis erinevat väidet Likerti 5-pallisel skaalal, kus oli skaalavälisena lisatud vastusevariant „ei oska öelda“.

Küsimustiku kolmanda osa eesmärk oli selgitada vastajate ootusi ülikoolipoolsetele jätkusuutlikkust tagavatele tegevustele. See küsimustiku osa koosnes kinnistest mitme valikuga küsimustest ja väidetest 5-pallisel Likerti skaalal, mis väljendasid ülikooli rolli jätkusuutlikkuse tagamisel ning jätkusuutlikkuse rolli ülikooli õppeprotsessis.

Küsimustiku neljanda osa ehk lõpus olevate küsimuste eesmärgiks oli avada vastajate demograafilist tausta, käsitledes vastajate sugu, vanust, netosissetulekut, õppetaset ja teaduskonda Tallinna Tehnikaülikoolis.

Küsimustiku koostamisel võeti eeskju varasematest tudengite hoiakuid ja ootuseid seoses jätkusuutlikkusega uurivatest uuringutest. Vajadusel autor kohandas küsimusi või lisis väiteid juurde. Keskkondliku jätkusuutlikkuse afektiivsete, kognitiivsete ja käitumuslike väidete koostamisel kasutas autor eeskujuna osaliselt Bask *et al.* (2020) uuringus hoiakute selgitamisel kasutatud väiteid. Laiemate keskkondlike, majanduslike ja sotsiaalsete väidete eeskujuna kasutati osaliselt Kagawa (2007) uuringus kasutatud küsimustikku ning Biasutti ja Frate (2016) väljatöötatud skaalat. Küsimuste puhul, mille eesmärk oli selgitada üliõpilaste ootusi ülikoolipoolsetele jätkusuutlikkust tagavatele tegevustele, kasutati eeskujuna osaliselt Drayson *et al.* (2012) uuringut.

Uuringu tulemuste analüüsimisel kasutas töö autor Microsoft Excel programmi. Tulemuste selgitamisel kasutati kirjeldavat statistikat. Tulemuste visuaalseks iseloomustamiseks esitati jooniseid ja tabeleid. Küsimustiku esimese osa tulemuste esitamisel, mille eesmärk oli selgitada

hoiakuid keskkondliku jätkusuutlikkuse osas, tuginedes hoiakute ABC-mudelile, kasutati korrelatsioonanalüüsi, et selgitada, milline on seos afektiivsete, käitumuslike ja kognitiivsete väidete vahel. Korrelatsioonimaatriks on lisatud käesoleva bakalaureusetöö lisadesse (vt Lisa 2). Tulenevalt sellest, et antud väidete puhul oli tegemist nõustumisskaalaga, kasutati korrelatsioonanalüüsis Spearmani korrelatsioonikordajat. Seoste tugevuse selgitamisel lähtuti sellest, et korrelatsiooni hindamisel tuginetakse sageli järgmistele piiridele (Sauga 2017, 398):

- nõrk seos - korrelatsioonikordaja absoluutarv $\leq 0,3$;
- keskmine seos - korrelatsioonikordaja absoluutarv vahemikus $0,3-0,7$;
- tugev seos - korrelatsioonikordaja absoluutarv $\geq 0,7$.

Tulenevalt autori huvist oli küsimustikule võimalik vastata lisaks tudengitele ka Tallinna Tehnikaülikooli töötajatel, küsimustikule vastas 4 töötajat, kuid nende vastused jäeti käesoleva töö tulemuste osast välja.

Küsimustikule laekus 117 tudengite vastust, kuid kahe vastaja puhul oli vanuseks märgitud selline vanus, mille puhul ülikoolis õppida ei saa ning ühe vastaja puhul oli õppetaseme all valitud vastusevariant „Muu“ ning vastaja selgitas seal, et pole veel Tallinna Tehnikaülikoolis õppega alustanud. Tulenevalt neist põhjustest pidas autor neid vastuseid ebasobivaks ning eemaldas need. Lõplikuks uuringus osalenud üliõpilaste arvuks jäi 114.

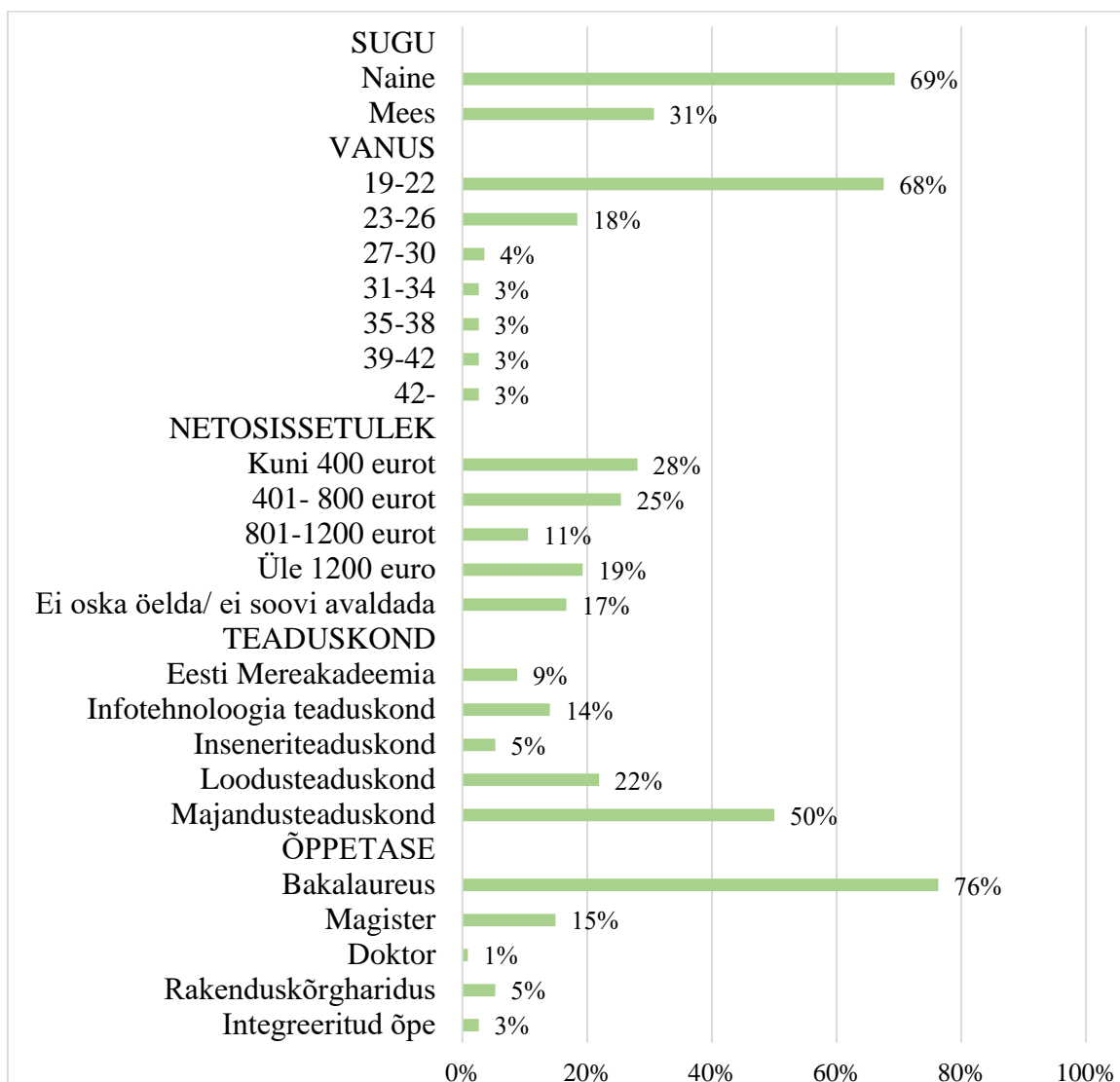
Vastanud tudengitest 69% olid naised (79) ning 31% mehed (35). Vastanutest 68% ehk 77 üliõpilast olid vanusevahemikus 19-22 eluaastat. 18% ehk 21 vastajat olid vanuses 23-26. Ülejäänud vanusevahemike esindajaid oli vähem.

Kõige enam oli vastajaid, kelle kuine netosissetulek on kuni 400 eurot (28%) ning neid, kellel vahemikus 401-800 eurot (25%). Ülejäänud vastajate kuine netosissetulek jäi vahemikku 801-1200 eurot (11%) või üle 1200 euro (19%). Netosissetuleku märkimisel 19 tudengit (17%) ei soovinud avaldada või ei osanud öelda enda sissetuleku suurust.

Pooled vastanud tudengitest (50%) olid majandusteaduskonnast ning 25 ehk 22% vastanutest loodusteaduskonnast. Neile järgnesid 16 tudengit (14%) infotehnoloogia teaduskonnast, 10 tudengit (9%) Eesti Mereakadeemiast ning kõige vähem, 6 tudengit (5%), õppisid inseneriteaduskonnas.

Valdav enamus ehk 87 tudengit (76%) oli bakalaureuse õppetasemelt. Neile järgnesid 17 tudengit (15%) magistri õppetasemelt. 6 tudengit (5%) oli rakenduskõrghariduse õppetasemelt ning 3 (3%)

integreeritud õppest. Üks vastaja oli doktori õppetasemelt. Täpsemalt võib vastajate demograafilist jagunemist näha allolevalt jooniselt (vt Joonis 2).



Joonis 2. Vastajate demograafiline profiil (% , n=114)

Allikas: autori koostatud Lisa 1 andmete põhjal

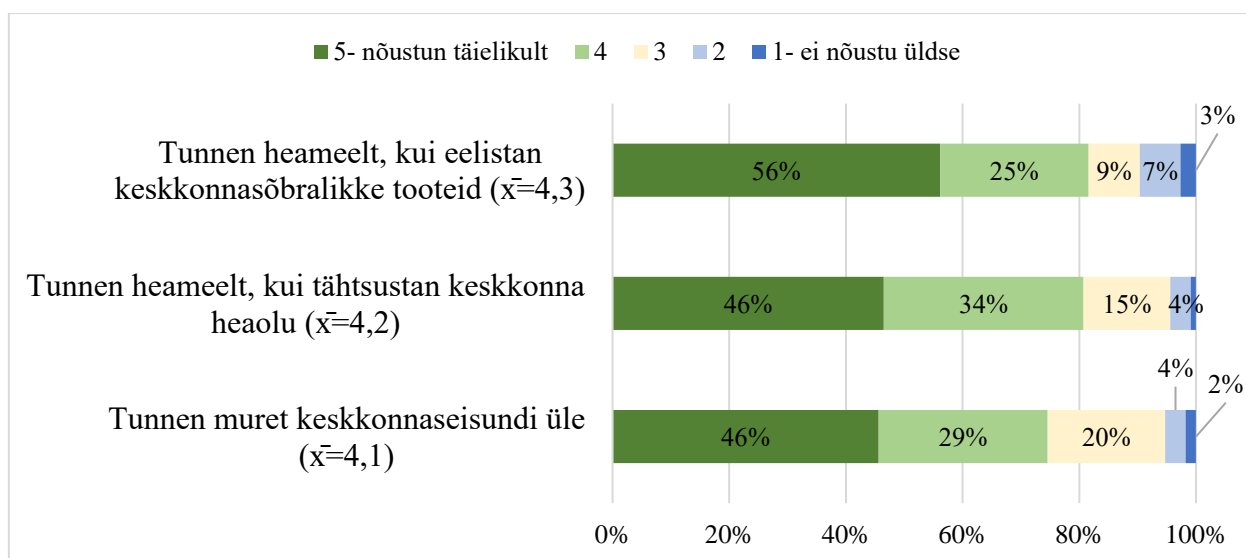
Antud valim kirjeldab uuringus osalenud üliõpilaste hoiakuid ja ootusi seoses jätkusuutlikkusega Tallinna Tehnikaülikoolis, kuid autor peab vajalikuks välja tuua, et käesoleva uuringu valim ei iseloomusta Tallinna Tehnikaülikooli üliõpilaste tegelikku jaotust õppetasemete ja teaduskondade vahel.

3.2. Uuringu tulemused

Antud alapeatükis käsitletakse käesoleva bakalaureusetöö uuringu tulemusi. Esmalt on välja toodud tulemused, mis iseloomustavad uuringus osalenud tudengite hoiakuid jätkusuutlikkuse osas. Käsitletakse hoiakuid seoses keskkondliku, majandusliku ja sotsiaalse jätkusuutlikkusega. Seejärel esitatakse tudengite ootusi ülikoolipoolsetele tegevustele jätkusuutlikkuse tagamiseks ja seda, millised on üliõpilaste ootused seoses jätkusuutlikkuse kaasamisega õppekavadesse ja õppeainetesse.

3.2.1 Jätkusuutlikkuse hoiakud

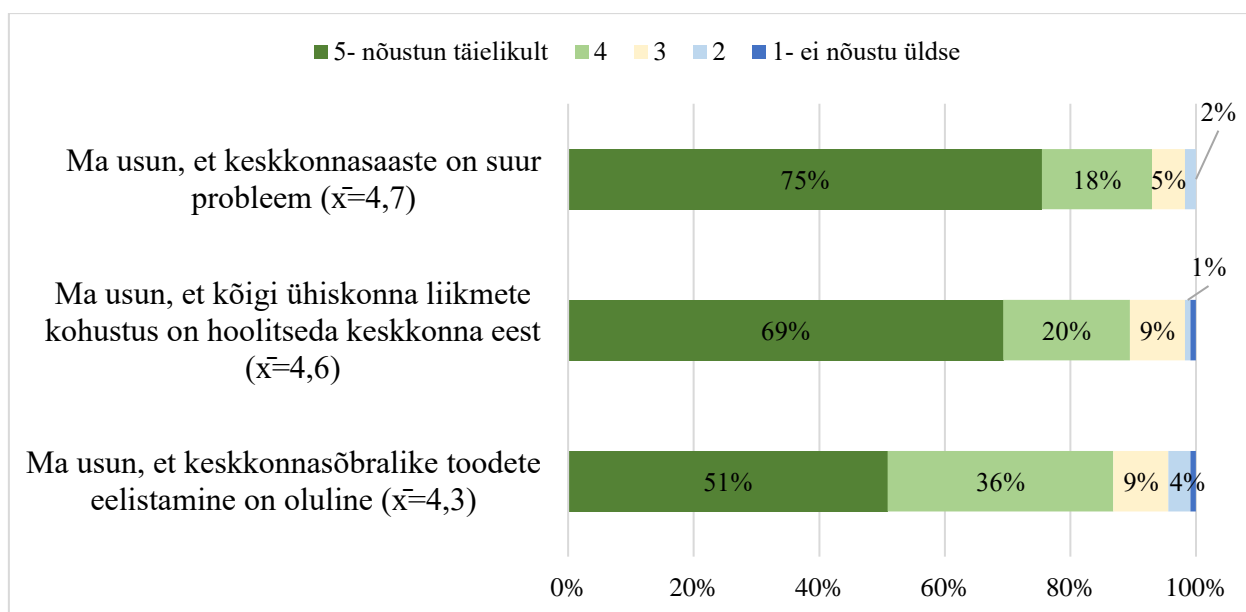
Esimene küsimus koosnes üheksast keskkondlikku jätkusuutlikust käsitlevast väitest, millele vastajad said anda hinnangu 5-pallisel Likerti skaalal. Esimesed kolm väidet olid afektiivsed ehk emotsioone ja tundeid väljendavad. Üldiselt võib öelda, et vastanud tudengid nõustusid afektiivsete keskkondlike väidetega ja omasid seega positiivseid afektiivseid hoiakuid. Nagu allolevalt jooniselt (vt Joonis 3) näha, siis kõige enam (56%) nõustusid tudengid täielikult väitega „Tunnen heameelt, kui eelistan keskkonnasõbralikke tooteid“. Ülejäänud kahe afektiivse väite puhul valisid 46% tudengitest vastusevariandi „nõustun täielikult“.



Joonis 3. Afektiivsed keskkondlikud väited (% , n=114, \bar{x} = aritmeetiline keskmine)
Allikas: autori koostatud Lisa 1 andmete põhjal

Järgmised kolm väidet esimeses küsimuses käsitlesid kognitiivseid ehk uskumusi ja tõekspidamisi väljendavaid väiteid seoses keskkondliku jätkusuutlikkusega. Sarnaselt afektiivsete väidetega, oli

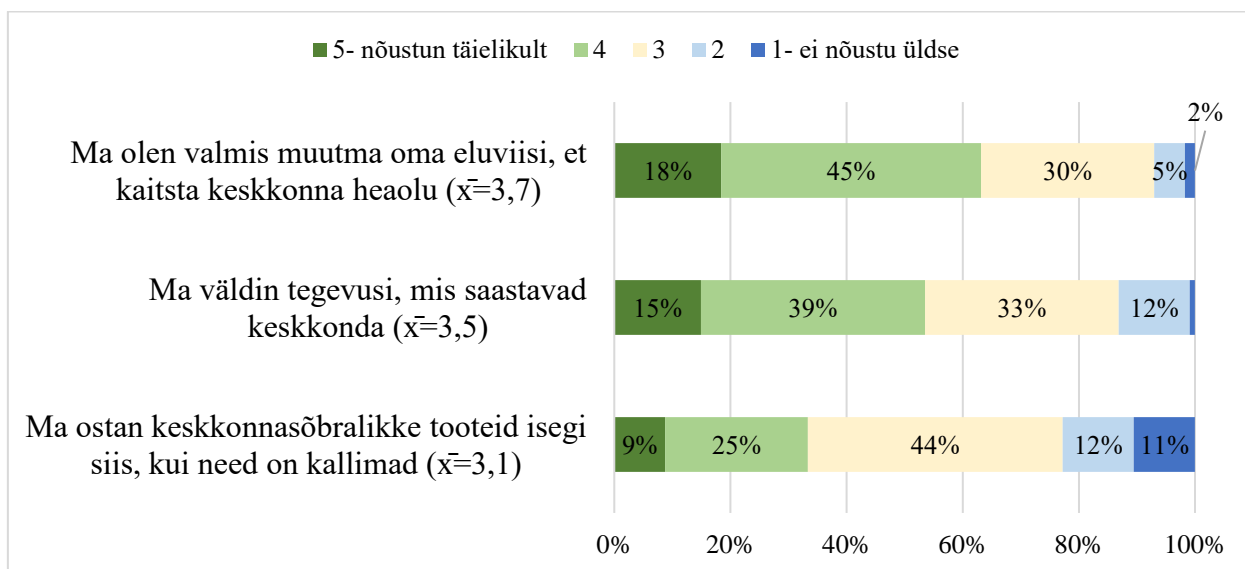
kognitiivsete väidete puhul näha, et vastanud tudengid olid suuremalt jaolt kas pigem või täielikult nõus ning omasid seega positiivseid hoiakuid. Jooniselt 4 võib näha, et 75% vastanud tudengitest nõustus täielikult väitega „Ma usun, et keskkonnasaaste on suur probleem“ ning 69% väitega „Ma usun, et kõigi ühiskonna liikmete kohustus on hoolitseda keskkonna eest“. Väitega „Ma usun, et keskkonnasõbralike toodete eelistamine on oluline“ nõustus täielikult veidi üle poole ehk 51% vastanud üliõpilastest.



Joonis 4. Kognitiivsed keskkondlikud väited (% , n=114, \bar{x} = aritmeetiline keskmine)
Allikas: autori koostatud Lisa 1 andmete põhjal

Esimese küsimuse viimased kolm väidet olid käitumuslikud ehk käitumuslikke kavatsusi või tegevusi seoses keskkondliku jätkusuutlikkusega kirjeldavad. Jooniselt 5 võib näha, et võrreldes afektiivsete ja kognitiivsete väidetega nõustusid tudengid käitumuslike väidetega vähemal määral ning et nende käitumuslikud hoiakud niivõrd tugevalt positiivsed ei ole. Tulemustest on näha, et käitumuslike hoiakute puhul on tudengid sageli pigem vahepealsel seisukohal. Kõige enam nõustusid tudengid väitega „Ma olen valmis muutma oma eluviisi, et kaitsta keskkonna heaolu“. 45% pigem nõustus ja 18% nõustus selle väitega täielikult. Väitega „Ma väldin tegevusi, mis saastavad keskkonda“ pigem nõustus 39% ja 15% täielikult nõustus. Tulemustest on näha, et mis puudutab keskkonnasõbralike toodete ostmist isegi siis, kui need on kallimad, on tudengid pigem vahepealsel seisukohal. Kui afektiivsete hoiakute puhul olid tudengid valdavalt sellel seisukohal, et tunnevad heameelt, kui eelistavad keskkonnasõbralikke tooteid ning kognitiivsete hoiakute

puhul sellel seisukohal, et keskkonnasõbralike toodete eelistamine on oluline, siis võrreldes käitumusliku väite äärmusi, on rohkem neid, kes ei ole sellega üldse nõus (11%), kui neid, kes on sellega täielikult nõus (9%).



Joonis 5. Käitumuslikud keskkondlikud väited (% , n=114, \bar{x} = aritmeetiline keskmine)
Allikas: autori koostatud Lisa 1 andmete põhjal

Allolevas tabelis (vt Tabel 2) on toodud küsimustiku esimeses küsimuses esitatud väidete aritmeetilised keskmised ning standardhälbed. Tabelist võib näha, et afektiivsete väidete puhul oli kõige suurem aritmeetiline keskmine (4,3) väitel „Tunnen heameelt, kui eelistan keskkonnasõbralikke tooteid“. Kognitiivsetest väidetest oli hinnangute aritmeetiline keskmine suurim (4,7) väitel „Ma usun, et keskkonnasaaste on suur probleem“, selle väite standardhälve oli kõige väiksem (0,7). Oluline on välja tuua, et käitumuslike väidete puhul jäi kõigi väidete hinnangute aritmeetilise keskmise väärtus alla 4. Kõige kõrgem aritmeetiline keskmine (3,7) käitumuslike väidete puhul oli väitel „Ma olen valmis muutma oma eluviisi, et kaitsta keskkonna heaolu“. Selle väite aritmeetilise keskmise tulemus on kooskõlas ka Bask *et al.* (2020) uuringu tulemustega. Kõikidest väidetest on kõige väiksem aritmeetiline keskmine (3,1) väitel „Ma ostan keskkonnasõbralikke tooteid isegi siis, kui need on kallimad“. Selle väite standardhälve ehk hajuvus keskmise ümber oli suurim (1,1).

Tabel 2. Afektiivsete, kognitiivsete ja käitumuslike keskkondlike väidete kirjeldav statistika (n=114)

Väite tüüp	Väide	Aritmeetiline keskmine	Standardhälve
Kognitiivne	Ma usun, et keskkonnasaaste on suur probleem.	4,7	0,7
Kognitiivne	Ma usun, et kõikide ühiskonnaliikmete kohustus on hoolitseda keskkonna eest.	4,6	0,8
Afektiivne	Tunnen heameelt, kui eelistan keskkonnasõbralikke tooteid.	4,3	1,0
Kognitiivne	Ma usun, et keskkonnasõbralike toodete eelistamine on oluline.	4,3	0,8
Afektiivne	Tunnen heameelt, kui tähtsustan keskkonna heaolu.	4,2	0,9
Afektiivne	Tunnen muret keskkonnaseisundi üle.	4,1	1,0
Käitumuslik	Ma olen valmis muutma oma eluviisi, et kaitsta keskkonna heaolu.	3,7	0,9
Käitumuslik	Ma väldin tegevusi, mis saastavad keskkonda.	3,5	0,9
Käitumuslik	Ma ostan keskkonnasõbralikke tooteid isegi siis, kui need on kallimad.	3,1	1,1

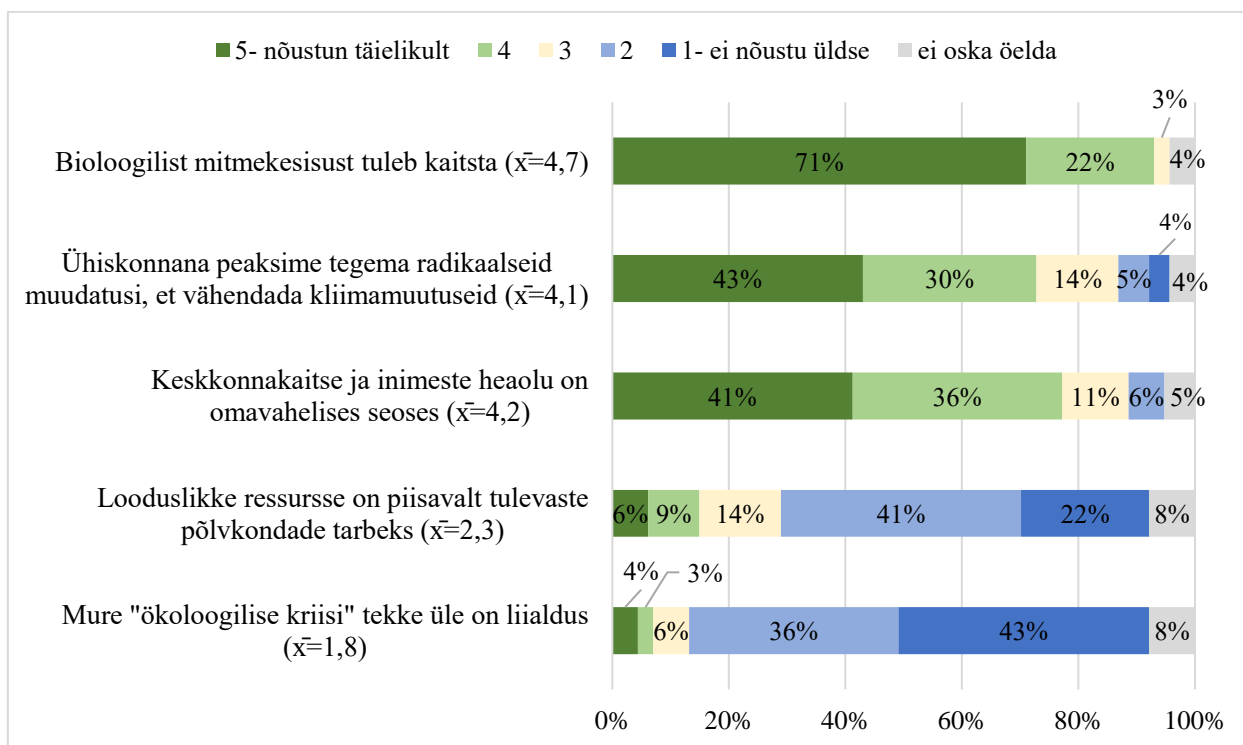
Allikas: autori arvutused/koostatud Lisas 1 toodud andmete alusel

Selleks, et hinnata, kas väidete vahel esineb seoseid viidi läbi korrelatsioonanalüüs, kasutades selleks Spearmani korrelatsioonikordajat. Korrelatsioonimaatriks on lisatud bakalaureusetöö lisadesse (vt Lisa 2). Selgus, et tugev seos esines afektiivse väite „Tunnen heameelt, kui tähtsustan keskkonna heaolu“ ning afektiivse väite „Tunnen heameelt, kui eelistan keskkonnasõbralikke tooteid“ vahel. Autor järeldab sellest, et tudengid tähtsustavad keskkonna heaolu ning peavad keskkonnasõbralike toodete eelistamist üheks keskkonna heaolu tagavaks tegevuseks. Tugev seos esines ka kognitiivse väite „Ma usun, et keskkonnasaaste on suur probleem“ ja afektiivse väite „Tunnen muret keskkonnaseisundi üle“ vahel ning kognitiivse väite „Ma usun, et kõigi ühiskonna liikmete kohustus on hoolitseda keskkonna eest“ ja kognitiivse väite „Ma usun, et keskkonnasaaste on suur probleem“ vahel. Nendest seostest võib järeldada, et afektiivselt tunnevad tudengid, et keskkonnaseisund on murettekitav ja seetõttu peavad keskkonnasaastet oluliseks probleemiks. Lisaks sellele, võib järeldada, et tudengite arvates on keskkonnasaaste suur probleem ning ühiskonna liikmed on seetõttu kohustatud keskkonna eest hoolitsema. Ülaltoodud seoste korrelatsioonikordaja absoluutväärtus oli 0,7. Ülejäänud väidete puhul oli seos pigem nõrk või

keskmise. Korrelatsioonanalüüsi tulemustest võib järeldada, et tudengite hoiakute käitumuslik komponent ei ole sageli kooskõlas nende afektiivsete või kognitiivsete hoiakutega, kuna seosed esinesid ennekõike afektiivsete ja kognitiivsete väidete vahel.

Küsimustiku teise, kolmanda ja neljanda küsimuse eesmärk oli selgitada laiemalt üliõpilaste hoiakuid keskkondliku, majandusliku ning sotsiaalse jätkusuutlikkuse osas. Nende küsimuste puhul oli vastajatel võimalik valida Likerti skaala väliselt vastusevariant „ei oska öelda“.

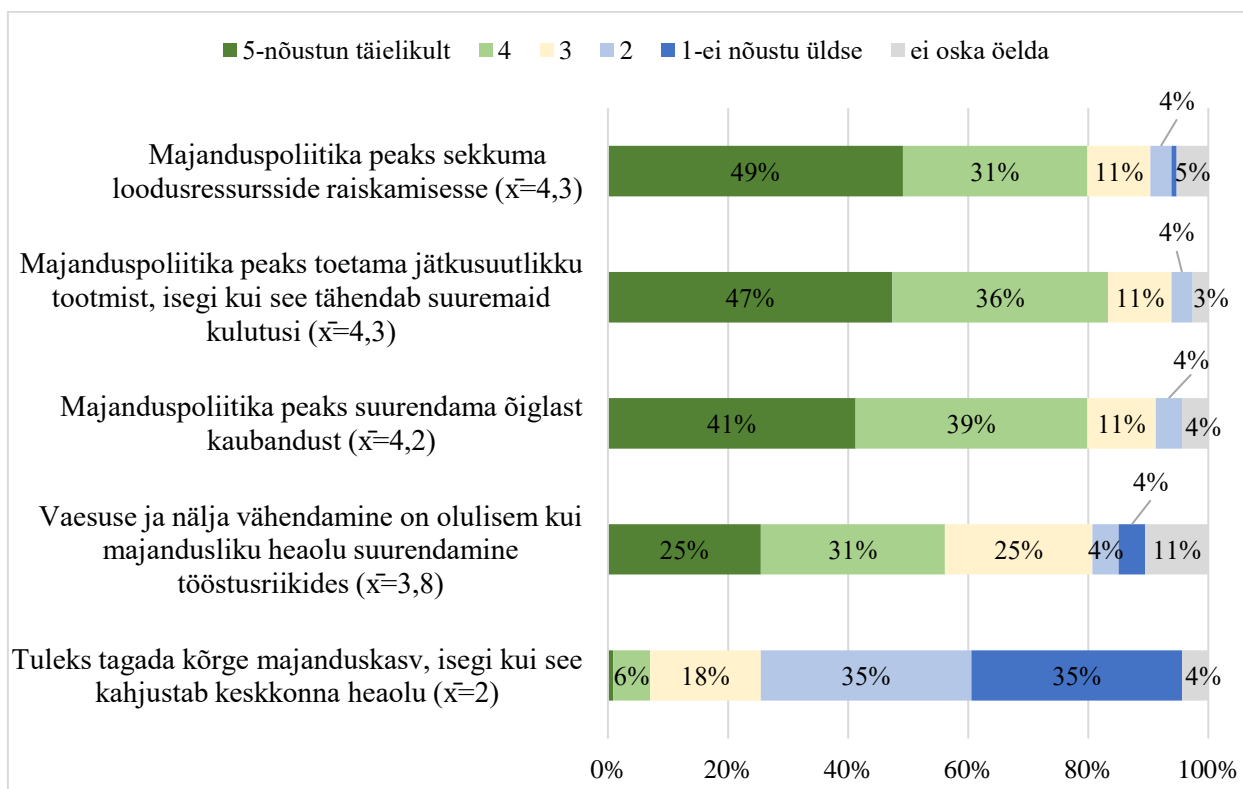
Küsimustiku teise küsimuse eesmärk oli selgitada üliõpilaste hoiakuid laiemalt keskkondliku jätkusuutlikkuse osas. Küsimuses oli esitatud 5 erinevat väidet. Allolevalt jooniselt (vt Joonis 6) võib näha, et üliõpilased nõustusid enim väitega „Bioloogilist mitmekesisust tuleb kaitsta“. Selle väite hinnangute aritmeetiline keskmine oli 4,7 ning 71% tudengitest nõustus sellega täielikult ja 22% pigem nõustus. Tulemustest võib näha, et tudengid nõustusid valdavalt väitega „Keskkonnakaitse ja inimeste heaolu on omavahelises seoses“ ja mõnevõrra vähem väitega „Ühiskonnana peaksime tegema radikaalseid muudatusi, et vähendada kliimamuutusi“. Negatiivselt sõnastatud väidetega tudengid valdavalt ei nõustunud. Väite „Looduslikke ressursse on piisavalt tulevaste põlvkondade tarbeks“ aritmeetiline keskmine oli 2,3 ning 22% ei nõustunud selle väitega üldse ja 41% pigem ei nõustunud. Võrreldes selle väite hinnangute tulemusi Kagawa (2007) uuringuga, omasid käesolevas uuringus osalenud tudengid tugevamalt negatiivsemaid hoiakuid. 43% vastanutest valis vastusevariandi „ei nõustu üldse“ väite „Mure „ökoloogilise kriisi“ tekke üle on liialdus“ puhul ja 36% pigem ei nõustunud sellega. Selle väite aritmeetiline keskmine oli 1,8.



Joonis 6. Keskkondliku jätkusuutlikkuse väited (% , n=114, \bar{x} = aritmeetiline keskmine)

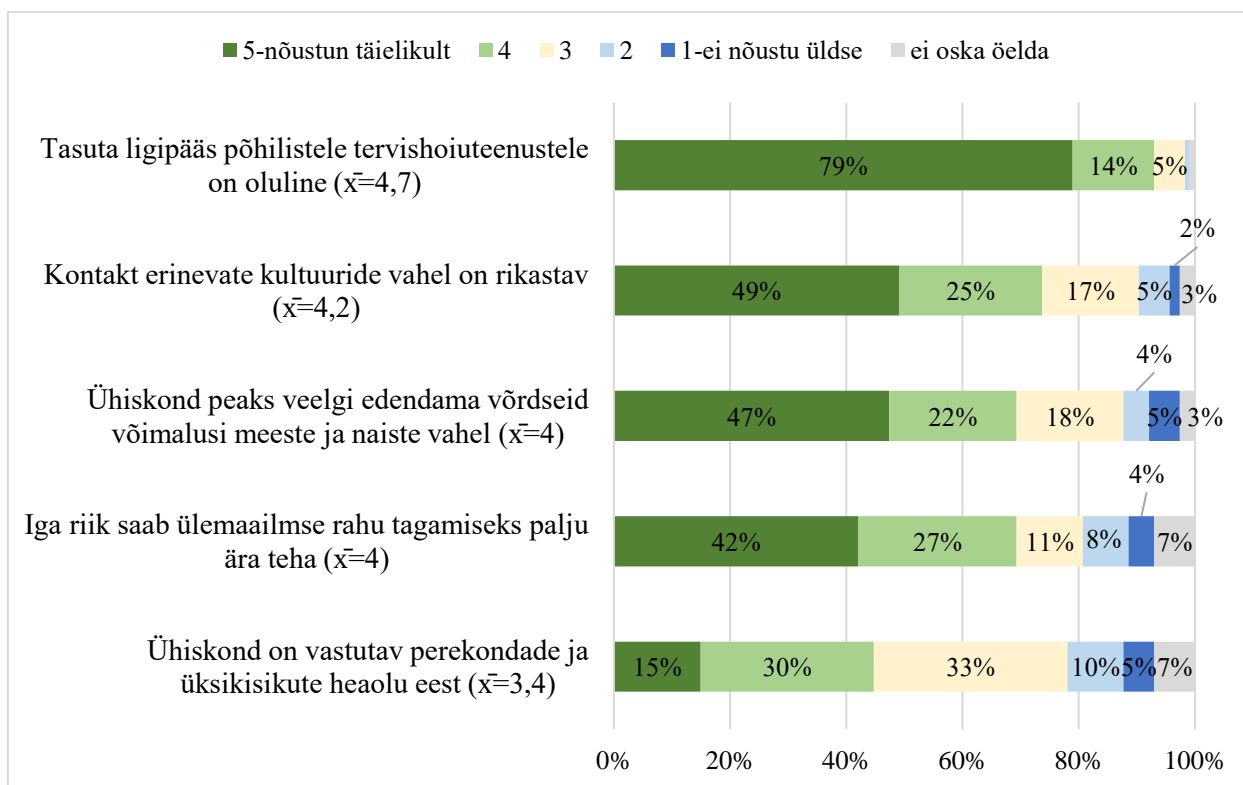
Allikas: autori koostatud Lisa 1 andmete põhjal

Kolmanda küsimuse eesmärk oli selgitada tudengite hoiakuid majandusliku jätkusuutlikkuse osas. Nagu allolevalt jooniselt (vt Joonis 7) näha, siis majanduslikku jätkusuutlikust kajastavate väidete puhul nõustusid tudengid kõige rohkem väitega „Majanduspoliitika peaks toetama jätkusuutlikku tootmist, isegi kui see tähendab suuremaid kulutusi“. Selle väite aritmeetiliseks keskmiseks kujunes 4,3 ning 47% vastanutest nõustus sellega täielikult ja 36% pigem nõustus. Väitega „Majanduspoliitika peaks suurendama õiglast kaubandust“ nõustus täielikult 41% ning pigem nõustus 39%. Mõnevõrra vähem nõustusid tudengid väitega „Vaesuse ja nälja vähendamine on olulisem kui majandusliku heaolu suurendamine tööstusriikides“. Selle väite hinnangute aritmeetiliseks keskmiseks kujunes 3,8 ja 25% nõustus sellega täielikult ning 31% pigem nõustus. Negatiivselt sõnastatud väitega „Tuleks tagada kõrge majanduskasv, isegi kui see kahjustab keskkonna heaolu“ vastanud üliõpilased enamjaolt ei nõustunud. 35% vastanutest valis vastusevariandi „ei nõustu üldse“ ning selle väite hinnangute aritmeetiliseks keskmiseks kujunes 2.



Joonis 7. Majandusliku jätkusuutlikkuse väited (% , n=114, \bar{x} = aritmeetiline keskmine)
 Allikas: autori koostatud Lisa 1 andmete põhjal

Neljanda ehk viimase hoiakuid käsitleva küsimuse eesmärk oli selgitada tudengite hoiakuid sotsiaalse jätkusuutlikkuse osas. Allolevalt jooniselt (vt Joonis 8) on oluline välja tuua see, et märkimisväärselt suur osa vastanud tudengitest (79%) nõustus täielikult väitega „Tasuta ligipääs põhilistele tervishoiuteenustele on oluline“. Selle väite hinnangute aritmeetiline keskmine oli 4,7. Tudengid nõustusid enamjaolt väitega „Kontakt erinevate kultuuride vahel on rikastav“. 49% nõustus sellega täielikult ning 25% pigem nõustus. Sotsiaalse jätkusuutlikkuse väidete osas nõustusid kõige vähem tudengid väitega „Ühiskond on vastutav perekondade ja üksikisikute heaolu eest“. Antud väite aritmeetiline keskmine oli 3,4, mis näitab seda, et valdavalt olid tudengid vahepealsel seisukohal. 15% tudengitest nõustus selle väitega täielikult, samas kui 33% vastanutest oli pigem vahepealsel arvamusel.

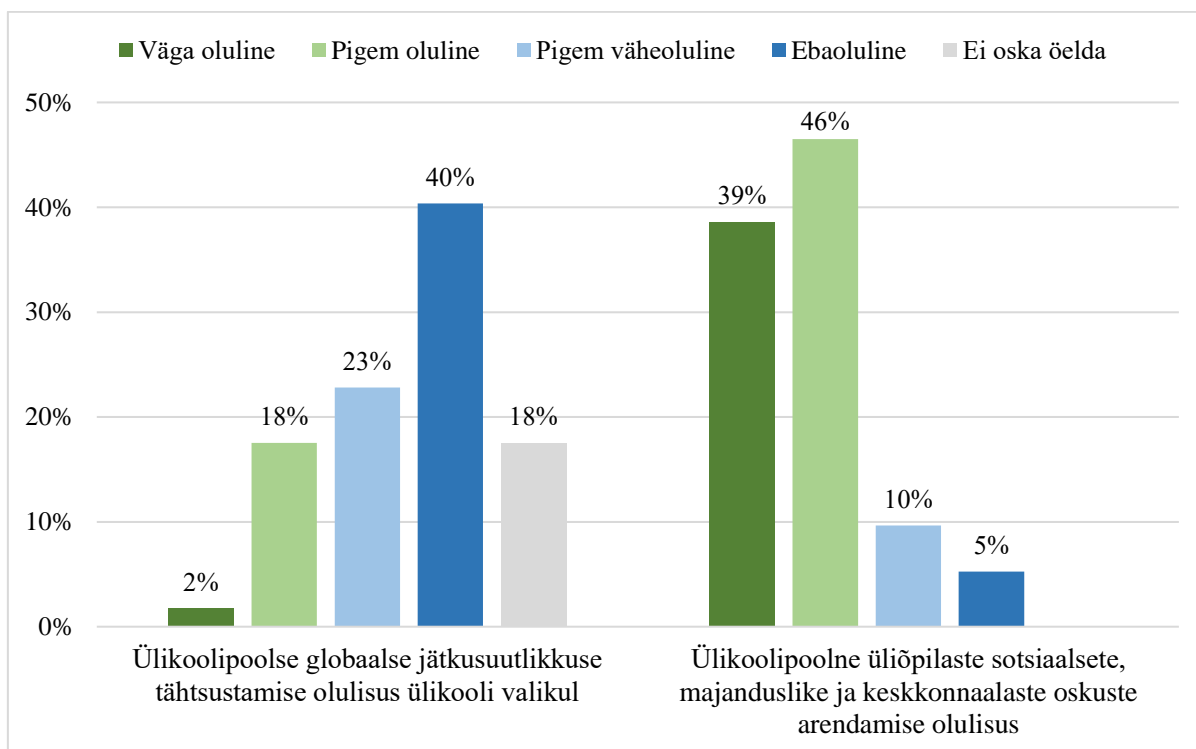


Joonis 8. Sotsiaalse jätkusuutlikkuse väited (% , n=114, \bar{x} = aritmeetiline keskmine)
Allikas: autori koostatud Lisa 1 andmete põhjal

3.2.2. Jätkusuutlikkuse ootused

Järgnevate küsimuste eesmärgiks oli selgitada, millisel määral leiavad Tallinna Tehnikaülikooli tudengid, et ülikool peaks edendama jätkusuutlikkust ning kaasama seda õppeprotsessi. Ootuste väljendamise puhul oli samuti tudengitel võimalus valida skaalaväliselt vastusevariant „ei oska öelda“.

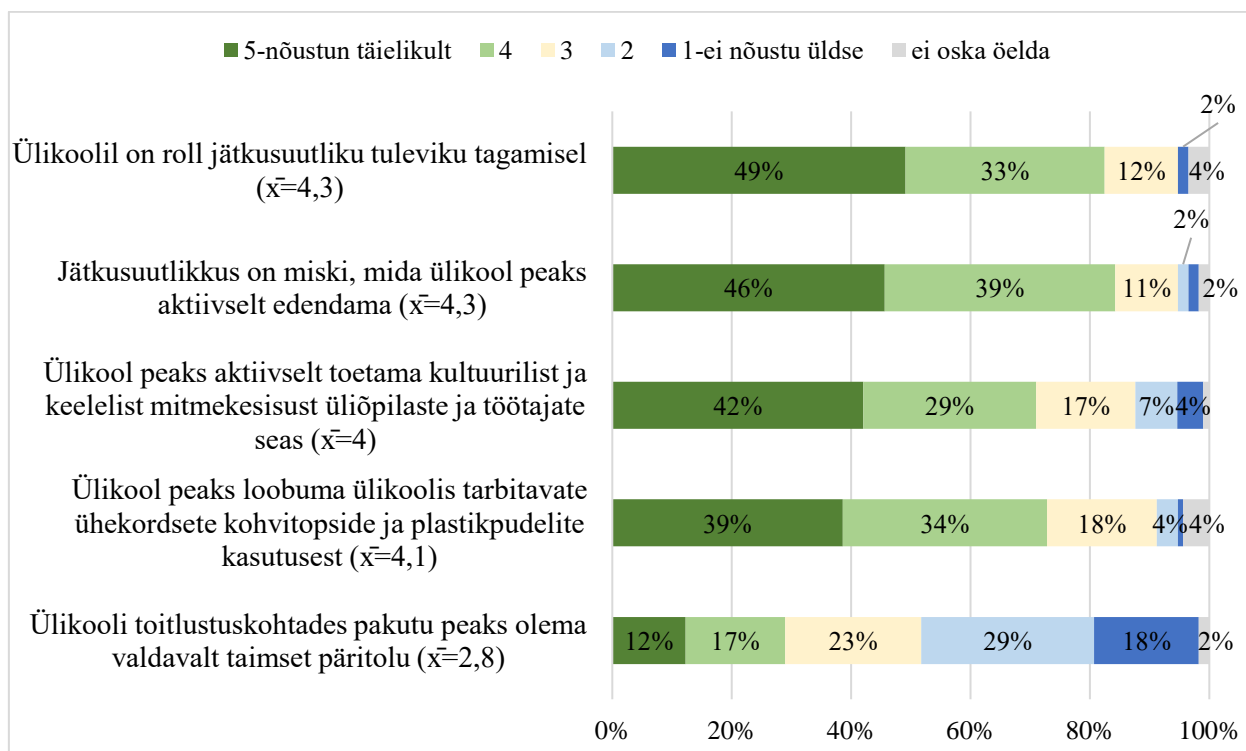
Allolevalt jooniselt (vt Joonis 9) on näha, et ülikoolivalikul see, kui oluliseks peab ülikool globaalse jätkusuutlikkuse küsimusi, osutus tudengite puhul pigem vähe- või ebaoluliseks. 40% pidas ülikoolivalikul seda ebaoluliseks ning 23% pigem väheoluliseks. Oluline on märkida, et 18% üliõpilastest valis vastusevariandi „ei oska öelda“. Samas peavad tudengid seda üsna oluliseks, et ülikoolis üliõpilaste sotsiaalseid, majanduslikke ja keskkonnaalaseid oskusi õppe raames arendataks. Tervelt 46% peab seda pigem oluliseks ja 39% väga oluliseks.



Joonis 9. Üliõpilaste ootused ülikoolivalikul ja ootused ülikoolile jätkusuutlike oskuste arendamise osas (% , n=114)

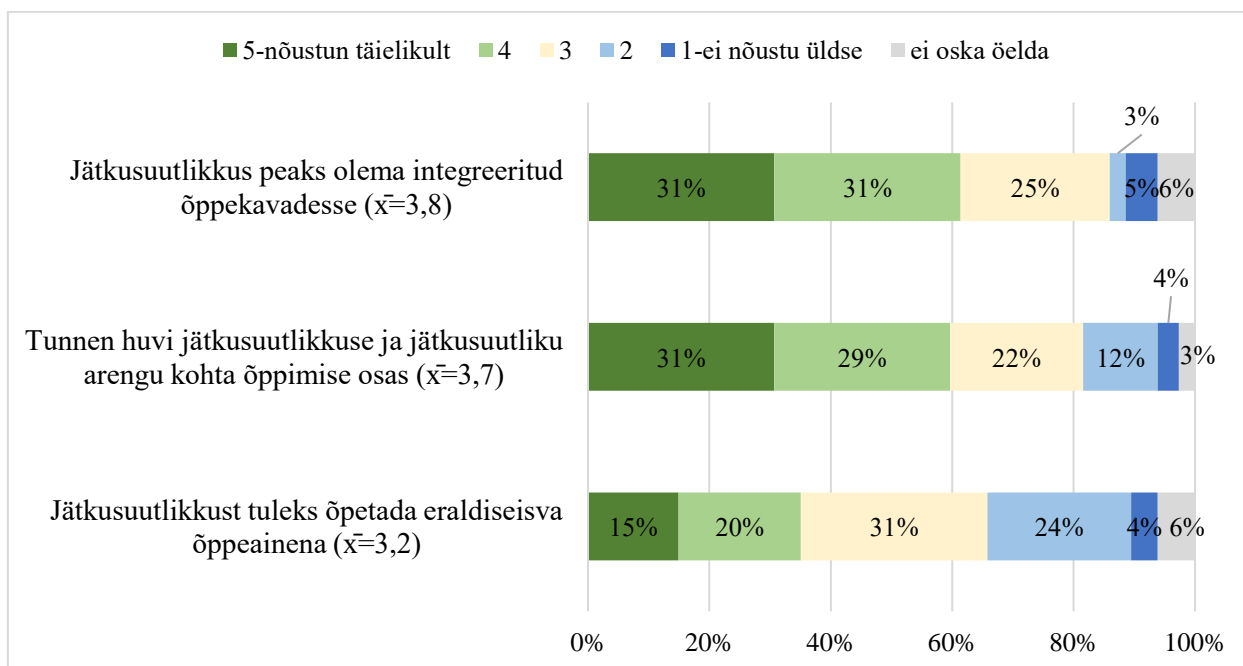
Allikas: autori koostatud Lisa 1 andmete põhjal

Allolev joonis (vt Joonis 10) kirjeldab seda, mil määral ootavad tudengid erinevaid ülikoolipoolseid jätkusuutlikkust tagavaid tegevusi. Jooniselt on näha, et tudengid on enamjaolt arvamusel, et ülikoolil on roll jätkusuutliku tuleviku tagamisel. Selle väitega nõustus täielikult 49% ning 33% pigem nõustus. Aritmeetiline keskmine sellel väitel oli 4,3. Sama aritmeetiline keskmine oli väitel „Jätkusuutlikkus on miski, mida ülikool peaks aktiivselt edendama“ ning 46% nõustus selle väitega täielikult ja 39% pigem nõustus. Väitega „Ülikool peaks aktiivselt toetama kultuurilist ja keelelist mitmekesisust üliõpilaste ja töötajate seas“ nõustus täielikult 42% ning pigem nõustus 29%. Mis puudutab ülikooli toitlustuskohtades taimset päritolu toidu pakkumist, siis jagunevad tudengite hoiakud küllaltki erinevalt. Rohkem on neid, kes ei nõustu sellega üldse (18%), kui neid, kes sellega täielikult nõustuvad (12%). Seevastu väitega „Ülikool peaks loobuma ülikoolis tarbitavate ühekordsete kohvitopside ja plastikpudelite kasutusest“ nõustub valdav osa tudengitest. Selle väite hinnangute aritmeetiline keskmine oli 4,1 ning 39% vastanutest nõustus sellega täielikult ja 34% pigem nõustus.



Joonis 10. Üliõpilaste ootused ülikoolipoolsetele tegevustele tagada jätkusuutlikkus (% , n=114, \bar{x} = aritmeetiline keskmine)
Allikas: autori koostatud Lisa 1 andmete põhjal

Joonisel 11 on esitatud tulemused selles osas, millised on tudengite ootused jätkusuutlikkuse integreerimisele ülikooli õppeprotsessi. Nagu näha, siis rohkem on neid tudengeid, kes eelistavad, et jätkusuutlikkus oleks integreeritud õppekavadesse, mitte ei oleks eraldiseisva õppeainena. 31% nõustus täielikult väitega „Jätkusuutlikkus peaks olema integreeritud õppekavadesse“. Üksnes 15% nõustus täielikult ja 20% pigem nõustus väitega „Jätkusuutlikkust tuleks õpetada eraldiseisva õppeainena“. Selle väite aritmeetiline keskmine oli 3,2 ning 31% vastanutest oli pigem vahepealsel arvamusel. 31% tudengitest nõustus täielikult väitega „Tunnen huvi jätkusuutlikkuse ja jätkusuutliku arengu kohta õppimise osas“. Selle väite hinnangute aritmeetiline keskmine oli 3,7.



Joonis 11. Üliõpilaste ootused jätkusuutlikkusele ülikooli õppeprotsessis (% , n=114, \bar{x} = aritmeetiline keskmine)

Allikas: autori koostatud Lisa 1 andmete põhjal

Allolevas tabelis (vt Tabel 3) on toodud ülikoolipoolseid jätkusuutlikke tegevusi ning jätkusuutlikkuse kaasamist õppeprotsessi kajastavate väidete aritmeetilised keskmised teaduskondade lõikes. Tabel 3 tulemustest selgub, et kõikide väidete aritmeetilised keskmised on valdavalt kõrgeimad loodus- ja majandusteaduskonna puhul. Väite „Ülikool peaks aktiivselt toetama kultuurilist ja keelelist mitmekesisust üliõpilaste ja töötajate seas“ kõrgeim aritmeetiline keskmine (4,2) oli majandusteaduskonna tudengite hinnangute puhul. Selgub, et väite „Ülikool peaks loobuma ülikoolis tarbitavate ühekordsete kohvitopside ja plastikpudelite kasutusest“ kõrgeim aritmeetiline keskmine (4,4) oli loodusteaduskonna tudengite vastuste puhul. Väite „Ülikooli toitlustuskohtades pakutu peaks olema valdavalt taimset päritolu“ hinnangute aritmeetiline keskmine oli kõrgeim (3,2) loodusteaduskonna tudengite vastuse puhul.

Tabel 3. Jätksuutlike tegevuste ja jätkusuutlikkuse õppeprotsessi kaasamise väidete aritmeetilised keskmised teaduskondade lõikes

	Eesti Mereakadeemia	Infotehnoloogia teaduskond	Inseneri- teaduskond	Loodus- teaduskond	Majandus- teaduskond
Ülikool peaks aktiivselt toetama kultuurilist ja keelelist mitmekesisust üliõpilaste ja töötajate seas.	3,7	3,6	3,2	4,1	4,2
Ülikool peaks loobuma ülikoolis tarbitavate ühekordsete kohvitopside ja plastikpudelite kasutusest.	3,3	4,0	3,5	4,4	4,2
Ülikooli toitlustuskohtades pakutu peaks olema valdavalt taimset päritolu.	2,0	2,5	2,7	3,2	2,8
Jätksuutlikkus peaks olema integreeritud õppekavadesse.	3,7	3,4	3,7	3,9	4,0
Jätksuutlikkust tuleks õpetada eraldiseisva õppeainena.	2,9	2,8	3,2	3,2	3,4

Allikas: autori arvutused/koostatud Lisas 1 toodud andmete alusel

Tabelis 3 toodud viimased kaks väidet iseloomustavad teaduskondade lõikes aritmeetilisi keskmisi seoses jätkusuutlikkuse kaasamisega ülikooli õppeprotsessi. Aritmeetiline keskmine väite „Jätksuutlikkus peaks olema integreeritud õppekavadesse“ oli kõrgeim loodus- ja majandusteaduskonna vastuste puhul. Majandusteaduskonna tudengite hinnangute aritmeetiline keskmine antud väite osas oli 4 ning loodusteaduskonna puhul 3,9. Väite „Jätksuutlikkust tuleks õpetada eraldiseisva õppeainena“ kõrgeim aritmeetiline keskmine (3,4) oli majandusteaduskonna tudengite puhul.

3.3. Järeldused ja ettepanekud

Töö eesmärgi saavutamiseks püstitas autor järgnevad kaks uurimisküsimust:

- 1) Millised on Tallinna Tehnikaülikooli üliõpilaste hoiakud seoses jätkusuutlikkusega?
- 2) Millisel määral leiavad Tallinna Tehnikaülikooli üliõpilased, et ülikool peaks edendama jätkusuutlikkust ja kaasama seda õppekavadesse ning õppeainetesse?

Esimese uurimisküsimuse tulemusi käsitlesid käesoleva uuringu küsimustiku esimesed neli küsimusteplokki. Käesoleva uuringu tulemustest selgus, et tudengite hoiakud jätkusuutlikkuse osas olid üldiselt positiivsed. Keskkondliku jätkusuutlikkuse afektiivsete, kognitiivsete ning käitumuslike väidete hindamisel selgus, et tudengite hoiakud olid positiivsemad afektiivsete ja kognitiivsete väidete puhul. Selgus, et tudengid tunnevad heameelt, kui eelistavad keskkonnasõbralikke tooteid ning usuvad, et keskkonnasaaste on suur probleem. Samas tuli välja, et juhul, kui keskkonnasõbralikud tooted on kallimad, siis tudengid pigem ei eelista nende ostmist. Autor järeldab sellest, et tudengina ei pruugi olla piisavalt majanduslikku kindlustust, et osta keskkonnasõbralikke tooteid, kui need on kallimad, olgugi, et tudengid tunnevad heameelt taolisi tooteid eelistades.

Korrelatsioonanalüüsist selgus, et keskkondliku jätkusuutlikkuse teatud väidete vahel esines seos. Tugev seos esines keskkonna heaolu tähtsustamisest ja keskkonnasõbralike toodete eelistamisest tuleneva heameele vahel, selle vahel, et keskkonnasaaste on suur probleem ning keskkonnaseisund tekitab muret ja selle vahel, et keskkonnasaaste on suur probleem ning kõigi ühiskonna liikmete kohustus on hoolitseda keskkonna eest. Autor järeldab sellest, et tudengid, kes peavad oluliseks keskkonna heaolu tähtsustamist tunnevad, et teevad seda, kui eelistavad keskkonnasõbralikke tooteid, lisaks sellele on tudengid mures keskkonnaseisundi üle ja näevad keskkonnasaastet suure probleemina ning leiavad, et ühiskonna liikmete kohustus on keskkonna heaolu eest hoolitseda.

Laiemate keskkondlike, majanduslike ja sotsiaalse jätkusuutlikkuse väidete hinnangutest selgus, et tudengitel on nende jätkusuutlikkuse komponentide osas samuti enamjaolt positiivsed hoiakud. Tulemustest saab järeldada, et küsimustes esitatud väidetest peavad tudengid ennekõike keskkondliku jätkusuutlikkuse osas oluliseks bioloogilise mitmekesisuse kaitsmist, majandusliku jätkusuutlikkuse osas seda, et majanduspoliitika peaks toetama jätkusuutlikku tootmist, isegi kui see tähendab suuremaid kulutusi ning sotsiaalse jätkusuutlikkuse osas tasuta ligipääsu olulistele tervishoiuteenustele.

Kagawa (2007) uuring leidis, et tudengid omasid tugevaid hoiakuid kriitiliste ning kohati isegi radikaalsete väidete osas, samas tudengid enda isikliku käitumise või selle muutmise osas valdavalt nii ei tundnud. Käesolevas bakalaureusetöös esines sarnane tulemus. Nimelt nõustusid 45% üliõpilastest täielikult väitega „Ühiskonnana peaksime tegema radikaalseid muudatusi, et vähendada kliimamuutuseid“ ning majandusliku jätkusuutlikkuse osas nõustusid 49% täielikult väitega „Majanduspoliitika peaks sekkuma loodusressursside raiskamisesse“. Tudengite enda käitumist väljendavate väidetega nõustusid aga üliõpilased pigem vähemal määral. Väitega „Ma väldin tegevusi, mis saastavad keskkonda“ nõustus täielikult üksnes 15% tudengitest ning väitega „Ma olen valmis muutma oma eluviisi, et kaitsta keskkonna heaolu“ nõustus täielikult 18% tudengitest.

Teise uurimisküsimuse tulemusi käsitlesid küsimustiku viies, kuues, seitsmes ja kaheksas küsimusteplokk. Seoses tudengite ootustega ülikoolipoolsetele jätkusuutlikkust tagavatele tegevustele, selgus uuringust, et ülikoolivalikul peavad tudengid seda valdavalt eba- (40%) või väheoluliseks (23%), kas ülikool tähtsustab globaalse jätkusuutlikkuse küsimusi. Samas ülikooliõppe jooksul peavad tudengid suures osas väga (39%) või pigem oluliseks (46%) seda, et ülikool arendaks nende keskkondlikke, majanduslikke ja sotsiaalseid oskuseid. Sellest võib järeldada, et ülikoolivaliku protsessi käigus ei mängi ülikooli jätkusuutlikkus niivõrd olulist rolli. Tõenäoliselt mõjutavad ülikoolivalikut muud erinevad aspektid. Siinkohal võib rolli mängida ka see, kui kättesaadav on see informatsioon ülikooli kohta, kui tähtsaks peetakse globaalset jätkusuutlikkust ning kas ja kuidas seda infot sisseastujatele esitatakse.

Mis puudutab tudengite ootusi ülikoolipoolsetele jätkusuutlikele tegevustele, siis kõige enam ootavad tudengid ülikoolilt seda, et loobutaks ülikoolis pakutavatest ühekordsetest kohvitopsidest ja plastikpudelitest. Seda tudengid aga pigem ei oota, et ülikooli toitlustuskohtades pakutu valdavalt taimset päritolu oleks. Siinkohal järeldab autor seda, et tudengid on ilmselt kursis ühekordsete pakendite keskkonnamõjuga, kuid võimalik, et teave selles osas, et taimset päritolu toit on keskkonnasõbralikum, ei ole niivõrd laialdane või ei ole see kooskõlas tudengite enda toitumuslike eelistustega. Oluliseks tulemuseks on see, et suur osa tudengitest leiab, et ülikoolil on roll jätkusuutliku tuleviku tagamisel, ja soovib, et ülikool jätkusuutlikkust edendaks.

Tulemustest selgus, et tudengid ootavad ennekõike, et jätkusuutlikkus oleks integreeritud õppekavadesse, mitte ei oleks eraldiseisev õppeaine. Need tulemused on kooskõlas varasemate

uuringu tulemustega. Oluline on välja tuua see, et tudengite huvi jätkusuutlikkuse kohta õppimise osas oli pigem keskmine.

Lähtuvalt käesoleva uuringu tulemustest teeb autor ettepanekuid edasisteks uuringuteks:

- Uuringut tasuks korrata suurema ja esindusliku valimiga, et hinnata tudengite hoiakuid jätkusuutlikkuse osas ja seda, millised on nende ootused ülikoolipoolsetele jätkusuutlikele tegevustele ja jätkusuutlikkuse kaasamisele õppeprotsessi. See annaks sisendit selles osas, milliseid väärtusi tasuks sisseastujatele tutvustada ja milliseid jätkusuutlikke tegevusi ülikoolis ellu viia ning ka selle kohta, mida tudengid ülikoolipoolsetest tegevustest väärtustavad.
- Hoiakute uurimisel kasutatakse lisaks kvantitatiivsele lähenemisele sageli kvalitatiivseid uuringumeetodeid. Tudengite jätkusuutlikkuse hoiakute ja ootuste uurimisel näiteks intervjuude kasutamine võimaldaks hoiakute ja ootuste tagamaade kohta teavet ja selgitusi saada.

Autori ettepanekud seoses jätkusuutlike tegevuste kaasamisega:

- Kuna uuringus osalenud Tallinna Tehnikaülikooli tudengid peavad oluliseks keskkonnasõbralike toodete eelistamist ja ootavad valdavalt, et ülikoolis ühekordsete kohvitopside ja plastikpudelite pakkumisest loobutaks, siis on see kindlasti miski, millega ülikooli toitlustuskohad ja taolisi tooteid pakkuvad teeninduskohad tulevikus üha enam arvestada võiksid.
- Tulenevalt sellest, et uuringus osalenud tudengid pidasid valdavalt oluliseks seda, et ülikool õppe raames üliõpilaste sotsiaalseid, majanduslikke ja keskkondlikke oskusi arendaks, siis soovib autor jätkata seoses jätkusuutlikkuse ja sellekohaste oskuste kaasamisega ülikooli õppeprotsessi.
- Käesoleva töö tulemustest saab järeldada, et tudengitel on jätkusuutlikkuse osas pigem positiivsed hoiakud ja nad leiavad, et ülikoolil on roll selle tagamisel. Kuna teatav osa tudengitest suundub peale ülikooli erialasele tööle, siis võiksid tudengeid värbavad ettevõtted ka sellega kindlasti arvestada.

Autor on arvamusel, et jätkusuutlikkus nii keskkondlikul, majanduslikul kui ka sotsiaalsel tasandil on miski, mis on oluline teema ja seda üha enam noorte inimeste, sealhulgas üliõpilaste seas. Seetõttu on oluline mõista tudengite hoiakuid selle osas ja nende ootusi erinevatele asutustele ning vastavalt nendele hoiakutele ja ootustele tagada üha enam asutustes, sealhulgas ülikoolides, jätkusuutlikkuse edendamist ja ülikoolide puhul jätkusuutlike väärtuste tutvustamist sisseastujatele. Olgugi, et käesolev uuring näitas, et ülikoolivalikul see pigem olulist rolli ei mängi, siis tulenevalt teema üha suuremast aktuaalsusest on autori arvates üsna tõenäoline, et see võib tulevikus muutuda. Seda eriti seetõttu, et uuringu tulemused kinnitasid tudengite positiivseid hoiakuid jätkusuutlikkuse suhtes.

KOKKUVÕTE

Käesoleva bakalaureusetöö eesmärgiks oli välja selgitada, millised on Tallinna Tehnikaülikooli üliõpilaste hoiakud seoses jätkusuutlikkusega ja millised on tudengite ootused ülikoolipoolsetele jätkusuutlikkust tagavatele tegevustele. Olenemata sellest, et jätkusuutlikkus on viimastel aastakümnetel ühiskonnas üha aktuaalsemaks teemaks saanud, polnud käesoleva bakalaureusetöö kirjutamise ajal autorile teadaolevalt uuritud Tallinna Tehnikaülikooli tudengite hoiakuid ega ootusi seoses jätkusuutlikkusega. Sellekohaste hoiakute ja ootuste teadmine võimaldab Tallinna Tehnikaülikoolil saada ülevaadet sellest, kui oluliseks peavad tudengid jätkusuutlikkust ja milliste tudengite ootustega tuleks arvestada.

Bakalaureusetöös kasutati kvantitatiivset uuringumeetodit ning viidi läbi ankeetküsitlus internetikeskkonnas. Küsimustik oli avatud vastamiseks ajavahemikul 23.03.2021-07.04.2021. Küsimustikule laekus 117 tudengite vastust ning neist 114 läksid arvesse. Uuringus osales Tallinna Tehnikaülikooli tudengeid erinevatest teaduskondadest ning õppetasetelt. Küsimustiku koostamisel võeti eeskujuna varasematest uuringutest. Keskkondlike, majanduslike ja sotsiaalsete väidete eeskujuna kasutati osaliselt Bask *et al.* (2020) ja Kagawa (2007) uuringuid ning Biasutti ja Frate (2016) poolt väljatöötatud skaalat. Küsimuste puhul, mille eesmärk oli selgitada üliõpilaste ootusi, kasutati eeskujuna osaliselt Drayson *et al.* (2012) uuringut.

Uuringust selgus, et tudengite hoiakud jätkusuutlikkuse osas on pigem positiivsed. Keskkondliku jätkusuutlikkuse hoiakute hindamisel kasutati hoiakute ABC-mudelit. Selgus, et tudengite afektiivsed ja kognitiivsed hoiakud on positiivsemad kui käitumuslikud. Korrelatsioonanalüüsist selgus, et osade väidete vahel esines tugev seos.

Uuringust selgus, et tudengid nõustusid keskkondliku jätkusuutlikkuse osas küsimustikus esitatud väidetest enim sellega, et bioloogilist mitmekesisust tuleb kaitsta, majandusliku jätkusuutlikkuse puhul sellega, et majanduspoliitika peaks toetama jätkusuutlikku tootmist, isegi kui see tähendab suuremaid kulutusi ning sotsiaalse jätkusuutlikkuse osas sellega, et tasuta ligipääs põhilistele tervishoiuteenustele on oluline.

Tudengite ootuste osas selgus, et nad peavad oluliseks ülikoolipoolset üliõpilaste keskkondlike, majanduslike ja sotsiaalsete oskuste arendamist. Tudengid on valdavalt seisukohal, et jätkusuutlikkus on miski, mida ülikool peaks edendama.

Jätkusuutlikkus on paratamatult üha olulisem teema ja seda ka ülikoolides. Autor loodab, et käesolev uuring annab võimaluse Tallinna Tehnikaülikooli tudengite hoiakuid ja ootusi seoses jätkusuutlikkusega paremini mõista. Töö autor soovib edasistes uuringutes üliõpilaste hoiakuid ja ootusi seoses jätkusuutlikkusega suurema valimiga uurida.

SUMMARY

UNIVERSITY STUDENTS' ATTITUDES AND EXPECTATIONS TOWARDS SUSTAINABILITY IN TALLINN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Saara Reete Tamminen

The purpose of this bachelor thesis is to find out university students' attitudes towards environmental, social, and economic sustainability and to find out students' expectations towards university's sustainability activities in Tallinn University of Technology. Even though sustainability and the awareness of it is becoming an increasingly important issue, however at the time of writing this bachelor thesis there is a lack of knowledge regarding Tallinn University of Technology students' attitudes and expectations towards sustainability. Understanding that information gives an opportunity to the university to consider students' attitudes and know how to meet students' expectations.

This bachelor thesis consists of the theoretical and the empirical part. The aim of the theoretical part is to give an overview of the theoretical bases of attitudes, expectations and the definition and nature of the concept of sustainability also the components of sustainability are discussed. The theoretical part ends with an introduction of previous studies conducted on university students' attitudes towards sustainability and their expectations towards sustainability activities implemented by the university.

The empirical part of this bachelor thesis examines university students' attitudes and expectations towards sustainability in Tallinn University of Technology. A quantitative research method was used by carrying out an online questionnaire. The survey was conducted during 23.03.2021-07.04.2021. A total of 117 responses from students were received and 3 inappropriate responses had to be removed, leaving a final number of 114 students from Tallinn University of Technology. The participants were from different faculties and levels of study. The author used Bask *et al.* (2020) and Kagawa (2007) studies and the scale by Biasutti and Frate (2016) as an example in

forming the questionnaire. Drayson *et al.* (2012) study was used as an example in forming the questions that addressed students' expectations.

There were two research questions in order to achieve the aim of this bachelor thesis. The research questions were as follows:

- 1) What are the attitudes of Tallinn University of Technology students towards sustainability?
- 2) To what extent do students of Tallinn University of Technology feel that the university should promote sustainability and include it in curricula and subjects?

It was found that students mainly had positive attitudes towards sustainability. The ABC-model of attitudes was used to evaluate environmental attitudes. It was found that the affective and cognitive attitudes were more positive than the behavioural attitudes of the students. A correlation analysis using the Spearman correlation coefficient was conducted to evaluate correlations between the affective, cognitive, and behavioural claims. A strong correlation (0,7) was between an affective claim that stated "I feel good, when I emphasize environmental well-being" and an affective claim that stated "I feel good, when I prefer environmentally friendly products". A strong correlation (0,7) was also between a cognitive claim that stated "I believe that environmental pollution is a big problem" and between an affective claim that stated "I am worried about the state of the environment". In addition, a strong correlation (0,7) was also between a cognitive claim that stated "I believe that all members of society have to take care of the environment" and a cognitive claim that stated "I believe that environmental pollution is a big problem".

The study found that students agreed most on environmental sustainability in terms of protecting biodiversity, on economic sustainability in terms of the economic policy promoting sustainable production even if it means higher costs, and on social sustainability in terms of the importance of free access to basic health care services.

Regarding students' expectations, it was found that students consider the development of students' environmental, economic and social skills by the university important. Students are predominantly of the opinion that sustainability is something that the university should promote.

It is certainly important to point out that the sample size of this study does not characterize the actual distribution of the students in Tallinn University of Technology.

Sustainability is inevitably becoming an increasingly important issue, including in universities. The author hopes that this study will provide an opportunity to understand students' attitudes and

expectations better regarding sustainability and that such studies will be repeated with a larger sample in the future.

KASUTATUD ALLIKATE LOETELU

- Åhman, H. (2013). Social sustainability – society at the intersection of development and maintenance. *Local Environment*, 18 (10), 1153– 1166.
- Ajzen, I. (2001). Nature and Operation of Attitudes. *Annual Review of Psychology*, 52, 27-58.
- Ajzen, I. (2005). Attitudes, personality and behavior (2nd ed). Berkshire: Open University Press.
- Ajzen, I., Cote, N. G. (2008). Attitudes and the prediction of behavior. In: W. D. Crano, R. Prislin (Eds.), *Attitudes and persuasion*. (289-311). New York: Psychology Press.
- Anderson, R. E., Joseph F. Hair, J. (1972). Consumerism, Consumer Expectations, and Perceived Product Performance. In M. Venkatesan (Eds.), *Proceedings of the Third Annual Conference of the Association for Consumer Research* (67-79). Chicago: Association for Consumer Research.
- Arora, N. K. (2018). Environmental Sustainability—necessary for survival. *Environmental Sustainability*, 1, 1-2.
- Bask, A., Halme, M., Kallio, M., Kuula, M. (2020). Business students' value priorities and attitudes towards sustainable development. *Journal of Cleaner Production*, 264, 1-9.
- Bell, S., Morse, S. (2008). *Sustainability Indicators. Measuring the immeasurable?* (2nd ed.). London, UK: Earthscan.
- Biasutti, M., Frate, S. (2016). A validity and reliability study of the Attitudes toward Sustainable Development scale. *Environmental Education Research*, 23, 214-230.
- Bohner, G., Dickel, N. (2011). Attitudes and attitude change. *Annual Review of Psychology*, 62, 391-417.
- Cherry, K. (2021). Attitudes and Behavior in Psychology. Kättesaadav: <https://www.verywellmind.com/attitudes-how-they-form-change-shape-behavior-2795897#citation>, 11. veebruar 2021.

- Diesendorf, M. (2000). Sustainability and Sustainable Development. In: D. Dunphy, J. Benveniste, A. Griffiths, P. Sutton, *Sustainability: The corporate challenge of the 21st century* (19-37). Sydney: Allen & Unwin.
- Disterheft, A., Azeiteiro, U. M., Filho, W. L., Caeiro, S. (2013). Sustainability Science and Education for Sustainable Development in Universities: A Way for Transition. *Sustainability Assessment Tools in Higher Education Institutions*, 3-27.
- Drayson, R., Bone, E., Agombar, J. (2012). Student attitudes towards and skills for sustainable development. *A report for the Higher Education Academy*, 4-81.
- Jain, V. (2014). 3D Model of Attitude. *International Journal of Advanced Research in Management and Social Sciences*, 3, 1-12.
- Jhangiani, R., Tarry, H. (2014). *Principles of Social Psychology – 1st International Edition*. Victoria, B.C.:BCcampus.
- Kagawa, F. (2007). Dissonance in students' perceptions of sustainable development and sustainability: Implications for curriculum change. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 8, 317-338.
- Kotob, F. (2011). What Is Sustainability?, 1-14.
- Kuhlman, T., Farrington, J. (2010). What is Sustainability? *Sustainability*, 2 (11), 3436–3448.
- Marshall, J. D., Toffel, M. W. (2005). Framing the Elusive Concept of Sustainability: A Sustainability Hierarchy. *Environmental Science & Technology*, 39 (3), 673-682.
- Mensah, J. (2019). Sustainable development: Meaning, history, principles, pillars, and implications for human action: Literature review. *Cogent Social Sciences*, 1-21.
- National Union of Students. (2018). Student perceptions of sustainability in higher education. An international survey.

- United Nations. (1992). Agenda 21. *United Nations Conference on Environment & Development*, 3-14 June, Rio de Janeiro (1-351).
- Nikolic, V., Vukic, T., Maletaski, T., Andevski, M. (2020). Students' attitudes towards sustainable development in Serbia. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 21, 733-755.
- OECD. (2008). Sustainable Development: Linking Economy, Society, Environment. *OECD Insights*, 1-6.
- Pawson, E. (2001). Sustainability and Management of the Environment. In A. Sturman, R. Spronken-Smith (Ed.), *The physical environment: a New Zealand perspective* (455-470). Australia: Oxford University Press
- Prakash, V. (1984). Validity and Reliability of the Confirmation of Expectations Paradigm As a Determinant of Consumer Satisfaction. *Journal of The Academy of Marketing Science*, 12, 63-76.
- Purvis, B., Mao, Y., Robinson, D. (2019). Three pillars of sustainability: in search of conceptual origins. *Sustainability Science*, 14, 681-684.
- Roese, N. J., Sherman, J. W. (2007). Expectancy. In: A. W. Kruglanski, E. T. Higgins (Eds.), *Social psychology: Handbook of basic principles* (91-115). New York: The Guilford Press.
- Şahin, H., Erkal, S. (2017). An investigation of university students' attitudes toward environmental sustainability. *European Journal of Sustainable Development*, 6 (4), 147-154.
- Sauga, A. (2017). *Statistika õpik majanduseriala üliõpilastele*. Tallinn: TTÜ kirjastus.
- Tafel, K., Terk, E. (2003). Jätkusuutlik areng. Teoreetilised ja praktilised dilemmad. *Keskkonnaeetikast säästva ühiskonna eetikani: inimese ja looduse vaheline tasakaal kui jätkusuutlikkuse aluspõhimõte*, 147-196.
- Taylor, J. (2002). Sustainable Development: A Dubious Solution in Search of a Problem, 1-49.

UNESCO. (2005). *United Nations Decade of Education for Sustainable Development, 2005-2014: Draft International Implementation Scheme, 1-52.*

United Nations. *The 17 goals*. Kättesaadav: <https://sdgs.un.org/goals>, 17. veebruar 2021.

Wiersum, K. F. (1995). 200 years of sustainability in forestry: Lessons from history. *Environmental Management*, 19, 321–329.

Wilderer, P. A. (2007). Sustainable water resource management: the science behind the scene. *Journal of Sustainability*, 2, 1-4.

World Commission on Environment and Development. (1987). *Our Common Future*. Oxford: Oxford University Press.

LISAD

Lisa 1. Autori koostatud küsimustik koos valimi vastustega

(kaaskiri)

Lugupeetud vastaja!

Mina olen Tallinna Tehnikaülikooli Ärinduse õppekava tudeng ning kirjutan enda bakalaureusetööd, milles uurin Tallinna Tehnikaülikooli tudengite hoiakuid seoses jätkusuutlikkusega ning seda, millised on tudengite ootused ülikoolipoolsetele tegevustele jätkusuutlikkuse tagamiseks. Vastamisel palun väljendada üksnes enda isiklike seisukohti.

Küsimustikule vastamine võtab aega ligikaudu 5-7 minutit. Küsimustik on anonüümne ning tulemusi kasutatakse ainult üldistatud kujul bakalaureusetöö läbiviimiseks.

Aitäh vastamise eest!

Saara Reete Tamminen

saara.reete.tamminen@gmail.com

1. Kuivõrd käivad alljärgnevad keskkondliku jätkusuutlikkuse väited Teie kohta skaalal 1-5, kus 1 tähendab „ei nõustu üldse“ ja 5 tähendab „nõustun täielikult“? (n=114)

	1- ei nõustu üldse	2	3	4	5- nõustun täielikult
Tunnen heameelt, kui eelistan keskkonnasõbralikke tooteid.	3%	7%	9%	25%	56%
Tunnen muret keskkonnaseisundi üle.	2%	4%	20%	29%	46%
Tunnen heameelt, kui tähtsustan keskkonna heaolu.	1%	4%	15%	34%	46%

Lisa 1 järg

	1- ei nõustu üldse	2	3	4	5- nõustun täielikult
Ma usun, et keskkonnasõbralike toodete eelistamine on oluline.	1%	4%	9%	36%	51%
Ma usun, et keskkonnasaaste on suur probleem.	-	2%	5%	18%	75%
Ma usun, et kõikide ühiskonnaliikmete kohustus on hoolitseda keskkonna eest.	1%	1%	9%	20%	69%
Ma ostan keskkonnasõbralikke tooteid, isegi siis, kui need on kallimad.	11%	12%	44%	25%	9%
Ma väldin tegevusi, mis saastavad keskkonda.	1%	12%	33%	39%	15%
Ma olen valmis muutma oma eluviisi, et kaitsta keskkonna heaolu.	2%	5%	30%	45%	18%

2. Kuivõrd nõustute järgnevate keskkonna jätkusuutlikkuse väidetega skaalal 1-5, kus 1 tähendab „ei nõustu üldse“ ja 5 tähendab „nõustun täielikult“? (n=114)

	1- ei nõustu üldse	2	3	4	5- nõustun täielikult	ei oska öelda
Ühiskonnana peaksime tegema radikaalseid muudatusi, et vähendada kliimamuutusi.	4%	5%	14%	30%	43%	4%
Keskkonnakaitse ja inimeste heaolu on omavahelises seoses.	-	6%	11%	36%	41%	5%
Bioloogilist mitmekesisust tuleb kaitsta.	-	-	3%	22%	71%	4%
Looduslike ressursse on piisavalt tulevaste põlvkondade tarbeks.	22%	41%	14%	9%	6%	8%
Mure „ökoloogilise kriisi“ tekke üle, on liialdus.	43%	36%	6%	3%	4%	8%

Lisa 1 järg

3. Kuivõrd nõustute järgnevate majandusliku jätkusuutlikkuse väidetega skaalal 1-5, kus 1 tähendab „ei nõustu üldse“ ja 5 tähendab „nõustun täielikult“? (n=114)

	1- ei nõustu üldse	2	3	4	5- nõustun täielikult	ei oska öelda
Vaesuse ja nälja vähendamine on olulisem kui majandusliku heaolu suurendamine tööstusriikides.	4%	4%	25%	31%	25%	11%
Majanduspoliitika peaks suurendama õiglast kaubandust.	-	4%	11%	39%	41%	4%
Majanduspoliitika peaks toetama jätkusuutlikku tootmist, isegi kui see tähendab suuremaid rahalisi kulutusi.	-	4%	11%	36%	47%	3%
Majanduspoliitika peaks sekkuma loodusressursside raiskamisesse.	1%	4%	11%	31%	49%	5%
Tuleks tagada kõrge majanduskasv, isegi kui see kahjustab keskkonna heaolu.	35%	35%	18%	6%	1%	4%

4. Kuivõrd nõustute järgnevate sotsiaalse jätkusuutlikkuse väidetega skaalal 1-5, kus 1 tähendab „ei nõustu üldse“ ja 5 tähendab „nõustun täielikult“? (n=114)

	1- ei nõustu üldse	2	3	4	5- nõustun täielikult	ei oska öelda
Ühiskond peaks veelgi edendama võrdseid võimalusi meeste ja naiste vahel.	5%	4%	18%	22%	47%	3%
Kontakt erinevate kultuuride vahel on rikastav.	2%	5%	17%	25%	49%	3%
Ühiskond on vastutav perekondade ja üksikisikute heaolu eest.	5%	10%	33%	30%	15%	7%
Tasuta ligipääs põhilistele tervishoiuteenustele on oluline.	-	1%	5%	14%	79%	1%
Iga riik saab ülemaailmse rahu tagamiseks palju ära teha.	4%	8%	11%	27%	42%	7%

Lisa 1 järg

5. Kui oluliseks pidasite ülikoolivalikul seda, kui tähtsaks peab ülikool globaalset jätkusuutlikkust? (n=114)

	Vastanute arv	Protsentuaalselt
Väga oluliseks	2	2%
Pigem oluliseks	20	18%
Pigem väheoluliseks	26	23%
Ebaoluliseks	46	40%
Ei oska öelda	20	18%

6. Kui oluliseks peate seda, et ülikool arendaks õppe raames üliõpilaste sotsiaalseid, majanduslikke ja keskkonnaalaseid oskusi? (n=114)

	Vastanute arv	Protsentuaalselt
Väga oluliseks	44	39%
Pigem oluliseks	53	46%
Pigem väheoluliseks	11	10%
Ebaoluliseks	6	5%
Ei oska öelda	-	-

7. Millisena näete ülikooli rolli jätkusuutlikkuse tagamisel? Kuivõrd nõustute järgnevate väidetega skaalal 1-5, kus 1 tähendab „ei nõustu üldse“ ja 5 tähendab „nõustun täielikult“? (n=114)

	1-ei nõustu üldse	2	3	4	5-nõustun täielikult	ei oska öelda
Ülikool peaks aktiivselt toetama kultuurilist ja keelelist mitmekesisust üliõpilaste ja töötajate seas.	4%	7%	17%	29%	42%	1%
Ülikooli toitlustuskohtades pakutu peaks olema valdavalt taimset päritolu.	18%	29%	23%	17%	12%	2%
Ülikool peaks loobuma ülikoolis tarbitavate ühekordsete kohvitopside ja plastikpudelite kasutusest.	1%	4%	18%	34%	39%	4%

Lisa 1 järg

	1-ei nõustu üldse	2	3	4	5- nõustun täielikult	ei oska öelda
Jätkusuutlikkus on miski, mida ülikool peaks aktiivselt edendama.	2%	2%	11%	39%	46%	2%
Ülikoolil on roll jätkusuutliku tuleviku tagamisel.	2%	-	12%	33%	49%	4%

8. Millisena näete jätkusuutlikkuse rolli ülikooli õppeprotsessis? Kuivõrd nõustute järgnevate väidetega skaalal 1-5, kus 1 tähendab „ei nõustu üldse“ ja 5 tähendab „nõustun täielikult“? (n=114)

	1- ei nõustu üldse	2	3	4	5- nõustun täielikult	ei oska öelda
Jätkusuutlikkus peaks olema integreeritud õppekavadesse.	5%	3%	25%	31%	31%	6%
Jätkusuutlikkust tuleks õpetada eraldiseisva õppeainena.	4%	24%	31%	20%	15%	6%
Tunnen huvi jätkusuutlikkuse ja jätkusuutliku arengu vastu õppimise osas.	4%	12%	22%	29%	31%	3%

9. Teie sugu (n=114)

	Vastanute arv	Protsentuaalselt
Naine	79	69%
Mees	35	31%

Lisa 1 järg

10. Teie vanus täisaastates (n=114)

Vanus	Vastanute arv	Protsentuaalselt
19	13	11%
20	16	14%
21	33	29%
22	15	13%
23	11	10%
24	4	4%
25	5	4%
26	1	1%
27	2	2%
28	1	1%
29	1	1%
32	2	2%
33	1	1%
35	1	1%
37	1	1%
38	1	1%
41	3	3%
43	1	1%
45	2	2%

11. Teie keskmine kuine netosissetulek (n=114)

	Vastanute arv	Protsentuaalselt
Kuni 400 eurot	32	28%
401- 800 eurot	29	25%
801-1200 eurot	12	11%
Üle 1200 euro	22	19%
Ei oska öelda/ei soovi avaldada	19	17%

12. Milline on Teie positsioon Tallinna Tehnikaülikoolis?

	Vastanute arv	Protsentuaalselt
Üliõpilane	114	100%

Lisa 1 järg

13. Millises teaduskonnas Te Tallinna Tehnikaülikoolis õpite? (n=114)

	Vastanute arv	Protsentuaalselt
Eesti Mereakadeemia	10	9%
Infotehnoloogia teaduskond	16	14%
Inseneriteaduskond	6	5%
Loodusteaduskond	25	22%
Majandusteaduskond	57	50%

14. Millisel õppetasemel allolevatest Te õpite? (n=114)

	Vastanute arv	Protsentuaalselt
Bakalaureus	87	76%
Magister	17	15%
Doktor	1	1%
Rakenduskõrgharidus	6	5%
Integreeritud õpe	3	3%

Allikas: autori uuring

Lisa 2. Korrelatsioonimaatriks

Väite tüüp	Väide	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Afektiiivne	1.Tunnen heameelt, kui eelistan keskkonnasõbralikke tooteid.	1								
Afektiiivne	2.Tunnen muret keskkonnaseisundi üle.	0.5	1							
Afektiiivne	3.Tunnen heameelt, kui tähtsustan keskkonna heaolu.	0.7	0.6	1						
Kognitiivne	4. Ma usun, et keskkonnasõbralike toodete eelistamine on oluline.	0.6	0.5	0.6	1					
Kognitiivne	5. Ma usun, et keskkonnasaaste on suur probleem.	0.3	0.7	0.5	0.5	1				
Kognitiivne	6. Ma usun, et kõikide ühiskonnaliikmete kohustus on hoolitseda keskkonna eest.	0.4	0.6	0.6	0.6	0.7	1			
Käitumuslik	7. Ma ostan keskkonnasõbralikke tooteid isegi siis, kui need on kallimad.	0.6	0.4	0.4	0.5	0.3	0.3	1		
Käitumuslik	8. Ma väldin tegevusi, mis saastavad keskkonda.	0.1	0.3	0.3	0.1	0.2	0.2	0.2	1	
Käitumuslik	9. Ma olen valmis muutma oma eluviisi, et kaitsta keskkonna heaolu.	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	1

Allikas: autori koostatud

Lisa 3. Lihtlitsents

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks¹

Mina, Saara Reete Tamminen

1. annan Tallinna Tehnikaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose Üliõpilaste hoiakud ja ootused seoses jätkusuutlikkusega Tallinna Tehnikaülikoolis, mille juhendajaks on Eliis Salm,

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

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

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

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

¹Lihtlitsents ei kehti juurdepääsupiirangu kehtivuse ajal, välja arvatud ülikooli õigus lõputööd reprodutseerida üksnes säilitamise eesmärgil.