



EESTI MAAÜLIKOOL
Põllumajandus- ja keskkonnainstituut

Karola Kivilo

**LOODUSES LIKUMINE KUI ROHETERAAPIA TARTU
TUDENGITE NÄITEL**
OUTDOOR ACTIVITIES AS GREEN THERAPY ON THE
EXAMPLE OF THE STUDENTS IN TARTU

Bakalaureusetöö
loodusturismi õppekava

Juhendaja: Kadri Maikov, *PhD*
Kaasjuhendaja: Marika Kose, *MSc*

Tartu 2019

Eesti Maaülikool Kreutzwaldi 1, Tartu 51014		Bakalaureusetöö lühikokkuvõte	
Autor: Karola Kivilo		Õppekava: Loodusturism	
Pealkiri: Looduses liikumine kui roheteraapia Tartu tudengite näitel			
Lehekülgi: 44	Jooniseid: 2	Tabeleid: 0	Lisasid: 1
<p>Osakond: Põllumajandus- ja keskkonnainstituut</p> <p>Juhendajad: Kadri Maikov ja Marika Kose</p> <p>Uurimisvaldkond: Loodusturism</p> <p>Kaitsmiskoht ja –aasta: Tartu 2019</p>			
<p>Tänapäeva aina kiiremini linnastuvas ning tõusva elutempoga ühiskonnas jääb loodus inimesele aina kaugemaks ning üha teadlikumalt tuleb läheneda inimese heaolu tagamisele, milles loodus etendab väga olulist rolli. Teaduslikult on kinnitust leidnud looduses lõõgastuse ja puhkuse eesmärgil kulgeva jalutuskäigu heaolu tõstev mõju, mida saab nimetada roheteraapiaks.</p> <p>Käesolev töö uurib Tartu üliõpilaste näitel kuivõrd õppurid teadvustavad ja kasutavad looduses liikumise positiivset mõju nende tervisele. Käesoleva bakalaureuse eesmärk oli selgitada välja tänapäeva tudengite praktikad rohekeskkonnas, sealhulgas loodusradadel viibimise harjumused ning hinnata rohekeskkonnas viibimise praktikaid roheteraapia seisukohast.</p> <p>Materjali ja andmeid koguti avaliku küsimustiku kaudu veebis Google Forms küsitlusvormide abil. Küsitlus oli ankeetküsitluse vormis ning jagati eelkõige läbi suhtlusportaali Facebook, kuid ringles ka Maaülikooli sisestes meililistides. Töö käigus selgus, et tänapäeva tudeng külastab looduskeskkonda pigem tihti ning tajub positiivseid muutusi peale roheala külastust. Õppurite peamiseks eesmärgiks on roheala külastusel looduse nautimine ning stressi maandamine ja lõõgastumine, mis on selge vihje sellele, et üliõpilased teadvustavad looduses viibimise kasulikkust isegi, kui otseselt ei omata taustinfot, kuidas looduses viibimine nende üleüldist heaolu parandab.</p>			

Märksõnad: roheteraapia, metsakümbel, looduskeskkond, üliõpilased, students, heaolu

Estonian University of Life Sciences Kreutzwald 1, Tartu 51014		Abstract of Bachelor's Thesis	
Author: Karola Kivilo		Speciality: Nature Based Tourism	
Title: Outdoor activities as green therapy on the excape of the students in Tartu			
Pages: 44	Figures:2	Tables:0	Appendixes:1
<p>Department: Institute of Agricultural and Environmental Sciences, Department of Botany</p> <p>Field of search: Nature based tourism</p> <p>Supervisors: Kadri Maikov and Marika Kose</p> <p>Place and date: Tartu 2017</p>			
<p>In Nowadays increasingly urbanizing society with constantly rising life pace, people disconnect from nature more and more and it is even more important now than ever to approach human well-being consciously, where nature plays an essential role. It is scientifically proven that walking in nature to relax and rest lifts overall well-being, which can be referred as green therapy.</p> <p>The aim of this research was to observe nowadays collegians practices in the nature, including habits on nature trails and to evaluate customs around the green areas from the position of green therapy. The questions raised during the research are as follows- what are nowadays collegians habits, motivations, and practices on and for visiting green and nature areas. If and how nowadays students could be aware of the positive effect for one's health and well-being by being in nature?</p> <p>Material and data collected by questionnaire through online Google Forms. The data was collected higher extent from the University of Life Sciences and the lesser extent from other universities. The results showed that today's student often visits the natural environment and perceives positive changes after visiting the green area. the main goal of the students are to</p>			

enjoy nature and stress relief and relaxation when visiting the green area, which is a clear indication that students are aware of the benefits of staying in nature, even if they do not directly have background information on how to improve their well-being in nature.

Keywords: green therapy, forest bathing, nature, green areas, students, well-being

SISUKORD

SISUKORD	6
1. TEOREETILINE ÜLEVAADE	9
1.1 Roheteraapia ja tervis	9
1.2. Tervendav keskkond	10
1.3 Loodus linna keskkonnas	12
2. MATERJAL JA METOODIKA	15
2.1 Sissejuhatus	15
2.2 Ankeet	15
2.3 Andmete töötlus	16
3. TULEMUSED	18
3.1 Vastajate üldine profiil	18
3.2 Tudengite looduskeskkonna külastamise harjumused	19
3.3. Looduskeskkonna positiivse mõju teadvustamine	21
4. ARUTELU	23
KOKKUVÕTE	26
OUTDOOR ACTIVITIES AS GREEN THERAPY ON THE EXAMPLE OF THE STUDENTS IN TARTU	28
SUMMARY	28
TÄNUAVALDUSED	30

SISSEJUHATUS

Inimene, on aina enam kaugenemas loodusest kui oma loomulikust elukeskkonnast. Muutused elukorralduses on toimunud evolutsiooni mõõtmetes väga lühikese aja jooksul, mistõttu toimib inimese organism vaatamata kõrgtehnoloogilistele uuendustele siiski looduse rütmis (Nicholson 1998). Inimkond on 6-7 miljoni areneguaasta jooksul vähem, kui 0,01% oma ajaloost veetnud modernses keskkonnas, millega tänapäeval harjunud oleme ning lõhe evolutsiooniliselt kohastunud looduskeskkonna ja tehiskeskkonna vahel tekitab inimeses stressi (Song *et al* 2016) Kogu uuendusliku kihi all, mida tänapäeva intensiivne tarbimisühiskond soosib, suunab ja mõjutab, on inimkeha funktsioonid jäänud baseeruma loodusele. Kahjuks kaob kihtide alla teadmine looduses hakkamasaamise kohta ning siinkohal on loodusturismi pakkujad olulised teenäitajad lastes kliendil turvaliselt ja kontrollitud tingimustes nautida looduskeskkonda ja selle positiivset mõju- olgu konkreetselt giidiga juhendatud loodusmatka näol või muud teenust, mis saab toimuda tänu rohekeskkonnale.

Ligi 50% töövõimelisest elanikkonnast kogeb elu jooksul teatud vormis mentaalseid häireid, millest depressioon põhjustab kõige enam töövõimetust ja probleeme igapäevaelus (Carney 2016). Ajal, kui ühiskonnas kasvab trend mõistmaks vaimse tervise häiretest tulenevatest ravikulude mastaapidest ja töövõimekuse vähenemisest on asjakohane otsida võimalusi integreerimaks teadlikult roheteraapiat üha populaarsemaks muutuvate loodusturismi teenustega. Inimese heaolus on suurima tähtsusega vaimne tervis, mille tervise ja tasakaalu tagab nii alateadlikul, kui teadlikul tasandil looduskeskkond (Kaplan, Kaplan 1989).

Teadlaste poolt on välja selgitatud, et nii geenid, kui ka keskkond muutuvast suhtes mängivad mõlemad vaimse tervise heaolus märkimisväärset rolli, kus seosed keskkonna tervise ja inimese vaimse tervise vahel on märgatavad (Schmidt 2007). Inimese ja ümbritseva keskkonna tervis on tihedalt seotud. Inimese füüsiline, vaimne ja sotsiaalne heaolu on mõjutatud keskkonna kvaliteedist või seisundi muutumisest (Euroopa Keskkond 2015).

Ennetustegevused on võti, tagamaks vaimse tervise heaolu. Üks võimalus vaimse tervise probleeme ennetada on roheteraapia. Tuues inimeste teadlikkusse kõigile kättesaadava teraapiavormi, nimelt looduses liikumise on võimalik märgatavalt inimkonna heaolu tõsta. Luues teraapilised aiad haiglate juurde, võttes kasutusele roheteraapia, ökosüsteemi teenused turisminduses, on võimalik tagada klientide emotsionaalne, vaimne, füüsiline heaolu ja tervis (Schmidt 2007).

Töö koosneb kolmest põhiosast. Esimeses osas antakse teoreetiline ülevaade rohealade, roheteraapia ja loodusturismi käsitlustest ja seostest. Teine osa kirjeldab teostatud uuringu materjali ja metoodikat. Kolmas peatükk käsitleb integreeritud uuringu tulemusi ja arutelu.

Uurimustöö eesmärk on selgitada välja tänapäeva tudengite praktikad rohekeskkonnas, sealhulgas loodusradadel viibimise harjumused ning hinnata rohekeskkonnas viibimise praktikaid roheteraapia seisukohast.

Eesmärgi täitmiseks leitakse vastused järgmistele uurimisküsimustele:

1. Millised on tänapäeva tudengite harjumused, motivaatorid ja praktikad rohealade ja looduskeskkonna külastamisel?
2. Kas ja kuidas tänapäeva tudeng teadvustab looduses viibimise positiivset mõju oma heaolule ja tervisele?

1. TEOREETILINE ÜLEVAADE

1.1 Roheteraapia ja tervis

Roheteraapia on lühidalt tervendav protsess läbi looduskeskkonnas viibimise leevendamaks eriilmelisi vaevusi (Maikov 2014). See Jaapanist alguse saanud praktika avaldab inimese tervisele positiivset mõju nii läbi interaktsiooni loodusega, kui ka looduskeskkonnas viibimisega, parandades üldist heaolu ning vähendades stressi (Clifford 2018). Laiemalt on iga pargi külastus, vaade aknast rohelusse, elukeskkonda ümbritsev loodus, aiatöö, pühapäevane jooksutiir kodulähedasel matkarajal ja muu sarnane tegevus teraapiiliste omadustega, kuid siiski ei liigitu roheteraapia alla, kuigi kõik eelnimetatud tegevused mõjuvad üldist heaolu toetavalt rohkemal või vähemal määral. Kuigi tervendamist mõistetakse kohati kui ravi sünonüümi ei ole siiski võimalik saajaprotsendiliselt väita, et looduskeskkond ise ja seal viibimine ilma ühegi lisategurita rasketest vaimsetest haigustest terveks ravib või murdunud jalaluu õiges asendis kiirelt tagasi kasvatab (Harting, Marcus 2006). 1984 aastal avaldatud artikkel paneb põhja looduskeskkonna olulisest mõjust. Nimelt väidab Roger Ulrich, et patsiendid, kes toibusid operatsioonijärgselt vaatega puudele avaneva aknaga ruumis, viibisid palatis lühemat aega, tarbisid vähem tugevatoimelisi valuvaigisteid ja käitusid paremini, kui patsiendid, kelle aknast avanes vaade kiviseinale (Ulrich 1984).

Tervis ise on väga lai kontseptsioon ning saab halveneda väga erinevatel tasanditel. Inimene ei ole alati terve üksnes füüsiliste vaevuste või haiguste puudumise tõttu ning vaimse tervise häireid ei pruugi väljastpoolt esialgu näha olla. Maailma Tervise Organisatsioon (WHO 2006) on defineerinud tervist, kui seisundit täielikust füüsilisest, vaimsest ja sotsiaalsest heaolust ning mitte üksnes haiguse puudumist. Seetõttu, et tervis saab halveneda nii mitmel tasandil on oluline kasutusele võtta ennetavaid meetodeid. (Hartig ja Marcus 2006).

1.2. Tervendav keskkond

Inimkäest otseselt puutumatu metsiku tervendava keskkonna mõju on Jaapani metsade näitel teadlaste poolt välja uuritud ning tulemuste põhjal tegutsemist on võimalik üle kanda nii Eesti kui lähiümbruse riikide konteksti, kus metsasuse tase on sarnaselt Jaapanile kõrge ning mets kergesti kättesaadav ning ligipääsetav. Jaapani maismaa pindalast 2/3 on kaetud metsaga (Annual report of on Forest and Forestry in Japan 2012) ning Eesti, Soome, Rootsi, Läti metsasus on vastavalt 52%, 73% ja 70%, 56% millega jäävad eelpool mainitud riigid Euroopa kümne kõige metsarohkema riigi hulka (Forest Europe 2015).

Lühikese, kuid aegamisi kulgeva jalutuskäigu mõju metsas lõõgastuse ja puhkuse eesmärgil on teaduslikult kinnitust leidnud. Nimelt tugevdab see immuunsussüsteemi vastupidavust, tõstab energiataset ja langetab ärevuse, depressiooni ja viha taset ning teadlaste hinnangul võib järjepidev ja harjumuspärane metsas käimine mõjuda mentaalsele tervisele positiivselt vähendades riski haigestuda psühhosotsiaalse-stressiga seotud haigustesse. Tunnetuslikule staadiumile lisaks suureneb inimorganismis nii pikemaajalise, kui ühekordse metsas käigu järel vähivastaste valkude hulk, mille põhjuseks on taimede poolt eraldatavad fütontsiidid, mille iseloomulikumaks esindajaks on puidu eeterlikud õlid, mida näiteks olenevalt linna rohealade arvust leidub linnakeskkonnas väga vähesel määral või peaaegu üldse mitte. (Li jt 2009) Fütontsiide levitavad Eestis kasvavatest puudest mänd, kask, toomingas, kadakas jt (Puu annab elujõudu 2004). Loomulikud tapjarakud ehk NK-rakud vallandavad vähivastaseid valke, mistõttu võib väita, et rohekeskkonnas viibimine ennetab vähirakkude teket (Li 2010). Teaduslike andmete põhjal püsib NK-rakkude hulk kõrge vähemalt seitse järgnevat päeva (Li 2010b)

Eelnevalt kirjeldatud tegevust võib nimetada ülekantuna Jaapanist alguse saanud termini “shrinrin-yoku” põhjal metsakümbeluseks, mis sõna otseses tähenduses väljendab meele ja keha suplust/loputust roheluses tervise edendamise eesmärgil (Selhub & Logan 2012). Jalutuskäik ilma roheluseta linnakeskkonnas ei ole tervistavate omaduste poolest võrreldav sama tegevusega metsas või rohekeskkonnas (Li 2010b). Rohekeskkond on ala, millele

inimene ei ole rajanud hooneid ning on täielikult või osaliselt kaetud muru, puude, põõsaste ja muu taimestikuga. (EPA 2017) Rohekeskkond hõlmab endas lisaks traditsioonilistele looduskeskkondadele nii urbanistlikke parke, kogukonna aedu, surnuaedu, linnasiseseid matkaradu, kui muud sarnast.

Mitmed teaduslikud katsed on näidanud, et jalutamine ning maastiku vaatlemine metsa keskkonnas tekitab tunnetuslikult palju rohkem rahu, reipust ja kindlustunnet, kui sama tegevus linna keskkonnas, parke ja rohealaid mitte arvestades (Park jt 2009). Eelnenud väidet kinnitavad mitmete teaduslike katsete tulemused, mille põhjal parandab mets ning rohealad inimese mentaalset heaolu (Herzog et al 1997, Kaplan 2001, Kaplan and Talbot 1983). Ka füüsilise tervise näitajad paranevad metsas viibimise ajal ja järel. Nimelt alaneb metsaõhu hingamise ja selles keskkonnas viibimise abil pulss, vererõhk ja südame löögisagedus, hingamine muutub sügavamaks ja kontrollitumaks, kortisooli tase langeb ning immuunsüsteem tugevneb (Li 2008; Li 2009b)

Roheteraapia on läbi teinud mitmeid ajaproove ning jõudnuna 21. sajandisse on selge märk selle toimest ja usaldusväärsest. Kuigi keskkonna positiivseid mõjusid on kirjeldatud iidsetest aegadest, märgiti esimest korda 19. Sajandil õues töötamise tervistavast mõjust vaimsele tervisele Dr. Benjamin Rushi poolt, keda on tituleeritud „Ameerika psühhiaatria isaks“. (American Horticultural Therapy Association 2017)

Juba vaid 40 sekundiline paus, mille jooksul vaadeldakse rohelist suurendab töötamisel efektiivsust ja keskendumisvõimet (Lee jt 2015). Selliselt pole vahet kas vaadeldav on aknast paistev loodus või kaunis loodusvaade maalil, inimese ajule mõjub see samaväärselt. Seda teades on võimalik lihtsate looduskesksete vahenditega inimese heaolu suurendada, mis järjepideva protsessina viib tervise paranemiseni.

1.3 Loodus linna keskkonnas

Aina sagedamini liiguvad inimesed looduskeskkonnast linnalisse elukeskkonda. 2018. aasta seisuga elab 55% maa inimkonnast linnalistes alades ning linnastumine on aina kasvav trend, oodatavalt elab aastaks 2050 umbkaudu 68% inimkonnast linnades, mis muudab rohekeskkondade olemasolu ja kättesaadavuse linnakeskkonnas aina olulisemaks (UN 2018). Võrdluseks elas 20. sajandi alguses 40,6% Lääne-Euroopa rahvastikust linnades, siis saja aastaga on rahvastiku osakaal tõusnud 75,3% ning eriti drastiline urbaniseerumine on toimunud Brasiilias, mille rahvastik on 1900. aastal alguse 22,9% pealt hüpanud 81,2% (Richie and Roser 2018). Kiirenevas elutempos on inimestel aina vähem aega, et sõita linnast välja looduskeskkonda. Seetõttu etendavad linnaaiad, pargid, puudega ääristatud alleed ja igasuguse taimkattega kaetud alad linnas aina olulisemat rolli linnaelanike tervises ja üldises heaolus. Samuti on rohekeskkonna kaugus inimese elukohast seoses selle külastamisega. Nimelt, kui inimene elab rohekeskkonnast kaugemal, kui kilomeeter külastab ta seda väiksema tõenäolsusega võrreldes inimesega, kes elab alale lähemal, kui 300 meetrit (Stigsdotter 2012).

Linna elukeskkonnas on oluline ruumi võimalikult efektiivselt ära kasutada. Seetõttu on ka rohealad ja aiad on väga konstantreeritud ja sihipäraselt arendatud keskkonnad, tihti teraapilise suunaga, samas, kui metsikus inimesest puutumata jäänud looduskeskkonnas on samad elemendid hajutatud ja vähem kontsentreeritud.

Ka haiglad, hooldekodud ning mitmesugused terviseasutused asuvad tihtipeale linnades ja asulates, kus patsientide ravil mängib olulist rolli kompleksi ümbrus, aiad ja pargid. Teraapilisi aedu luuakse ja kasutatakse eelkõige mitmesuguste raviasutuste kõrval, millel on kõigil üks eesmärk toetamaks patsiendi ravi. Lisaks patsientidele aitavad taolised aiad pingelises töökeskkonnas lõõgastuda ka ravi läbiviijaid arste, terapeute, õdesid ja meedikuid vähendades nende tööülesannetes tulenevat stressi, mis viib selleni välja, et tööd sooritatakse efektiivsemalt ning parema kvaliteediga, mistõttu on kasu patsientidele väga suur (Marcus 2006).

Eesti ühe roheteraapia eksperdi Kadri Maikovi sõnul on näiteks teraapilise aia olulisim eesmärk muuta inimese tervist paremaks arvestades tema individuaalseid omadusi võttes seejuures kasutusele professionaalsed meetmed (Aime Jõgi 2009).

Kahel viimasel aastakümnel on tervendavad aiad hakanud laiemalt saada osaks meditsiiniüksustest nii Suurbritannias, kui Ameerika Ühendriikides. Kõige enam on tervendavaid aedu eelmainitud riikides, kuid Eestile lähemal on aedu rajatud nii naaberriigis Soomes, kui ka Rootsis (Maikov 2017). Idee tervendavate omadustega rohealadest ei ole niivõrd uus, nimelt on nii keskaegsete kloostrite aedades, kui ka 19. sajandi vaimuhaiglates teadjameeste poolt märgatud tervistavat mõju nii inimese vaimsele ja füüsilisele tervisele kohtades, kus on looduskeskkond kergesti ligipääsetav (Marcus 2017). Tänapäeval kujundatakse eriilmelisi roherehabilitatsiooni pakkuvaid aedu vastavalt aia kasutaja erivajadustega ja soovidega kooskõlas. Taolisi aedu saavad kasutada kõik inimesed, nii terved, kui haiged, kuid eelkõige on need väärtuslikud erinevate mentaalsete haiguste leevenduseks. Praeguseks on kõige sügavamalt uuritud teraapilise aia ja haiguse vahelist seost Alzheimeri tõve ja dementsuse osas. Näiteks on Alzheimeri tõbe põdevatel inimestel vähenenud orienteerumisvõime ning hilisemas staadiumis kipuvad nad mittesöödavaid esemeid suhu panema- teraapilises aias on selle tarbeks lihtsad silmusjad jalgrajad vältimaks äraeksimist ning aia elus- kui eluta osa on looduslikest ja ohututest materjalidest (Hartig ja Marcus 2006).

Viiteid põhjusele miks igasugune rohekeskkond on inimorganismile positiivse ja väga olulise mõjuga leiab biofiilia hüpoteesist, mille kohaselt on inimesel loomupärane irratsionaalne tõmme teiste elusorganismide poole (Kellert, Wilson 1995). Roheteraapia kaudu on võimalik parandada patsiendi mälu, kognitiivseid ja keelelisi võimeid, motivatsiooni ja sotsiaalsust (American Horticultural Therapy Association 2017). Sellest lähtuvalt on ajapikku esile kerkinud erinevaid teooriaid miks on teraapilised aiad olulised ravikeskkonnana ja vaimsete hädade leevendajana. Kadri Maikovi (2011) teoses on kirjeldatud tervendava aia koolkonna, tunnetusliku koolkonna ja aiandusteraapia koolkonna arvamuste põhjal mängib rolli eelkõige inimese alateadvus, mis on ka biofiilia hüpoteesi kohaselt osana loodusest pidevalt sellesse

piiranguteta, kuid väheste nõudmistega keskkonda tagasi püüdleb, kus, autori tõlgenduse põhjal aitab teraapiline aed jõudsalt inimesel saavutada paigast nihkunud tasakaal, tulles tagasi iseendasse. Looduslik keskkond rahustab ja taastab tänu selle madalatele või pea olematutele nõudmistele, vastavalt kasutaja seisundile ja vaimsele tasemele.

Mõtestatud rohekeskkond on suureks abiks enese emotsioonide ja mõtete üle kontrolli saamisele, mis mõjub maandavalt mistahes probleemide puhul. (Marcus 2017) Keskkonna visuaalne kogemine on üks olulisematest mõjumehhanismidest edastades looduse mõju inimese heaolule (Huttunen 2017).

2. MATERJAL JA METOODIKA

2.1 Sissejuhatus

Käesoleva uurimistöö koostamisega alustati 2015 aasta sügisel, empiiriline materjal on kogutud autori poolt 2016 aasta alguses. Töö algne ülesehitus ja küsitlus sai teoks Kadri Maikovi juhendamisel ja lähtus maastikuarhitektuuri distsipliinist ja tervendavate aedade ning rohealade kontseptsioonist. Küsitlus ja andmetöötlus valmisid 2016 aasta kevadel kuid töö kirjutamisele tuli paus ning 2018 aastal tööga edasi minnes uurimustöö fookus muutus.

2.2 Ankeet

Materjali ja andmeid koguti avaliku küsimustiku kaudu veebis Google Forms küsitlusvormide abil, mis oli avatud ajavahemikus 15.02.2016-30.03.2016, mille jooksul koguti 88 vastust. Küsitlus oli ankeetküsitluse vormis ning jagati eelkõige läbi suhtlusportaali Facebook, kuid ringles ka Maaülikooli sisestes meililistides. Töö autor kasutas ära iseenda ja sõprade sõprusringkonda ning lisaks iseenda seinale postitamisele saatis personaalkirju otse tudengile isikliku pöördumisega. Käesolevalt on uurimuse lugejale ankeetküsitlus kättesaadav töö lõpus lisana (vt lisa 1). Laiali saadeti ca 200 päringut.

Ankeetküsitlus loodi autori poolt google keskkonda. Ankeedi alguses olid üldsied demograafilised küsimused vastaja soo, vanuse ja eriala kohta, millest liiguti edasi sissejuhatavate küsimusteni teada saamiseks mis viisil, millal, mis motiividega ja kas üldse külastatakse rohekeskkonda. Spetsiifilisi mõisteid (rohekeskkond, rituaal, tervis, roheruum) kasutades lisati juurde mõistete seletus (vt lisa 1), et vältida segadust ning vastajad saaksid üheselt asjast aru.

Peale üldiste looduse külastamist puudutavate küsimuste järgi paluti meenutada ja kirjeldada konkreetset meeldejäädavat sündmust roheala külastuse näol ning uuriti Tartu maakonnas RMK hallatavate matkaradade/õpperadade/rattaradade külastatamist.

Välisele tunnustele suunatud küsimuste järel pöörduti vastaja enesetunde juurde ning uuriti

kuidas, mil määral, kui pikalt rohekeskkond mõjutab matkaja enesetunnet. Esitati küsimusi ka giidiga külastuste kohta ning küsimustiku viimases osas lasti vastajal meenutada isiklikke mälestusi ja arvamusi looduskeskkonna kohta.

Sisulisi küsimusi oli kokku 25, lisaks 4 üldist vastaja määratlemiseks. Nendest 8 küsimust oli avatud, 7 mitme variandi valikvastustega, millele oli võimalus omalt poolt etteantule lisaks vastus anda, 9 küsimust eeldasid vaid üht vastust, millest 2 olid jah/ei vastusevariandiga.

Ankeetküsitluses uurimuslikul eesmärgil esitatud küsimustest on 25 küsimusest põhjalikumaks analüüsiks välja valitud 3 valdkonda, milles kasutati küsimusi 1., 2., 3., 5., 6., 7., 8., 13., 14., 15., 18., 19., (20, 21,) 22., küsimust mis on seonduvad käesoleva töö uurimisküsimustega:

- 1) Üldine vastajate profiil
- 2) Tudengite looduskeskkonna külastamise harjumused
- 3) Looduskeskkonna positiivse mõju teadvustamine
- 4) keskkonna ja tegevuste mõju rohekeskkonna kogemisele

2.3 Andmete töötlus

Kogutud andmed sisestati programmi Microsoft Excel ja SPSS (Statistical Package for Social Sciences), kus oli võimalik andmeid mugavalt ja kiirelt töödelda ning analüüsida. SPSS andmetöötlusprogrammiga töödeldi küsitlusest tulenevaid andmeid ning koostati juhendaja Kadri Maikovi osavõtul statistiline analüüs. Ankeetküsitluses olevad vastused kodeeriti küsimuste vastusevariantide järgi võimalusel jah/ei nummerdatuna vastavalt 1 ja 2. Graafilised joonised ja tabelid valmisid Microsoft Excel'i graafilises keskkonnas. Statistiliselt leiti:

- Esinemissagedus protsentjaotusena (frequency %), mille järgi tehakse kirjeldav statistika (descriptive) ja joonistuvad välja vajalikud graafikud;
- Korrelatsioon ehk omavahelised seosed kahe muutuja vahel, mis näitavad kui tugevad ja usutavad on seosed ($r=?$). Pearsoni korrelatsioon on üks tavalisemaid meetodeid, mis kajastab kahe muutuja vahelist lineaarset seost. See ulatub 1 kuni -1.

Korrelatsioon 1 tähendab ideaalset positiivset suhet kahe muutuja vahel, st et kõrged X-telje väärtused on seotud kõrgete Y-telje väärtustega. Kui korrelatsiooniks saadakse -1 , siis on tegu perfektse negatiivse lineaarse suhtega kahe muutuja vahel, st kõrged X-telje väärtused on seotud madalate Y-telje väärtustega. 0 korral kahe muutuja vahel lineaarne seos puudub (Rootalu 2014). **Antud töös arvestatakse tugevaks seoseks seost alates 0.4 väärtusest kuna seosed on sama rohekeskkonna kohta ning väga erinevaid muutujaid ei ole.**

Programmis koostati korrelatsioonimaatriks, kus on oluline jälgida tõenäosust olulisuse nivoo ehk vea ülempiiri kaudu, mis näitab kui suur statistiline viga on lubatud, kui väidetakse seose olemasolu. Korrelatsiooni seoste tugevused värviti erinevat värvi ning kirjeldati seost. Enamasti kasutatakse kahte erinevat olulisuse nivood ehk omavahelist usutavust (significant):

- $p < 0,05$ ehk seos oluline (95% usutav), tabelis tähistatakse ühe tärniga (*)
- $p < 0,01$ ehk seos väga oluline (99% usutav), tabelis tähistatakse kahe tärniga (**)

3. TULEMUSED

3.1 Vastajate üldine profiil

Küsitlusele vastas 88 tudengit peamiselt Eesti Maaülikoolist. Küsimustiku esimeses osas vastajaskonna tausta kohta selgus, et vastanutest suurima osa ehk 69,7% (62 vastanut) moodustasid naised ning ülejäänud 31,3% (26 vastanut) olid mehed. Võib oletada, et selles jaotuses mängib rolli naiste suurem huvi vastava teema osas ning ka töö autori enda sotsiaalmeedia tutvuste suguline jaotumine.

Suurima osa vastanutest moodustasid 19-25 aastased, keda oli 77,3% vastajat, ülejäänud 14,7% vastanutest kuulub vanusegruppi üle 26 aastased ning minimaalseima osa ehk 5% vastanutest moodustasid alla 18 aastased (Vanuses -18 oli 4 ehk 4,5%; 19-25 aastaseid oli 68 ehk 76,4% ja 26+ oli 13 ehk 14,6%).

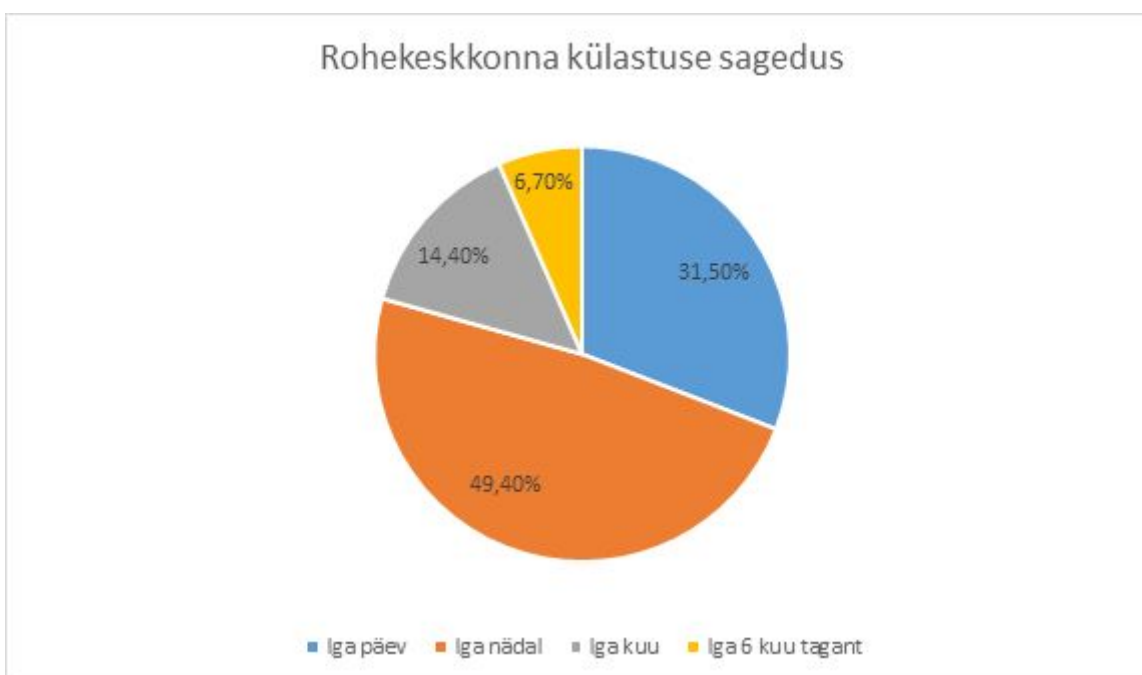
Küsimustikku levitati peamiselt Eesti Maaülikooli (EMÜ) üliõpilaste seas, vastanute erialade analüüs näitas, et 60,7% vastanutest olid EMÜ-st, 39,4% vastanutest oli teistest ülikoolidest sealhulgas Tartu Ülikooli üliõpilastest vastas küsitlusele 7,9% vastajaskonnast.

3.2 Tudengite looduskeskkonna külastamise harjumused

Küsimusele, mis eesmärgiga minnakse rohekeskkonda vastasid 86,4% ehk 76 õppurit, et loodust nautima, 76,1% ehk 67 vastanutest läheb pingeid maandama, lõõgastuma ning 48,9% lehk 43 õppurit äheb rohekeskkonda hobidega tegelema. Kõige vähem minnakse rohekeskkonda eelkõige seltskonna pärast, mille vastuseprotsent jääb 36,4% ehk 32 inimese juurde.

Küsitlus viidi läbi veebruari kuus ning vastavalt sellele küsiti, millal toimus viimane roheala külustus- viimane külustus toimus 4 inimesel ehk 4,5%, talvel, mis tähendab, et samal aastaajal, millal küsitlusele vastati. Suurem osa üliõpilastest ehk 52 inimest, mis teeb 58,4% käis rohealal sügisel ja 17 inimest ehk 19,1% tegi seda paar aastaega tagasi suvel.

Küsitluse tulemusel selgus, et peaaegu pool vastanutest käivad looduskeskkonnas iga nädal ning üle veerandi vastanutest viibib looduses iga päev. Kui tihti külastad rohekeskkonda- iga päev 28 ehk 31,5% inimestest, iga nädal 44 ehk 49,4%, iga kuu 11 ehk 14,4% vastanutest, iga 6 kuu tagant 6 ehk 6,7% (joonis 1).

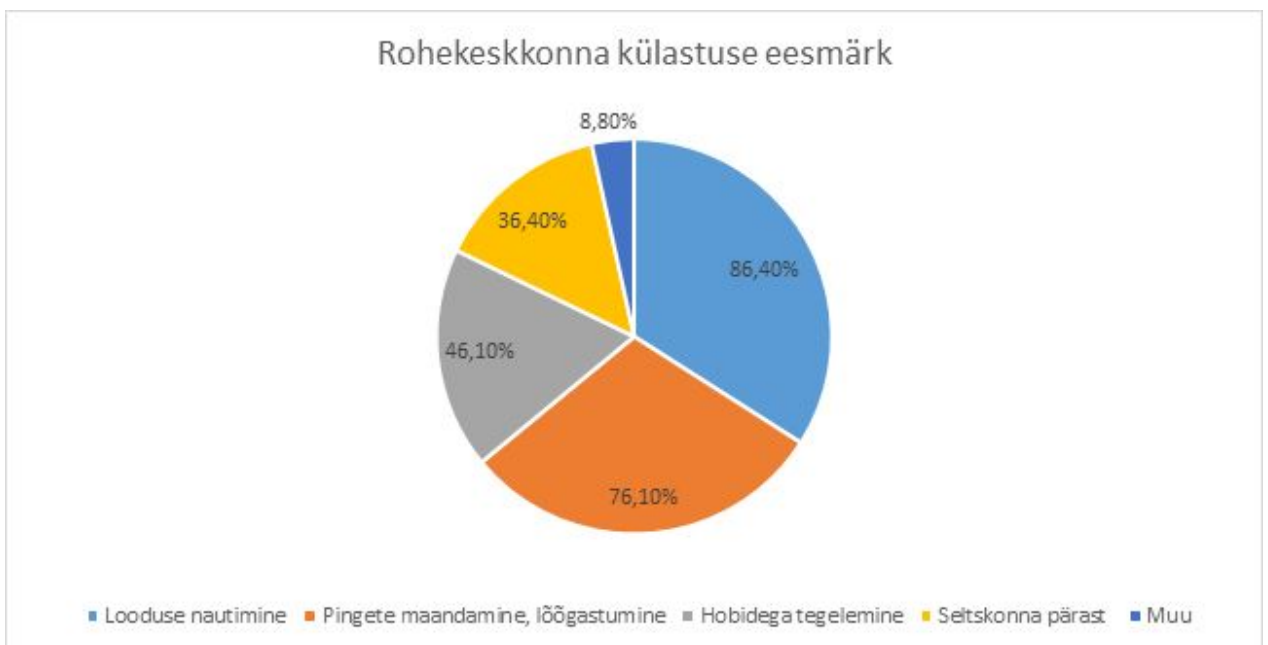


Joonis 1. Rohekeskkonna külastuse sagedus uuringus osalenud tudengite hulgas.

Tudengitelt uuriti mitme vastusevariandi võimalusega küsimuses, kellega koos nad eelistavad rohealaid külastada ning 64% ehk 57 vastuse kohaselt eelistavad vastajad rohealaid külastada üksinda ning 77,5% ehk 69 sõbraga. Koeraga eelistavad looduses käia 31,5% ehk 28 ja perega 33,7% ehk 30 vastanut.

Viimase külastuse muutis 60,7% ehk 54 külastajale meeldejäävaks looduskeskkond ja 37,1% (33) vastanutele hea ilm ning tegevus ise. 47,2% ehk 42 vastajat hindas meeldejäävaks asjaoluks seltskonda ja 31,5% ehk 28 tudengitest hindas kõrgeimalt isiklikku kogemust.

Külastuse eesmärkide küsimusele, kus oli võimalus valida rohkem, kui üks vastus, oli peamise eesmärgiga välja toodud looduse nautimine 86,5% (77), millele järgnes pingete maandamine ja lõõgastumine 76,1% (67), 48,9% (43) vastanutest käib rohekeskkonnas hobidega tegelemise eesmärgil ning 36,4% (32) seltskonna pärast. 8 vastanud 8,8% käib muudel põhjustel nagu ravimtaimede korjamine, elukoha või töö tõttu või energia ammutamise eesmärgil.



Joonis 2. Rohekeskkonna külastuse eesmärk (võimalus valida mitu vastust) uuringus osalenud tudengite hulgas

Küsimusele, mis aastaajal rohekeskkonda eelistatakse külastada vastas üle poole - 62,9% vastajatest ehk 56 suvel ning 20,2% ehk 18 inimest kevadel, millele järgnes populaarsuselt kolmas aastaag sügis 13,5% ehk 12 vastanu hinnangul. Kõige vähem eelistatakse küsitluses tulemusest lähtuvalt külastada looduskeskkonda talvel- vaid 2,2% ehk 2 vastanut.

Küsitluses uuriti, milline käitumine on giidiga matkates õppurile kõige omasem vastusevariantidega: üksik uitaja, puukallistaja, teiste vaatleja, aktiivne osaleja, kamandaja või targutaja ning kõige rohkem hindab end giidiga matkates üksikuks uitajaks 32,2% ehk 28 inimest, millele järgneb 27,6% aktiivne osaleja 24 vastanuga ning teiste vaatlejaks peavad end 22 osalejat ehk 25,3% vastanutest. astajat), 76,4% ehk 68 läksid pingeid maandama ja lõõgastuma, üle poole ehk 52,8% (47 vastajat) eesmärk oli tegeleda rohekeskkonnas hobidega, 43,8% ehk 39 vastajat läksid rohealale seltskonna pärast ja muu eesmärgi valis 5,6% ehk 5 vastajat.

3.3. Looduskeskkonna positiivse mõju teadvustamine

Looduses viibimisest saadava positiivse mõju hindamiseks kasutati korrelatsioonanalüüsi, et hinnata erinevate tegurite olulisust.

Tudengite vastustest lähtuvalt avaldas kõige suuremat mõju rahulik, vaikne ja segava inimfaktorita keskkond ning positiivsete muutuste põhjuseks valis tudeng värsked õhu ($r=0,438$, $p < 0,05$).

Talvisel külastuse korral tajuvad vastanud, et enesetunde paremuse poole muutumise peamiseks põhjuseks on füüsiline aktiivsus ($r=0,452$, $p<0,05$).

Looduses viibimine avaldab kõige rohkem positiivset mõju siis, kui rohekeskkonna külastuseesmärk on seotud kas, töö, seltskonna või muude asjaoludega ($r=0,437$, $p<0,05$).

Viimane ja kõige olulisem seos oli külastusel tekkiva rahulolu ja emotsionaalse tasakaalu ning sõpradega, tööalastel või muudel eesmärkidel rohekeskkonna külastamise vahel ($r=0,495$, $p<0,05$).

Nendest seostest nähtub, et kuigi külastuse eesmärkidena olid “muu” ja “töö” üsna väikese osakaaluga, siis saadud rahulolu sellistest külastustest oli kõige olulisema väärtusega.

Roheala külastusele järgnevalt on vastajad täheldanud kõige suuremaid positiivseid muutusi emotsionaalsel tasandil just värskest õhust ja rahulikust pingevabast keskkonnast tulenevalt. Värske õhk ja rahulik looduskeskkond põhjustavad roheala külastuse järel positiivseid emotsionaalseid muutusi ($r=0,452$, $p<0,05$).

Talvisel ajal, mil Eestis valitsevad loodusele keerulised ja väljakutsuvad tingimused on vastajad hinnanud füüsilise liikumise olulisust emotsionaalse heaolu tagamiseks. Talviti pakub emotsionaalset heaolu füüsiline tegevus ($r=0,452$, $p<0,05$).

Talvel käiakse rohekeskkonnas eelkõige organiseeritud matkadel/üritustel ($r=0,545$, $p<0,05$). Samuti ilmneb, et talveperioodil minnakse rohekeskkonda pigem kellegi teise initsiatiivil organiseeritud ürituste ja matkade kaudu. Eestimaistel helgematel aastaegadel ehk suvisel ajal on tendents liikuda looduses rohkem omapäi sisemise initsiatiivi ajal.

4. ARUTELU

Antud uurimustöö eesmärk oli Tartu tudengite näitel selgitada, millised on tänapäeva õppurite harjumused, motivatsioonid ja praktikad rohealade ja looduskeskkonna külastamisel. Töö tulemustest selgus eelkõige naissoost õppurite profiil, mille põhjuseks võib oletada, et naised on agaramad küsitlustele vastajad ning valmis nõuga abistama, vastav töö teema võib kõnetada naisi rohkem ning kindlasti mängis rolli töö autori sõprusringkond, kus küsitlust levitati ning töö autor on ise naissoost. Küsitluse tulemuste põhjal on keskmine üliõpilasest rohekeskkonna kasutaja naine vanuses 19-25, kes käib looduses iganädalaselt eelistades seda teha sõbraga ning suvisel ajal, eesmärgiga eelkõige nautida looduskeskkonda ja läbi selle ka maandada pingeid. Viimase külastuse muutis vastanutest enamusele meeldejäävaks looduskeskkond ise, milles viibiti ja eelkõige keskenduti ümbruse vaatlemisele. Peale roheala külastust muutus üldine enesetunne paremuse poole ning muutuse põhjuseks oli rahustav looduskeskkond ning värske õhk. Saadud tulemusi ei saa üle kanda Eesti keskmise looduses liikuja kohta, sest töö tulemus on väga väikese grupi kohta uurimuslikel eesmärkidel lõputöö jaoks.

Töö autori hinnangul oli oodatav tulemus, et peaaegu pooled vastajad väitsid end loodust külastamas vähemalt kord nädalas ning üle veerandi iga päev, mis kajastab tervislikku elustiili. Samas käib siiski märgatav hulk inimesi looduses vaid kord kuus, milles mängib kindlasti oma rolli ka elukoht, rohealade ja looduskeskkonna kaugus elukohast, elustiil, töögraafik ja üleüldised väärtusmudelid. Küsitlusest ei saa seoseid luua inimeste heaolu ja looduses liikumise tiheduse põhjal, kuid Taanis Stigsdotteri 2012. aastal läbi viidud teadusliku uurimustöö põhjal julgeb autor väita, et nende inimeste heaolu, kes rohekeskkonda harva külastavad on tunduvalt madalam, kui neil, kes vähemalt kord nädalas looduses käivad võttes arvesse vaimset ja füüsilist tervist, keha liikumise funktsionaalsust, emotsionaalset tasakaalu, sotsiaalelu ning elujõudu.

Arvestades Eesti parasvöötme kliimat on igati ootuspärane, et õppurid eelistavad looduses käia pigem suvisel ajal, millele järgneb kevad ja sügis ning vähese valguse ja külma ilmaga talvel peaaegu üldse mitte. Eelnev ei tähenda, et igal aastaajal looduses ei käida nagu selgub

rohekeskkonna külastuse tihedusest. Töö autor leiab, et vegetatsiooniperioodil pakub linnaloodus samuti elamusi ja täidab loodusesse mineku eesmärgid ja motivatsioonid ning ligipääsetavus ning logistika on pigem lihtne võrreldes talvise ajaga, kui looduse rahu ja ilu nautimiseks tuleb pigem leida võimalus linnast välja saamiseks.

Teine oluline küsimus oli kas üldse ja kuidas üliõpilane teadvustab looduses viibimise positiivset mõju oma tervisele ja heaolule. Töö autori ootustele ning uuringutele vastavalt on õppurite peamiseks eesmärgiks roheala külastusel looduse nautimine ja stressi maandamine ja lõõgastumine, mis on selge vihje sellele, et üliõpilased teadvustavad looduses viibimise kasulikkust isegi, kui otseselt ei omata taustinfot, kuidas looduses viibimine konkreetselt stressi aitab maandada ning üleüldist heaolu tõstab.

Küsimusele kas mõtted olid matkarajal viibides selgemad ja ärksamad, kui tavapärasest keskkonnas vastas 32 inimest jaatavalt ning 19 inimest olid kahtleval seisukohal. Siiski märkimisväärne hulk üliõpilasi (27) väitis, et ei täheldanud mõtete selginemist ega ärksust. Suurt rolli selles, mis rohekeskkonnas viibides toimub inimese mõtetes, mängib konkreetse inimese teadvuse seisund, roheala külastuse eesmärk, enne külastust pikemas ja lühemas perspektiivis toimunud sündmused, emotsionaalne seisund ja veel palju muid faktoreid. Samuti on mõtete selguse hindamine väga subjektiivne, mida igaks ei pruugi täheldada isegi selle olemasolul. Küsimus kehtis küsitluses küll konkreetse meeldejääva matkaraja kohta, kuid töö eesmärki muutes kaotasid küsimused konkreetse matkaraja külastuse kohta väärtuse, kuid selle näitel saab üldisele rohealade külastusele üle kanda.

Peaaegu kõik õppurid valisid vastuse, milliseid muutusi peale roheala külastust endas täheldasid, mis näitab, et nende heaolu tõusis. Nimelt märkis 68 inimest 88-st üldise heaolu paranemist, millele järgnes energilisuse suurenemine ja ülejäänud vastajad täheldasid samuti rahulolu ja rahu tunnet, mõtete korrastumist ja isegi tunnet, et ollakse parem inimene võrreldes enne rohekeskkonda külastama minekut. Üliõpilased hindasid märgatava positiivse muutuse põhjuseks roheluse rahustavat mõju, kus üks vastanu tõi välja aju ja silma puhkust mitte-tehislikust keskkonnast eemal. Samuti mängib rolli tavapärasest keskkonnast eemale saamine, värske õhk, rahu ja vaikus ning looduskeskkond ise.

Nii töö tulemustest, kui ka eelnevate teadustööde põhjal on EMÜ linnaku rohealal väga suur potentsiaal tagada seal tegutsevate töötajate, üliõpilaste ja asjaosaliste tervis ja heaolu. Tähtvere spordipark ja park on suurepärane puhvertsoon linnakusse ja linnakust eemale liikumisel, mille roheline, avarus ja teatav vaikus võrreldes suurte teede äärsete aladega aitab luua mõtetes ruumi ning selgust tegevuseks häälestumiseks. Loengute vahelistel pausidel või lõunapausidel on õppehoonete lähedal või kaugemal pingil istumine või ka mõnel rajal tiiru tegemine kasulik loomaks tasakaalu, rahu ja aitaks intensiivselt töötaval ajul pausi võtta ning infot salvestada ja ebavajalikku eemale lükata. EMÜ hoonete paiknemine linna servas on loonud ka värsket õhu eelise, kus siseruumist välja astudes on õhk tõesti värsk ja mitte heitgaase paksult täis (pisut oleneb küll millisest hoonest ja mis suunas välja astuda). Töö autor näeb rohealades ülikooli hoonete ümber eelkõige võimalust üliõpilaste ja töötajate stressitaseme maandamiseks ja rahulolu tõstmiseks, mille tulemusena saavad kõik asjaosalised olla oma tegevustes efektiivsemad ja produktiivsemad. Ka keset õppetööd pilguheit kas või lühikeseks ajaks aknast välja on uuringute kohaselt kortisooli taset langetava ja rahulikkust tõstva mõjuga.

Kõigest eelnevast lähtudes on teraapilised rohealad linnas ka majanduslikult väga kasulikud inimese maksimaalse sooritusvõime soodustamiseks. Mida tervem, puhanum, madalama stressitaseme ja rahulolevamalt rahulikum on inimene, seda rohkem on tal võimalik oma oskusi kasutada olles efektiivsem nii tööd tehes, kui ka aktiivse kodanikuna ühiskonnas.

Maaülikooli üliõpilastel on olemas kõik eeldused, tingimused ja võimalused stressivabalt ja tervislikus keskkonnas võimalikult optimaalselt ja efektiivselt omandada teadmisi ning selle jooksul oma heaolu tõsta. Küsitluse tulemuste põhjal täheldavad üliõpilased muutusi peale roheala külastust, kuid ei pruugi olla päriselt teadlikud, kui suurt kasu ja mõju avaldab nende tervisele ja heaolule ning seeläbi ka õpitulemustele ja sooritustele rohealade regulaarne külastamine tasuta teraapia seanssideks ja ennetuseks.

Käesoleva uurimuse põhjal avaldab rahulik looduskeskkond ja värsk õhk kõige suuremat positiivset muutust küsitletud üliõpilaste emotsionaalsele seisundile.

KOKKUVÕTE

Tänapäeva aina kiiremini linnastuvas ning tõusva elutempoga ühiskonnas jääb loodus inimesele aina kaugemaks ning üha teadlikumalt tuleb läheneda inimese heaolu tagamisele, milles loodus etendab väga olulist rolli. Igapäevaelu oravarattas kipub rohealade külastamine eelkõige vaimse ja füüsilise heaolu tagamise nimel ununema. Teaduslikult on kinnitust leidnud looduses lõõgastuse ja puhkuse eesmärgil kulgeva jalutuskäigu heaolu tõstev mõju, mida saab nimetada roheteraapiaks. Roheteraapia on lühidalt tervendav protsess läbi looduskeskkonnas viibimise leevendamaks eriilmelisi vaevusi. Iga pargi külastus, vaade aknast rohelusse, elukeskkonda ümbritsev loodus, aiatöö, pühapäevane jooksutiir kodulähedasel matkarajal ja muu sarnane tegevus teraapiiliste omadustega, kuid siiski ei liigitu roheteraapia alla, kuigi kõik eelnimetatud tegevused mõjuvad üldist heaolu toetavalt rohkemal või vähemal määral.

Nimelt tugevdab looduses liikumine immuunsussüsteemi vastupidavust- tõstab energiataset ja langetab ärevuse, depressiooni ja viha taset ning teadlaste hinnangul võib järjepidev ja harjumuspärane metsas käimine mõjuda mentaalsele tervisele positiivselt vähendades riski haigestuda psühhosotsiaalse-stressiga seotud haigustesse.

Käesoleva uurimustöö eesmärk oli selgitada välja tänapäeva tudengite praktikad rohekeskkonnas, sealhulgas loodusradadel viibimise harjumused ning hinnata rohekeskkonnas viibimise praktikaid roheteraapia seisukohast. Eelnevast tulenevalt püstitati uurimisküsimused - Millised on tänapäeva tudengite harjumused, motivatsioonid ja praktikad rohealade ja looduskeskkonna külastamisel? Kas ja kuidas tänapäeva tudeng teadvustab looduses viibimise positiivset mõju oma heaolule ja tervisele? Eesmärkide täide viimiseks kasutati ankeetküsitluse meetodit, millele vastasid 88 üliõpilast peamiselt Maaülikoolist, kuid vähesel määral ka teistest ülikoolidest.

Küsitluse tulemuste põhjal on keskmine üliõpilasest rohekeskkonna kasutaja naine vanuses 19-25, kes käib looduses iganädalaselt eelistades seda teha sõbraga ning suvisel ajal, eesmärgiga eelkõige nautida looduskeskkonda ja läbi selle ka maandada pingeid. Viimase

külastuse muutis vastanutest enamusele meeldejäävaks looduskeskkond ise, milles viibiti ning eelkõige keskenduti ümbruse vaatlemisele. Peale roheala külastust muutus üldine enesetunne paremuse poole ning muutuse põhjuseks oli rahustav looduskeskkond ning värske õhk.

Tulemuste põhjal selgus, et tänapäeva tudeng külastab looduskeskkonda pigem tihti ning tajub positiivseid muutusi peale roheala külastust. Mõtestatud rohekeskkond on suureks abiks enese emotsioonide ja mõtete üle kontrolli saamisele, mis mõjub maandavalt mistahes probleemide puhul.

Töö autori ootustele ning uuringutele vastavalt on õppurite peamiseks eesmärgiks roheala külastusel looduse nautimine ja stressi maandamine ja lõõgastumine, mis on selge vihje sellele, et üliõpilased teadvustavad looduses viibimise kasulikkust isegi, kui otseselt ei omata taustinfot, kuidas looduses viibimine üleüldist heaolu parandab.

OUTDOOR ACTIVITIES AS GREEN THERAPY ON THE EXAMPLE OF THE STUDENTS IN TARTU

SUMMARY

In Nowadays increasingly urbanizing society with constantly rising life pace, people disconnect from nature more and more and it is even more important now than ever to approach human well-being consciously, where nature plays an essential role. One tends to forget visiting green areas for the sake of one's mental and physical well-being in fast everyday life. It is scientifically proven that walking in nature to relax and rest lifts overall well-being, which can be referred as green therapy. In short, green therapy can relieve different ailments by simply being in the nature. Every park visit, view from the window to a green area, a nature surrounded environment, doing gardening, running on the Sundays and many other activities have therapeutical characteristics but aren't necessarily classified as green therapy, even though all previously named activities support more or less overall well-being.

Going to the nature area strengthens the immune system-by rising energy levels, by decreasing anxiety, as well as decreasing depression and anger levels. According to scientists, consistent and habitual forest visitation has a positive affect on mental health by decreasing risk to fall ill to psychosocial-stress associated illnesses.

The aim of this research was to observe nowadays collegians practices in the nature, including habits on nature trails and to evaluate customs around the green areas from the position of green therapy. The questions raised during the research are as follows- what are nowadays collegians habits, motivations, and practices on and for visiting green and nature areas. If and how nowadays students could be aware of the positive effect for one's health and well-being by being in nature?

The questionnaire method was used to fulfill the goals, and 88 students higher extent from the University of Life Sciences and the lesser extent from other universities.

According to the results of the survey, the average student of the environment is a female environmentalist at the age of 19-25, who goes weekly to the nature, preferring to do it with a friend and during the summer in order to enjoy the natural environment and manage tensions. Most of the respondents found their last visit to the nature memorable for the natural environment, and by observing the surroundings. A visit to the green area had caused an overall feeling in the participants of feeling better which was induced by a soothing natural environment and fresh air.

The results showed that today's student often visits the natural environment and perceives positive changes after visiting the green area. A thoughtful green environment is a great help in gaining control over ones emotions and thoughts, which has a relieving effect on any problems.

According to the author's expectations and studies, the main goal of the students are to enjoy nature and stress relief and relaxation when visiting the green area, which is a clear indication that students are aware of the benefits of staying in nature, even if they do not directly have background information on how to improve their well-being in nature.

TÄNUAVALDUSED

Töö autor tänab juhendajat Kadri Maikovi tänu kellele see pikkade aastate peale veninud lõputöö alguse sai ning kes aitas väga suurel määral metoodika ning küsitlusega. Sama suur tänu läheb kaasjuhendajale Marika Kosele mõistva ja toetava suhtumise eest, ilma kelleta see töö päevavalgust näinud poleks. Samuti on töö autor südamest tänulik õppetooli juhendajale Tiidu Kullile, kes taustal suureks toeks oli ning utsitas alustatuga lõpuni minema. Suur tänu kõikidele uurimustöö küsitluse vastanutele. Kannatlikkuse, toetuse, aktspeteerimise ja innustamise eest on töö autor tänulik oma perekonnale, sõpradele ja elukaaslasele.

KASUTATUD KIRJANDUS

American Horticultural Therapy Association. (2017). Horticultural Therapy: History and Practise [WWW] <http://www.ahta.org/horticultural-therapy> (09.02.17)

Annual report of on Forest and Forestry in Japan. (2012). Fiscal Year 2012: summary. Forestry Agency. Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. Japan. 17 pp.
<http://www.rinya.maff.go.jp/j/kikaku/hakusyo/24hakusyo/pdf/h24summary.pdf> (4.04.2017)

B.J. Park, Y. Tsunetsugu, T. Kasetani, T. Kagawa, Y. Miyazaki (2009). The physiological effects of Shinrin-yoku (taking in the forest atmosphere or forest bathing): evidence from field experiments in 24 forests across Japan. *Environ Health Prev Med* (2010) 15:18–26 pp

Carney, C. (2016). *Mental Illness in Society*. Merck Manual. Consumer version. Indianapolis.

Clifford, M. A. (2018). *Your Guide to Forest Bathing: Experience the Healing Power of Nature*. Conari Press. Newportport. 6 pp.

EPA. (2017). United States Environmental Protection Agency. What is Open/Green Space? [WWW]. <https://www3.epa.gov/region1/eco/uep/openspace.html> (21.05.2019)

Euroopa Keskkond 2015. (2015). *Seisund ja väljavaated: kokkuvõte*. Euroopa Keskkonnaagentuur. Kopenhaagen. Lk 115. [WWW]
<http://www.keskkonnaagentuur.ee/sites/default/files/soer-synthesis-2015-et-final-web.pdf>
(05.10.2018)

First, M. B. (2017). *Routine Psychiatric Assessment*. Merck Manual. Columbia University. [WWW]. <http://www.merckmanuals.com/home/mental-health-disorders/overview-of-mental-health-care/mental-illness-in-society> (21.05.2019)

Forest Europe 2015. *State of Europe`s Forests 2015*. Madrid. 69-71 pp.

Hall, T. (2015). *Best value destination for 2016*. Lonely planet. [WWW]

<https://www.lonelyplanet.com/travel-tips-and-articles/best-value-destinations-for-2016> (05.02.2017)

Hartig, T., Marcus, C., C. (2006). Healing gardens - place for nature in health care.- *The lancet*. Volume 368, Supplement 1, lk S36–S37 [WWW]

<http://web.comhem.se/u68426711/24/Hartig2006HealingGardens-PlacesNatureHealthcare.pdf>

(01.02.2017)

Hazen, T. (2017). A quarterly Publication of the American Horticultural Therapy Association. vol 41. Nr 2.

Hepner, J. (2017). Toim. M. Nael. Ettevõtjad ootavad loodusturismi arendamiseks ühtset strateegiat. Uudised.err.ee [WWW]

<http://uudised.err.ee/v/eesti/fdb5ae95-200b-48f9-aa0b-16548bb617a1/ettevotjad-ootavad-loodusturismi-arendamiseks-uhset-strateegiat> (17.02.2017)

Herzog, A.M., Black, K.A., Fountaine., D.J. & Knotts, T.R. (1997). Reflection and attentional recovery as two distinctive benefits of restorative environments. *Journal of Environmental Psychology* .17. 165–170 pp.

Huttunen, J. (2017). Green Exercise, Mental Well-Being and Gender Differences, University of Eastern Finland, Faculty of Health Sciences. 47 pp.

Y. Iwata, A. N. Dhubha'in, J. Brophy, D. Roddy. (2016). Benefits of Group Walking in Forests for People with Significant Mental Ill-Health. *Ecopsychology*. vol. 9. no. 1. 16-26 pp.

Jõgi, A. (2009). Meditatiivne tee naudinguteni. - *Tartu Postimees*. [WWW]

<http://tartu.postimees.ee/70749/meditatiivne-tee-naudingute-aeda> (19.10.2018)

Kaplan, R., Kaplan, S. (1989) *The Experience of Nature: A psychological Perspective*. Cambridge University Press. Cambridge

Kaplan, R. (2001) . The nature of the view from home: psychological benefits. *Environment & Behavior* 33(4). 507–542 pp.

Kaplan, S., Talbot, J.F. (1983). Psychological benefits of a wilderness experience. *Human behavior and environment* 6: 163–203 pp. New York, NY: Plenum.

Kellert, S., R., Wilson, E., O. (1995). *The Biophilia Hypothesis*. Island Press. 496 p.

Keskkonnaagentuur. (2016). Puhas loodus: Eesti kuvand või arengueeldus? [WWW] <http://www.keskkonnaagentuur.ee/et/keskkonnafoorum> (04.04.2017)

Kinks, R. (2014). *Lindude ränne*. Tartu: Eesti Ornitoloogiaühing.

Lee, K., J., Williams K. J. H. , Sargent L. D., Williams, N. , S. G. Johnson, K. A. (2015) 40-second green roof views sustains attention: The role of micro-breaks in attention restoration. *Journal of Psychology Environmental*. [on-line] Vol 42. 182-189 pp. [WWW] <https://www.deepdyve.com/lp/elsevier/40-second-green-roof-views-sustain-attention-the-role-of-micro-breaks-eZT5oRJrx0> (21.05.2019)

Li, Q. (2009a). Effects of forest bathing trips on human immune function. *Environmental Health and Preventive Medicine*. 15(1). 9–17 pp.

Li, Q., Morimoto, K., Kobayashi, M., Inagaki, H., Katsumata, M., Hirata, Y., Hirata, K., Suzuki, H., Li, Y.J., Wakayama, Y., Kawada, T., Park, B.J., Ohira, T., Matsui, N., Kagawa, T., Miyazaki, Y. & Krensky, A.M. (2008). Visiting a forest, but not a city, increases human natural killer activity and expression of anti-cancer proteins. *International Journal of Immunopathology and Pharmacology* 21(1). 117–127pp.

Li, Q., Kobayashi, M., Wakayama, Y., Inagaki, H., Katsumata, M., Hirata, Y., Hirata, K., Shimizu, T., Kawada, T., Park, B.J., Ohira, T., Kagawa, T., Miyazaki, Y. (2009b). Effect of phytoncide from trees on human natural killer cell function. *International journal of immunopahtology and pharmacology*. 22(4). 951-9 pp.

Maikov, K. (2011). *Tervendavad aiad*. Pegasus. 156 lk.

Maikov, K. (2017). *Tervendav aed*. Kiirprojektid OÜ

Marcus, C., C. (2017) Landscape design: Patient- specific Healing Gardens. -*World Health Design*. [WWW] <http://www.worldhealthdesign.com/patient-specific-healing-gardens.aspx> (25.03.2017)

Mets, R. (2016). Talveaed viib mõtted randa palmide alla. - *Tartu Postimees*. <http://tartu.postimees.ee/3842735/talveaed-viib-motted-randa-palmide-alla> (21.03.2017)

Nicholas N. (1998). How Hardwired is Human Behavior? Harvard Business Review. [WWW] <https://hbr.org/1998/07/how-hardwired-is-human-behavior> (15.11.2018)

Park, B.J., Tsunetsugu, Y., Kasetani, T., Morikawa, T., Kagawa, T. & Miyazaki, Y. (2009). Physiological effects of forest recreation in a young conifer forest in Hinokage Town, Japan. *Silva Fennica* 43(2). 291–301 pp.

Puu annab elujõudu. (2014). Sünnimaa. 80 lk

Ress, K. (2012). Dr Natalia Trofimova: paast on ainuke võimalus pidurdada organismi vananemist. – *Naistekas. Delfi* [WWW] <http://naistekas.delfi.ee/tervis/tervis/dr-natalia-trofimova-paast-on-ainuke-voimalus-pidurdada-organismi-vananemist?id=63871042> (15.11.2018)

Ritchie, H., Roser, M. (2018). Urbanization. Our World in Data. [WWW] <https://ourworldindata.org/urbanization> (21.05.2019)

Rootalu, K. (2014). Korrelatsioonikordajad. Tartu Ülikool. [WWW] <http://samm.ut.ee/korrelatsioonikordajad> (21.05.2019)

Schmidt, C., W (2007). Environmental Connections: A deeper Look into Mental Illness. *Environ Health Perspective*. Nr 115(8): p 404. [on-line] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1940091/> (16.11.2018)

Selhub, E. M., Logan, A. C. (2012). Your brain on nature: the science of nature`s influence on your health, happiness and vitality. Canada. 256 pp. <http://www.motherearthnews.com/natural-health/herbal-remedies/forest-bathing-ze0z1301zgar?pageid=2#PageContent2> (10.04.2017)

SOER 2015. (2016). The European environment. Estonia. European Environmental Agency. [WWW] <http://www.eea.europa.eu/soer-2015/countries/estonia> (05.05.2017)

Sommer- Kalda, S. (2015) Narkosõtlastele luuakse tervendav aed.- *Põhjarannik*. [WWW] <http://pr.pohjarannik.ee/?p=15872> (05.04.2017)

Song, C., Ikei, H., Yoshifumi, M. (2016) Physiological Effects of Nature Therapy: A Review of the Research in Japan. - *Int. J. Environ. Res. Public Health* . Nr. 13(8)

Stigdotter, U., K. (2012). Urban green space and health related quality of life. Ukendt. 96-98 pp. [WWW] http://curis.ku.dk/ws/files/45861594/Stigsdotter_2012.pdf (21.05.2019)

Tallinna botaanikaaed. (2017). Meelte aed. <http://botaanikaaed.ee/meelte-aed> (29.03.2017)

United Nations. (2018) Department of Economics and Social Affairs. 68% of the world population projected to live in urban areas by 2050, says UN. [WWW] <https://www.un.org/development/desa/en/news/population/2018-revision-of-world-urbanization-prospects.html> (21.05.2019)

Ulrich, R., S. (1984) View through a window may influence recovery from surgery. – *Science*. Nr 224, 420-2 lk.

WHO. (2006). WHO definition of Health. [WWW] <http://www.who.int/about/definition/en/print.html> (1.02.2017)

LISAD

Lisa 1. Ankeetküsitlus Turismikogemus rohekeskkonnas

Tere, olen Eesti Maaülikooli loodusturismi eriala 3. kursuse tudeng Karola Kivilo. Minu bakalaureusetöö teemaks on "Roheteraapia võimalused loodusturismis". Soovin uurida tudengite turismikogemusi ning enesetunnetust rohekeskkonnas liikudes ehk erinevates rohkem või vähem looduslikes keskkondades. Rohekeskkond on nii mets, matkarada, linnapark, koduaed ja muu pisutki looduslik ala, mis on olemuselt neutraalne ja mõjub keskkonnas viibijale tervistavalt.

Soovin väga, et leiad aega, et vastata võimalikult sisukalt ja mõtestatult. Kuigi kirjeldusi nõudvad küsimused on tüütud, on need minu töö jaoks määrava tähtsusega. Olen igale vastajale väga tänulik!

Sugu

- Naine
- Mees

Vanus

Eriala

1. Kui tihti külastad rohekeskkonda/loodusalasid? Linnapargid kaasaarvatud

- Iga päev
- Iga nädal
- Kord kuus
- Kord poole aasta jooksul
- Muu:

2. Kellega käid koos rohealadel?

- Üksi
- Koeraga (lemmikloomaga)
- Sõbraga/partneriga
- Perega
- Muu:

3. Millisel aastaajal eelistad tihedamini rohealal käia?

- Kevad
- Suvi
- Sügis
- Talv

4. Kas külastad rohekeskkonda rituaalselt? Kui jah, siis millega seoses? Rituaal ehk tavandikohane on tava või kombe väljakujunenud kord, mida ei tasu segi ajada igapäevategevustega. Nt jõulukuuse toomine.

5. Mis eesmärgil lähed rohekeskkonda?

- Hobidega tegelema
- Loodust nautima
- Seltskonna pärast
- Pingeid maandama, lõõgastuma
- Muu:

6. Kuivõrd naudid looduses käies seltskonda? Turvalisem on olla koos kaaslastega või naudid üksi uitamist

1 2 3 4 5

Eelistan üksindust Eelistan suurt seltskonda

7. Millal leidis aset viimane meeldejäävaim roheala külastus?

8. Kirjelda, mis muutis külastuse meeldejäävaimaks?

9. Kas oled külastanud järgnevaid turismiobjekte Tartumaal? Kui jah, siis vali nimekirjast turismiobjekt.

- Alatskivi matkarada
- Emajõe õpperada
- Ilmatsalu-Kärevere linnutee matkarada

- Padakõrve matkarada
- Palumägede matkarada
- Pikksaare matkarada
- Selgise matkarada
- Selli-Sillaotsa õpperada
- Tiksoja matkarada
- Vapramäe-Vellavere-Vitipalu matkarada
- Ilmatsalu rattarada
- Tüki rattarada

10. Kui kaua võttis keskmiselt meeldejäävaima matkaraja läbimine aega?

11. Kui meenutad seda matkarada, siis kas seal oli võimalik...

- Maakivi katsuda
- Lilli korjata
- Loomi näha
- Kohtuda teiste inimestega

12. Kas matkarajal oli võimalik liikuda läbi erinevate ruumide? Soo laudtee, kitsas metsatee, läbi lagendiku viiv tee, veekogu kõrval kulgev tee vms

- Jah
- Ei

13. Kas sinu mõtted olid matkarajal viibides selgemad ja ärksamad kui tavapärasel keskkonnas?

- Jah, drastiliselt
- Ei täheldanud
- Vahepeal
- Muu:

14. Millele keskendusid matka jooksul kõige enam?

- Raja jälgimisele
- Ümbruse vaatlemisele
- Oma mõtetele
- Meenutamisele
- Suhtlusele
- Lõõgastumisele
- Pea puhastamisele mõtetest
- Muu:

15. Matkarajal viibides oli tunne et...

- Oled eemal igapäevaelust
- Rajal juhitakse tähelepanu huvipakkuvale
- Leiad endale tuttavaid elemente (pingid, lõkkekohad, linnumaja)
- Kuulud sinna keskkonda
- Muu:

16. Juhul, kui külastasid matkarada giidiga, millistesse tegevustesse sind kaasati?

17. Milline käitumisviis on giidiga matkarada külastades sulle omane?

- Üksik uitaja
- "Puukallistaja"
- Teiste vaatleja
- Aktiivne osaleja
- Kamandaja, juht
- Targutaja
- Muu:

18. Mis muutusi tajusid endas peale roheala külastamist?

- Arvamus iseendast
- Üldine enesetunne
- Energilisus suurenes
- Muu:

19. Mis võis muutust põhjustada?

20. Kui kaua peale roheala külastust säilis heaolutunne?

- Mõni tund
- Ei kestund üldse
- Päev
- Nädal
- Muu:

21. Kui palju usaldad oma sisetunnet looduskeskkonnas viibides? Orientatsioon, positsioneerimine

- Üldse mitte
- Enamasti saan sisetunde peale kindel olla
- Saan täielikult end usaldada
- Muu:

22. Mida sulle rohekeskkonnas teha meeldib?

- Teha tervisesporti
- Matkata
- Teha lõket
- Korjata loodussaadusi
- Pidada fotojahti
- Käi jahil, kalastada
- Muu:

23. Kas keskkonnas viibimine avaldab su tervisele positiivset mõju?

Tervis on täielik füüsilise, vaimse ja sotsiaalse heaolu seisund. See on igapäevase elu ressurss, mitte eesmärk omaette.

24. Missugune oli roheruum, mis sind kõige enam mõjutas/muutis?

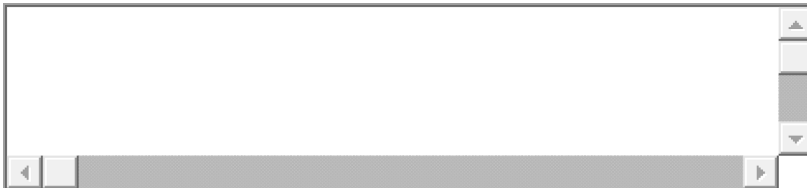
- Rahulik, vaikne, segava inimfaktorita, prügita. Tuule, vee, putukate jm häältega
- Metsik- vanad jalgteed, taimed isekasvanud, kivil sammal ja samblik
- Liigirohke- loomade ja taimede poolest liigirohke

- Ühtne ruum- nt männimets, tammik, kaasik
- Avalik- roheline avatud ruum, pakub vaateid, lummas
- Suletud, turvaline, eraldatud ala
- Kohtumisaik meeldivateks pidulikeks kokkusaamiseks- aas
- Ajalooline paik, võluv, võimaldab ajataju kadumist- varemeteümbrus, iidsed hiied, lossihoovid

25. Missugune on sinu lemmikkoht/paik looduses? Kirjelda seda

An empty rectangular text input field with a light gray border. It features a vertical scrollbar on the right side and a horizontal scrollbar at the bottom, both with standard arrow and track icons.

Küsimused, märkused, ettepanekud

An empty rectangular text input field with a light gray border. It features a vertical scrollbar on the right side and a horizontal scrollbar at the bottom, both with standard arrow and track icons.

Lihtlitsents lõputöö salvestamiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks ning juhendaja kinnitus lõputöö kaitsmisele lubamise kohta

Mina, Karola Kivilo,

sünniaeg 26.juuni 1994,

1. annan Eesti Maaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud lõputöö "Roheteraapia võimalused loodusturismis",

mille juhendaja on Kadri Maikov PhD,

1.1. salvestamiseks säilitamise eesmärgil,

1.2. digiarhiivi DSpace lisamiseks ja

1.3. veebikeskkonnas üldsusele kättesaadavaks tegemiseks kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile;

3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Lõputöö autor _____
(allkiri)

Tartu, _____
(kuupäev)

Juhendaja(te) kinnitus lõputöö kaitsmisele lubamise kohta

Luban lõputöö kaitsmisele.

(juhendaja nimi ja allkiri)

(kuupäev)

(juhendaja nimi ja allkiri)

(kuupäev)