EESTI MAAÜLIKOOL

Põllumajandus- ja keskkonnainstituut

Anna Krete Kangur

KESKKONNATEADLIKKUS – teadmistest tegudeni?

ENVIRONMENTAL AWARENESS – from knowledge to action?

Bakalaureusetöö

Keskkonnakaitse õppekava

Juhendaja: lektor Eva-Liis Tuvi, *MSc*

Tartu 2023

www.emu.ee
Eesti Maaülikool
Estonian University of Life Sciences

Eesti Maaülikool F.R. Kreutzwaldi 1, Tartu linn, Tartu linn 51006		Bakalaureusetöö lühikokkuvõte	
Autor: Anna Krete Kangur		Õppekava: Keskkonnakaitse	
Pealkiri: KESKKONNATEADLIKKUS – teadmistest tegudeni?			
Lehekülgi: 59	Jooniseid: 9	Tabeleid: 1	Lisasid: 2
Osakond: Keskkonnakaitse ja maastikukorralduse õppetool ETIS-e teadusvaldkond ja CERCS-i kood: Pedagoogika ja didaktika, S270 Juhendaja: Eva-Liis Tuvi Kaitsmiskoht ja -aasta: Tartu 2023			

Keskkonnateadlikkus on oluline, sest see aitab inimestel mõista oma tegevuse mõju keskkonnale ja julgustab neid astuma samme selle kaitsmiseks, sealhulgas loodusvarade säilitamiseks, saaste vähendamiseks ja säästva arengu edendamiseks. Keskkonnateadlikkus koosneb kahest komponendist – teadmistest ja valimisolekust teadmistepõhiselt igapäevaelus toimetada. Inimesed, kes on teadlikud oma tegevuse mõjust keskkonnale, toetavad suurema tõenäosusega säästva arengu edendamisele suunatud poliitikaid ja algatusi.

Bakalaureusetöö uurimiseesmärk oli välja selgitada kuivõrd on seotud keskkonnaalased teadmised ja käitumine. Eesmärgi saavutamiseks ja püstitatud uurimisküsimustele vastuste leidmiseks koostati ankeetküsimustik, millega uuriti Eesti Maaülikooli keskkonnakaitse õppekava tudengite teadmisi, käitumist ning neid soodustavaid ja segavaid faktoreid.

Bakalaureusetöö tulemuste kohaselt võib üliõpilaste keskkonnaalaseid teadmisi pidada heaks. Kehvemad tulemused tulid kontrollküsimustel ja süvenemist nõudnud väidetel. Igapäevaste keskkonnaalaste käitumisharjumuste poolest on küsimustikule vastanud Eesti Maaülikooli keskkonnakaitse tudengit keskkonnasõbralikud – eelistavad keskkonnasõbralikumaid liikumisviise, proovivad vähendada tarbimist, tarbida energiat säästlikult, eelistavad taaskasutust ja pika kasutusajaga tooteid. Käitumise osas on tudengitel parendamisruumi jäätmete sorteerimises.

Enim motiveerib tudengeid keskkonnahoidlikult käituma asjaolu, et keskkonnasäästlik eluviis tagab teiste liikide ellujäämise ning loodusliku tasakaalu säilimise. Samuti sobib keskkonnasäästlik elustiil kokku tudengite vaadete ja hoiakutega. Peamiselt takistab tudengeid keskkonda hoidvamalt elada nende ebakindlus ja mõneti ka ebapiisavad teadmised.

Märksõnad: teadmised keskkonnast, keskkonnakäitumine, loodusteaduslik kirjaoskus

Estonian University of Life Sciences
R.F. Kreutzwaldi 1, Tartu linn, Tartu linn 51006

Abstract of Bachelor's Thesis

Author: Anna Krete Kangur

Curriculum: Environmental protection

Title: ENVIRONMENTAL AWARENESS – from knowledge to action?

Pages: 59	Figures: 9	Tables: 1	Appendixes: 2

Department: Chair of Environmental Protection and Landscape Management
Field of research and (CERCS) code: Pedagogy, didactics, S270
Supervisor: Eva-Liis Tuvi
Place and date: Tartu 2023

Environmental awareness is important because it helps peole to understand the impact of their actions on the environment and encourages them to take steps to protect it, including conserving natural resources, reducing pollution and promoting sustainable development. Environmental awareness consists of two components – knowledge and the willingness to make informed choices in everyday life. People, who are aware of their impact of their actions on the environment are more likely to support policies and initiatives aimed at promoting sustainable development.

The aim of the bachelor's thesis was to identify if there is the link between environmental knowledge and behaviour. In order to fulfill the purpose and find answers to research questions, a questionnaire was prepared, which was used to investigate the knowledge, behaviours, contributing and confounding factors of the students of the environmental protection curriculum of the Estonian University of Life Sciences.

According to the results of the bachelor thesis, students environmental knowledge can be considered good. Poorer results were found in the control questions and in the statements that requreid consentration. In terms of daily environmental behaviour, the environmental protection students of the Estonian University of Life Sciences who answered the questionnaire are environmentally friendly – they prefer more environmentally friendly modes of movements, try to reduce consumption, save energy, prefer recycling and products with long life span. In terms of behaviour, students have room for improvement in municipal waste sorting.

The main motivation for students to act in an environmentally responsible way is that a sustainable lifestyle ensures the survival of other species and the preservation of the natural balance. It also fits in with students views and attitudes. The main obstacles for students to live in a more environmentally friendly way are their insecurity and in some cases, insufficient knowledge.

Märksõnad: knowledge of the environment, environmental behaviour, scientific literacy

SISUKORD

SISSEJUHATUS 5
1. KESKKONNATEADLIKKUS 6
1.1. Keskkonnateadlikkuse kui mõiste kujunemine 6
1.2. Tänapäevane mõiste/tähendus 9
1.3. Keskkonnateadlikku käitumist mõjutavad tegurid 11
1.4. Keskkonnateadlikkuse mõõtmine ja selle olulisus 14
1.5. Eesti Vabariigi strateegilised suundumised keskkonnahariduse ja keskkonnateadlikkuse valdkonnas 16
2. MATERJAL JA METOODIKA 19
2.1. Materjal 19
2.2. Metoodika 19
3. TULEMUSED 21
3.1. Üldandmed 21
3.2. Keskkonnaalased teadmised ja hinnangud 21
3.3. Keskkonnaalane käitumine 27
3.4. Keskkonnaalane käitumise motivaatorid ja takistused 31
4. ARUTELU 33
KOKKUVÕTE 40
KASUTATUD ALLIKAD 42
LISAD 50
Lisa 1. Küsimustik 51
Lisa 2. Lihtlitsent lõputöö salvestamiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks ning juhendaja kinnitus lõputöö kaitsmisele lubamise kohta 59

SISSEJUHATUS

Keskkonnateadlikkus on inimeste arusaam looduskeskkonnast, sellega seotud probleemidest ja inimtegevuse mõjust keskkonnale. See ei tähenda vaid omandatud teadmisi, üksnes ka teadlikke tegevusi keskkonna säilitamiseks ja jätkusuutlikkuse edendamiseks. Keskkonnateadlikkuse alla mahuvad mitmed igapäevaelu puudutavad aspektid: jäätmed, transport, energia ja kliimamuutused, bioloogiline mitmekesisus, looduskeskkond ning vee säästmine (Kingston Council 2023). Keskkonnateadlikkus on oluline, sest see aitab inimestel mõista oma tegevuse mõju keskkonnale ja julgustab neid astuma samme selle kaitsmiseks, sealhulgas loodusvarade säilitamiseks, saaste vähendamiseks ja säästva arengu edendamiseks. Inimesed, kes on teadlikud oma tegevuse mõjust keskkonnale, toetavad suurema tõenäosusega säästva arengu edendamisele suunatud poliitikaid ja algatusi.

Bakalaureuse töö eesmärk on anda ülevaade keskkonnateadlikkuse olemusest ja selle realiseerumisest ehk rakendatavast praktikast. Selleks uuriti Eesti Maaülikooli keskkonnakaitse eriala tudengite keskkonnaalaseid teadmisi ja käitumist. Tuginedes bakalaureusetöö eesmärgile püstitati järgnevad uurimisküsimused:

1. Milline on Eesti Maaülikooli keskkonnakaitse eriala tudengite keskkonnateadlikkus?
2. Kas eeldatavalt motiveeritud sihtrühm praktiseerib keskkonnateadlikku käitumist?
3. Millised on valitud sihtrühma peamised motivaatorid ja takistused keskkonnateadlikku käitumise rakendamisel?

Töös antakse ülevaade keskkonnateadlikkuse mõiste kujunemisest, keskkonnateadlikku käitumist mõjutavatest teguritest, selle mõõtmisest ja olulisusest. Lisaks on läbilõige Eesti Vabariigi strateegilistest suundumustest keskkonnahariduse ja keskkonnateadlikkuse valdkonnas. Selgitatakse sihtrühma valikut ja saadud tulemusi.

Autor tänab kõiki küsitlusele vastanud Eesti Maaülikooli keskkonnakaitse eriala tudengeid, Kärt Kriivat ja Lagle Lõhmust ning lõputöö juhendajat Eva-Liis Tuvi, kes kõik aitasid kaasa lõputöö valmimisele.

1. KESKKONNATEADLIKKUS

1.1. Keskkonnateadlikkuse kui mõiste kujunemine

Kaasaegse keskkonnateadlikkuse aspektid (looduse austamine, kahju vältimine jms) on pika ajalooga, kuid esialgu ei olnud keskkonnateadlikkuse mõistet olemas ning loodust austav käitumine oli osa ühiskondlikust tavast. Mure inimest otseselt mõjutavate keskkonnareostuste pärast on teada juba Rooma ajast, kuid teadvustati Euroopas seoses epideemiliste haiguste levikuga hilisel keskajal (Elliott 2023).

Keskkonnateadlikkus kaasaegses tähenduses hakkas kujunema koos teadliku keskkonnakaitselise käitumisega, olles vastureaktsiooniks inimtegevusest põhjustatud keskkonnaprobleemidele. Kaasaegne keskkonnaliikumine tekkis 19. sajandi lõpus ja väljendas muret Euroopa maapiirkondade ja Ameerika Ühendriikide põlislooduse loodusväärtuste säilimise ning esimese tööstusrevolutsiooni (mehhaniseerimise) aegse reostuse tagajärgede pärast inimese tervisele (Sealsamas).

20. sajandi keskel, pärast teist tööstusrevolutsiooni (elektrifitseerimist ja masstootmist), oli tööstusliku tootmise, ressursside kasutamise ja eratarbimise kasv suurendanud kahjulikke mõjusid keskkonnale veelgi enam. Sellest tulenevalt hakkasid teadlased mõistma, et inimese käitumine mõjutab keskkonda, mille tagajärjel võimenduvad keskkonnaprobleemid – ohud, mis ähvardavad elu üleval hoidvaid (öko)süsteeme maakeral (Oja 2003). Antropotsentrilises käsitluses peetakse keskkonnaprobleemiks ennekõike inimeste elu häirivaid tegureid – keskkonna saastumine ei võimalda nautida tervislikku, ohutut ja kaunist elukeskkonda. Looduses esinevad looduslikud katastroofid (vulkaanipursked, maavärinad, kokkupõrked meteoriitidega) võivad põhjustada kahjustusi elus- ja eluta loodusele, mistõttu on keskkonnaprobleemidest saanud inimeste igapäeva elu looduslik osa (Sealsamas).

Erakordselt suurt ülemaailmset mõju avaldas 1962. aastal avaldatud Rachel Carsoni raamat „Hääletu kevad“, mis oli ühiskonna keskkonnateadlikkuse alguspunktiks ning laialdase keskkonnakaitse kujunemise võtmetekste (Habermann 1968). Raamat kirjeldab

põllumajanduses kasutatavate kemikaalide hukutavat mõju ökosüsteemidele, aga ka mõju inimkonnale. Saamaks teada kuidas inimesed keskkonnaga suhestuvad, algatati 1960. aastate keskel esimesed keskkonnakäitumise uuringud (Craik 1973; Linke 1981 ref Li *et al* 2019).

Keskkonnakaitselise liikumise aktiveerumisega on seotud inimeste teadlikkuse tõus meid ümbritsevast keskkonnast ning võimalikust inimmõjust keskkonnaelementidele. Suund inimeste teadmiste suurenemisele – hariduse tähtsustamisele ja parendamisele, võeti samal ajal kui kujunes keskkonnakaitseline liikumine. Seda väidet kinnitab fakt, et keskkonnaharidus kui iseseisev mõiste võeti samuti kasutusele 1960ndate teises pooles (Loit 2018). Keskkonnahariduse olulisuse teadvustamisel oli märkimisväärne roll 1968. aastal Ühinenud Rahvaste Hariduse, Teaduse ja Kultuuri Organisatsiooni ehk UNESCO (*United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*) poolt korraldatud esimesel valitsustevahelisel konverentsil eesmärgiga ühendada keskkond ja areng (UNESCO Eesti... 2023). Keskkonnahariduse mõiste sõnastati 1970. aastal: „keskkonnaharidus on protsess, mis tunnustab väärtusi ja selgitab ideid selliselt, et see arendaks oskusi ja vajalikku suhtumist, selleks, et aru saada ja hinnata vastastikulisi seoseid inimese, kultuuri ja biofüüsikalise keskkonna vahel“ (Environmental Education... 1985 ref Loit 2018). Keskkonnahariduse eesmärk on arendada maailma vastutustundlikku, probleemide teadmistepõhistele lahendamisele ja ennetamisele suunatud elanikkonda (UNESCO-UNEP 1976). Esimese „Maa päeva“ korraldamine New Yorkis 22. aprillil 1970. aastal ning *Greenpeace* loomine 1971. aastal äratasid ülemaailmset keskkondlikku tähelepanu veelgi enam, jõudes pöördepunktini Rooma klubi aruande „Kasvu piirid“ avaldamisega 1972. aastal, kus tehti kindlaks peamised ohud ökoloogilisele tasakaalule (Sánchez-Llorens *et al* 2019). Tähelepanu pöördus keskkonnapsühholoogia ja keskkonna kvaliteediga seotud avaliku huvi mõõtmise suunas ning keskkonnakäitumise uuringuid laiendati paljudes akadeemilistes valdkondades (Li *et al* 2019).

1972. aastal toimus ÜRO keskkonna- ja arengukonverents, millega pöörati esmakordset poliitilist tähelepanu keskkonnaharidusele, milles ÜRO peasekretär soovitas välja töötada rahvusvaheline haridusprogramm (UNECE säästvat... 2004). 1975. aastal kinnitati Belgradis toimunud UNESCO keskkonnahariduse globaalne raamistik – Belgradi harta, mis rõhutab lisaks teadmistele, oskusi ja hoiakuid ning motivatsiooni osaleda nii individuaalselt kui kollektiivselt keskkonnaprobleemide lahendamises ja ärahoidmises (Sealsamas). Belgradi

hartale tuginedes võeti 1977. aasta konverentsil vastu uusi sihte ja keskkonnaharidust kujundavaid aspekte sõnastanud Tbilisi deklaratsioon (UNECE säästvat... 2004).

1987. aastal määratles Brundtlandi aruanne säästva arengu kontseptsiooni, mille järgi tänase põlvkonna vajaduste rahuldamine ei tohi kahjustada tulevaste põlvede võimalusi rahuldada omi vajadusi (SASS 2022a). Aruandes populariseeriti säästvat arendamist globaalse koostöö kaudu. Tänasel päeval kasutatakse eestikeelses kirjanduses sõna „säästev areng" asemel veel sünonüüme jätkusuutlik või kestlik areng (Keskkonnaministeerium 2021). Säästva arengu põhimõtete sõnastamisel hakati kasutama ka säästvat arengut toetava hariduse mõistet – „teadmiste, oskuste, hoiakute ja väärtushinnangute süsteem, mis võimaldab teadvustada looduse, sotsiaal-kultuurilise ja majanduskeskkonna seoseid" (SASS 2022b). Eestis eelistatakse terminit „keskkonnaharidus", kuid tähendust peetakse samaks (Puusepp 2020).

1992. aastal Rio de Janeiros toimunud ÜRO keskkonna- ja arengukonverentsil koostati strateegiline tegevuskava nimega Agenda 21, millele allakirjutanud riigid on kohustatud vastu võtma meetmeid säästva arengu saavutamiseks (Sánchez-Llorens *et al* 2019). Selle 36. peatükis, mis oli pühendatud haridusele, koolitamisele ja teadlikkuse tõstmisele, nõuti konkreetselt keskkonnateadlikkuse loomist ja soovitati pakkuda keskkonnaharidust lapsepõlvest täiskasvanueani. Väidetakse, et „ei ole olemas jätkusuutlikku ühiskonda ilma ökoloogiliste kodaniketa" (Valencia *et al* 2010 ref Sánchez-Llorens *et al* 2019). Seetõttu on ühiskonna keskkonnateadlikkus jätkusuutliku arengu suunas muutuste saavutamise võti.

2002. aastal kuulutas ÜRO välja säästvat arengut toetava hariduse aastakümne (2005-2014), mille kaudu tõdeti, et keskkonnaharidus on oluline keskkonnateadlikkuse ja keskkonnakaitse edendamiseks (Nasibulina 2015). Järgnesid täpsustused-täiendused: Kiievi deklaratsioon (2003) ja UNECE kestlikku haridust toetav strateegia (2004), Aichi-Nagoya deklaratsioon (2014), Kestlikku arengut toetava hariduse tegevusava (2013/2014), Incheoni deklaratsioon (2015) (Loit 2018).

Lähitulevikku (2030) vaatava Incheoni deklaratsiooni eesmärk on sätestada uus nägemus haridusest järgmiseks 15 aastaks. Dokument näeb ette, et aastaks 2030 tuleks tagada kõikidele õpilastele kaasav ja võrdne kvaliteetne haridus ning edendada elukestva õppe võimalusi kõigile (Education 2030 2015).

2021. aastal määratleti UNESCO säästva arengu hariduse ülemaailmsel konverentsil Berliini deklaratsioon (Berlin Declaration... 2022). See on oluline dokument, mis rõhutab säästva

arengu hariduse tähtsust meie kõigi jaoks ning määratleb konkreetsed väljakutsed, millega ülemaailmne kogukond silmitsi seisab. Samuti nõuab deklaratsioon tungivalt vajalikke muudatusi, et integreerida ja tugevdada säästvat haridust kõigis hariduskontekstides.

1.2. Tänapäevane mõiste/tähendus

Selleks, et mõista keskkonnateadlikkust, tuleks lahti mõtestada sõnad, millest see mõiste koosneb – „keskkond“ ja „teadlikkus“. Mõiste „keskkond“ on inglise keelde tõlgituna „*environment*“, mis omakorda on tuletatud prantsusekeelsest sõnast „*environia*“ (Merriam-Webster 2023). „*Environia*“ tähendab tõlkes „ümbritsema“, seega on keskkond kõik, mis meid ümbritseb. Bioloogilises tähenduses on seda kitsamalt seletatud kui kogum elus või eluta looduse tegureid, milles organism asub ja mis teda mõjutab (EKSS 2009a). See hõlmab maad, õhku ja vett, kus inimesed, loomad ja taimed elavad. Keskkond on paljuski mõjutatud inimestest ning vastupidi. Selleks, et saada aru meid ümbritsevast keskkonnast ning saavutada keskkonnaalaseid muutusi, on vaja teadlikkust. Teadlikkus ehk teadlik-olek on teadvuse osavõtul toimuv (EKSS 2009b). See on teadmine millegi olemasolust või arusaam olukorrast teabe või kogemuse põhjal (Cambridge Dictionary 2022). Teadlikul inimesel on võime keskenduda iseendale ja sellele, kuidas ühtivad või ei ühti tema tegevused, mõtted ja emotsioonid tema sisemiste standarditega.

Keskkonnateadlikkus on „inimeste ja keskkonna vaheliste suhete ja vastastikuse mõju mõistmine ning valmisolek neid oma tegevustes arvestada“ (Keskkonnaamet 2021, SASS 2022c). Seega ei tähenda keskkonnateadlikkus üksnes omandatud teadmisi, vaid ka valmidust igapäevaselt omandatud teadmistele kohaselt käituda. Sealjuures eeldatakse, et keskkonnateadlik inimene lähtub oma otsustes teaduslikult tõendatud seisukohtadest (Keskkonnaamet 2021). Lihtsustatult defineeritakse keskkonnateadlikkust ka kui „arusaama inimkäitumise mõjust keskkonnale“ (Brehm *et al* 2013).

Keskkonnateadlikkuse alla mahuvad mitmed igapäevaelu puudutavad aspektid: jäätmed, transport, energia ja kliimamuutused, bioloogiline mitmekesisus ja looduskeskkond ning vee säästmine (Kingston Council 2023). Need kajastuvad ka sotsiaalteadlaste mitmetasandilises keskkonnateadlikkuse käsitluses.

Keskkonnateadlikkus hõlmab sotsiaalteadlaste hinnangul mitut tasandit:

1) tunnetuslik (kognitiivne) tasand, mida iseloomustavad faktilised teadmised keskkonnaseisundist ja keskkonnaprobleemidest, inimese ja keskkonna suhte ning vastastikmõju mõistmine, sh keskkonnaalane kirjaoskus (ehk inimeste arusaam neid ümbritsevast keskkonnast);
2) tundmuslik (afektiivne) tasand, mille all mõistetakse keskkonnaprobleemidesse suhtumise viisi, sh tunded (nt mure keskkonna pärast);
3) käitumuslik tasand, mis väljendab teadmistest põhjendatud hoiakuid, st valmisolekut käituda teisiti keskkonna kaitsmise heaks, sh vastutustunne ja usk enesetõhususse;
4) aktiivne tasand, mille all peetakse silmas käitumist keskkonna suhtes (Jimenez & Lafuente 2010).

Selline keskkonnateadlikkuse mitmekihilisus on põhjuseks, miks keskkonnateadlikkusele omistatakse suurt tähtsust keskkonda säästva ehk keskkonnasõbraliku käitumise soodustamises (Plüschke-Altof *et al* 2020).

Keskkonnasõbraliku käitumise all mõistetakse üldiselt „eesmärgipõhist käitumist, millega kavatsetakse vähendada negatiivset mõju keskkonnale“ (Stern 2000; Kollmuss & Agyeman 2002). Selline käitumine hõlmab näiteks säästvaid liikumisviise, jäätmete sorteerimist ja taaskasutust, energia säästmist, tarbimise vähendamist ning looduskaitset (Kaiser *et al* 2007). Probleem ilmneb aga keskkonnasõbraliku mõtteviisi ning käitumis- või eluviisi vahelises vastuolus – kuigi mure keskkonnaseisundi pärast on suur, ei suudeta seda realiseerida keskkonnasõbraliku käitumisena igapäevaelus (Raudsepp 2003).

Soomes, aga ka mujal, kasutatakse haridusvaldkonnas keskkonnateadlikkuse asemel loodusteaduslikku kirjaoskust, teaduskirjaoskust või siis ka elulise tähtsusega loodusteaduslikku kirjaoskust (Karimzadegan & Meiboudia 2012: 5) ja seda mõõdetakse PISA raamistikus (Lavonen 2021). PISA raamistikus peetakse oluliseks hoiakuid, loodusteaduslikke teadmisi ja mõistete tundmist ning loodusteaduslikku meetodit, mis tagab suutlikkuse leida ja tõlgendada tõendusmaterjali ning sellest lähtuvalt käituda. Keskkonda suhtumist ning muutusi keskkonda hoidvas tegevuses võime märgata vaid siis, kui keskkonnaharidus on integreeritud jätkusuutliku arengu põhimõtetega (UN Decade... 2005).

Keskkonnateadlik inimene lähtub oma otsustes asjakohasest keskkonnainfost ehk keskkonnateabest. See on “igasugune kirjalik, suuline, visuaalne, elektrooniline info, mis

kajastab inimest ümbritsevat ja mõjutavat keskkonda ning ökosüsteemide ja elurikkuse seisundit" (SASS 2022d). On oluline, et keskkonnainfo oleks kõigile kättesaadav, see oleks edastatud mõistetavalt ning tähenduslikult.

Keskkonnaharidus ja keskkonnateadlikkus on suures osas kattuvad mõisted, sest keskkonnaharidus loob eelduse teadlikuks omandatud väärtushinnangute ja mõistetud vastastikuste seoste reaalses elus rakendamiseks ehk teadmistele vastavaks käitumiseks. Seega on keskkonnaharidus osa keskkonnateadlikkusest, aga sajaprotsendilise sünonüümina seda kasutada ei saa.

1.3. Keskkonnateadlikku käitumist mõjutavad tegurid

Miks inimesed käituvad keskkonnasõbralikult ja mis motiveerib neid keskkonnasõbralikumalt käituma, see on olnud paljude teadlaste aastakümnete pikkune uurimisteema. Saada üksikasjalik arusaam inimeste keskkonnakäitumisest on oluline poliitikakujundajatele ja teadlastele, kes otsivad lahendusi keskkonnaprobleemidele, mis nõuavad käitumise muutmist. Antud teemat on enim analüüsitud sotsioloogia, pedagoogika, keskkonnapsühholoogia ning majandusteaduse valdkonnast lähtuvalt (Clark *et al* 2003). Majandusteadlastel on soodumus uurida enamasti väliste tingimuste mõju käitumisele nagu sissetulek, sotsiaal-majanduslik staatus ja hind, psühholoogid keskenduvad aga inimese keskkonnaalase käitumise mõjutajana rohkem sisemistele muutujatele nagu süütunne, haridus, teadlikkus (Sealsamas).

Sõltuvalt teadusharust on kasutusel erinevad jaotused ja selgitused motivaatoritele või põhjustele, mis mõjutavad inimese käitumist, olgu selleks argine käitumine ilma keskkonnaaspektita või hoopis teadlik keskkonnaalane käitumine, kus argise käitumise taga nähakse ka keskkonnale tekitatavat koormust ning selle (negatiivset) mõju (Vent 2014).

Lihtsamad keskkonnasõbraliku käitumise mudelid põhinesid keskkonnaalaste teadmiste järjepideval täienemisel ja arenemisel, mis viis suurema keskkonnaalase teadlikkuseni ja mure läbi keskkonnasõbraliku käitumiseni. Need ratsionalistlikud mudelid eeldasid, et inimeste harimine keskkonnaküsimustes toob automaatselt kaasa keskkonnasõbralikuma käitumise (Kollmuss & Agyeman 2002). Uuringud on aga näidanud, et enamikel juhtudel ei

ole teadmiste ja teadlikkuse suurendamine toonud kaasa keskkonnahoidlikku käitumist ning keskkonnateadlikkuse, -hoiakute ja sõbraliku käitumise vahel ei ole nii otsest seost (Vent 2014; Li *et al* 2019; Sánchez-Llorens *et al* 2019). Keskkonnasõbralik käitumine sõltub lisaks teadlikkusele ka veel väärtustest ning sotsiaalsetest ja psühholoogilistest teguritest (Vent 2014). Eesti puhul mängib olulist rolli argine elu – mugavus ja teenuse kättesaadavus – limiteeritud ruum korteris takistab liigiti kogumist, kaugel asuvad konteinerid, taarapunkt ja uuskasutuskeskus (Ild 2019). Tihtipeale sõltub keskkonnasõbralikkus ka rahalistest võimalustest, näiteks keskkonnasõbraliku maja ehitamine võib olla kulukam.

Suhtumise ja käitumise vahelist erinevust on Rajecki (1982) määratlenud nelja põhjusega:

1) otsene *versus* kaudne kogemus: kaudsed kogemused nagu koolis keskkonnaprobleemi tundmaõppimine, mitte selle otsene kogemine põhjustavad nõrgema korrelatsiooni suhtumise ja käitumise vahel;
2) normatiivsed mõjud: inimeste hoiakuid kujundavad sotsiaalsed normid, kultuuritraditsioonid ja perekondlikud mõjud;
3) ajutine erinevus: ebaühtlus tulemustes väljendub siis, kui suhtumise ja tegutsemine puhul kogutavad andmed on vastandlikud. Inimeste suhtumine muutub aja jooksul;
4) suhtumise ja käitumise mõõtmine: sageli on mõõdetud hoiakud palju laiema ulatusega (kas inimene hoolib keskkonnast?) kui mõõdetavad tegevused (kas inimene taaskasutab?)(Rajeck 1982 ref Kollmuss & Agyeman 2002).

Kõige üldisemalt on keskkonnateadlikku käitumist mõjutavaid tegureid liigitanud Kollmuss & Agyeman (2002), kelle kohaselt on mõjutajateks sisemised, välised ja demograafilised tegurid (Vent 2014). Sisemiste tegurite all peetakse silmas nii motivatsiooni, keskkonnaalast teadlikkust, suhestumist kui ka väärtusi ja prioriteete. Välised tegurid on institutsionaalsed ja majanduslikud, kuid sinna liigituvad ka sotsiaalsed ja kultuurilised faktorid (Kollmuss & Agyeman 2002). On leitud, et kaks demograafilist tegurit, mis mõjutavad keskkonnahoiakut ja keskkonnasõbralikku käitumist, on sugu ja haridusaastad (Sealsamas).

Spetsiifilisem ning omavahel sisemiselt seotud mõjurite liigitus pärineb Stern'ilt (2000), kus puhtalt demograafilised tegurid on asendunud spetsiifilisemate faktoritega:

1) hoiakulised faktorid: normid, uskumused ja väärtused;
2) kontekstuaalsed faktorid: inimestevahelised mõjutused, reklaam, kogukonna ootused jne;

3) isiklikud võimalused: teadmised ja oskused, võimed ja ressursid, sotsiaalne staatus ja võim;
4) harjumus/rutiin.

Eesti teadlased Raudsepp & Heidmets on keskkonnasäästlikku suhtumist ja käitumist mõjutavaid tegureid analüüsinud kitsamalt üksikisiku vaatest ning toonud välja järgneva neljapunktilise alajaotuse:

1) inimese positsioon sotsiaal-kultuurilisel maastikul;
2) inimese grupi-identiteet: valitsevad normid ja säästva arengu tõlgendused;
3) inimese isiklikud väärtused, emotsioonid, eetilised printsiibid, tõekspidamised;
4) inimese keskkonnaalane kompetentsus: igapäevased otsused ja oskused minimeerida ökoloogilist jalajälge (Raudsepp & Heidmets 2005 ref Vent 2014: 12).

Sterni (2000) kohaselt tulenevad paljud keskkonnaalaselt olulised käitumisviisid isiklike harjumuste kujunemisest või majapidamisest (nt termostaatide seadistus või ostetud paberrätikute kaubamärk) ja nendest käitumisviisidest vaadatakse kõrvale võrdlemisi harva. Väiksem sissetulek soodustab tihtipeale vähem keskkonnale mõtlema, sest tegemist on peamiselt majanduslikult säästvama tarbimisega (kodude soojustamine tuleviku küttekulude vähendamise nimel ja ühistranspordi kasutamine). Paljude tarbijate puhul on keskkonnateadlike käitumisviisidega mitte arvestamine seotud tarbija teadmatusega toote suhtes – milline mõju avaldub tarbimisega keskkonnale (suurema töömahuga mootor võrdub suurem kogus heitgaase ja suurem kütusekulu) (Sealsamas). Keskkonnasäästlikud tegevused võivad samas tuleneda keskkonnavälistest teguritest nagu soov säästa raha või lihtsalt rahaliste vahendite puudusest (auto asemel ongi valikus kas ühistransport, jalgratas või jalgsi liikumine).

Keskkonnateadlikkus sõltub paljuski teiste inimeste eeskujust (kui matkarajal ei vedele jäätmeid, ei viska inimesed sinna ka enda omi – teisalt, kus prügi juba leidub, sinna visatakse juurde) (Ennet 2023). Inimestele tuleb jätta mulje, et teised nende ümber käituvad vastutustundlikult.

1.4. Keskkonnateadlikkuse mõõtmine ja selle olulisus

Järjest suureneva rahvaarvu tõttu on globaalsed keskkonnaprobleemid hakanud aina enam ohustama keskkonna jätkusuutlikust ja seeläbi inimkonda ennast. Jätkusuutliku keskkonna tulevik sõltub kogu inimkonna ühisest pingutusest, mistõttu on keskkonnateadlikkus suunatud elanikkondadele üle kogu maailma. Sellest tulenevalt tehakse tänapäeval keskkonna kohta ühiskondliku arvamuse teadasaamiseks erinevatel elanikkonna tasanditel uuringuid. Euroopa Liidus korraldatakse alates 1974. aastast Eurobaromeetri uuringuid, mis aitavad paremini mõista kohalike arvamusi ja hoiakuid ning anda lisateavet uute poliitikate väljatöötamiseks (Hämmal 2005).

Alates 2008. aastast on Eesti keskkonnaministeerium iga kahe aasta järel tellinud uuringufirmalt keskkonnateadlikkuse uuringut, mille eesmärgiks on anda ülevaade Eesti elanike keskkonnateadlikkusest ja -hoiakutest. Elanikkonna keskkonnateadlikkuse küsimustiku koostamisel on oluline, et see peegeldaks keskkonnateadlikkuse erinevaid aspekte (teadmised, hoiakud, emotsioonid, motivatsioon, enesehinnanguline käitumine) ning inimese arusaamist keskkonnateemade seostatusest ja süsteemsusest (Tallinna Ülikool 2020). Samuti on oluline, et tulemustes kajastuks, kuidas vastajad oma teadmisi tegelikus elus rakendavad ning kas riigi poolt tehtud selgitustöö ning loodud võimalused on ennast õigustanud või mitte.

Alates 2012. aastast on uuringute osaks ka keskkonnateadlikkuse indeks. Indeksi mõte on võrrelda ajas asetleidvaid muutusi keskkonnateadlikkuses. Indeksi väärtused on sajast (maksimum) nullini (miinimum). Indeks baseerub kolmel sisendnäitajal: hoiakud (10 punkti; elektri tootmisel keskkonnasäästlikkuse olulisus), teadlikkus (10+10 punkti; huvi keskkonnateabe vastu ja hinnang selle kättesaadavusele) ja käitumine (20+50 punkti; hinnang enda keskkonnateadlikkusele, keskkonnasäästlikult käitumise sagedus) (Eesti elanike... 2020). Indeks on ajaga muutunud paremuse suunas, 2020. aastal oli indeks 47 punkti 100st (Sealsamas).

2022. aasta uuringus on muudatused indeksi arvutamisel – varasema 9 näitaja asemel kasutati 15 näitajat 5st komponendist ehk alamindeksist: kognitiivne komponent (osakaal 25%, 4 näitajat), afektiivne komponent (20%, 2 näitajat), motivatsiooni komponent (20%, 3

näitajat), eneseregulatsiooni komponent (10%, 4 näitajat) ning keskkonnahoiust ajendatud käitumise komponent (25%, 2 näitajat) (Kaal 2023).

Kitsamas sihtrühmas (kooliõpilased) mõõdab keskkonnateadlikkust või siis elulise tähtsusega loodusteaduslikku kirjaoskust, teisisõnu võimekust omandatud oskusi ja teadmisi tegelikus elus rakendada, PISA uuring (Haridus- ja... 2022a).

Lisaks on teisi uuringuid, mille eesmärk on mõõta või analüüsida keskkonnaalaseid teadmisi, -käitumist või probleemi taset teatud elanikkonnarühmades. Uuringuid on tehtud nii Põhja- ja Baltimaade elanike hulgas kui ka ainult Eesti tasandil (SEB 2022; Eesti Põllumajandus... 2022; Eesti Toiduainetööstuse... 2022). Sõltuvalt uuringust on valimi suurus erinev (n=1 000-7 000), vastajad on vanusevahemikus 15-74 eluaastat. Põhja- ja Baltimaades läbiviidud uuringutes on küsitud rohkem keskkonnaprobleemide kohta ning küsimused on laiemapõhisemad. Väiksema valimiga Eesti uuringutes on keskendutud vaid teatud teemadele, näiteks ostukäitumine. Tulemustes kajastuvad suured erinevused Eesti inimeste hoiakute ja reaalsete tegude vahel. Samuti on hilisemad tulemused (Eesti Toiduainetööstuse... 2022) näidanud, et Eesti elanike keskkonnakäitumist mõjutab tugevalt Ukraina sõda, inflatsioon ning keskkonnateemad ei ole enam nii olulised.

Kuna enamus keskkonnaprobleeme on piiriülese iseloomuga, sageli ka ülemaailmse ulatusega, on uuringutele lisaks olulised rahvusvahelised kokkulepped ja koostöö. Selle ajendil on Lissaboni lepingus, mis on oluline dokument Euroopa liidu tõhusamaks ja ühtsemaks muutmisel, sätestatud, et Euroopa Liidu keskkonnapoliitika üks peamisi eesmärke on edendada rahvusvahelisel tasandil meetmeid piirkondlike või ülemaailmsete keskkonnaprobleemidega tegelemiseks ja kliimamuutuste vastu võitlemiseks (European Commission 2022).

ÜRO konventsioonide hulka kuuluva Arhusi konventsiooni, millele Eesti 1998. aastal alla kirjutas, eesmärk on tagada lihtne ja tõhus juurdepääs keskkonnateabele, otsustamisprotsessile ja õigusemõistmisele keskkonnaalal. Konventsioon pakub võimaluse inimestele olla laialdaselt kaasatud keskkonnaküsimustes (Loodusveeb 2023a). Samuti määrab lepe kindlaks riigi kohustused oma kodanike ees nagu keskkonnainfo avalik kättesaadavus ning inimeste kaasatus keskkonnaasjade otsustamises.

Euroopa kontekstis on keskkonnasurve leevendamine läbi teadliku käitumise olnud ammune prioriteet (COM (2020) 652 final (14.10.2020.). Ajaga on ambitsioonid tõusnud ning on

sõnastatud Euroopa roheline kokkulepe (*Green Deal*), mille eesmärgiks on aastaks 2050 saavutada kliimaneutraalsus ning ressursside jätkusuutlik kasutus (Euroopa roheline... 2019). Sealjuures on oluline soov kaitsta ja säilitada Euroopa Liidu looduskapitali ning kodanike tervist ja heaolu keskkonnasaastega seotud ohtude eest. Keskkonnapoliitika toimise eelduseks on üldsuse aktiivne osalemine (Euroopa Parlament 2022).

Roheleppe raames avaldati 2020. aastal ringmajanduse tegevuskava, kuhu kaasatakse tööstust, et saavutada kliimaeesmärgid ja puhas 0-süsinikuga ringmajandus (Sealsamas). Ringmajandus hõlmab toodete olelusringi pikendamist ja lisaväärtuse loomist ja jäätmete vähendamist.

1.5. Eesti Vabariigi strateegilised suundumised keskkonnahariduse ja keskkonnateadlikkuse valdkonnas

Eesti Vabariigi haridusseaduse järgi on haridus „õppeprogrammidega ettenähtud teadmiste, oskuste, vilumuste, väärtuste ja käitumisnormide süsteem, mida ühiskond tunnustab ning mille omandatust ta kontrollib“ (Eesti Vabariigi haridusseadus 1992, § 2 lg 1). Haridust saab eristada formaalse ja mitteformaalse haridusena. Formaalset haridust omandatakse enamasti organiseeritult ning selleks ettenähtud asutustes (lasteaias, koolis, ülikoolis), kuid mitteformaalset haridust aga igapäevakogemuste ja suhtluse kaudu (Autio *et al* 2013).

Keskkonnateadlikkuse tõstmiseks panustatakse keskkonnaharidusse, eelkõige teadmiste, oskuste, hoiakute ja väärtushinnangute omavahelisse süsteemi, teadvustamaks loodus-, majandus-, sotsiaal- ja kultuurikeskkonna seoseid säästva arengu põhimõtetest lähtudes (Loodusveeb 2023b). Harjumuste kujundamine ja tarkuste kogumine algab juba lasteaias. Alushariduse omandamisel on lastel õigus füüsiliselt tervislikule keskkonnale (Koolieelse lasteasutuse seadus 1999, § 17). Juba alates 1996. aastast on keskkonnateema läbiv teema riiklikus õppekavas (Tuusti 2023). Esiplaanil on looduskeskkonnas valitsevate seoste ja mõjude, sealhulgas inimtegevuste mõju, teadvustamine lokaalses ja globaalses kontekstis.

Kuigi põhirõhk on nn kooliharidusel (põhikool, gümnaasium), on oluline sihtrühm ka täiskasvanud, kes keskkonda puudutavaid otsuseid langetavad. Lisaks on meil elukestev õpe,

mis hõlmab väljaspool formaalharidussüsteemi (riiklikku haridussüsteemi) pakutavat täiendus- ja ümberõpet, mitteformaalset ja informaalset õpet (Eesti elukestva... 2014). Toetamaks pidevat eneseharimist ja konkurentsis püsimist, on välja töötatud Eesti elukestva õppe strateegia 2020, mis käsitab nii lapsi, noori kui ka täiskasvanuid (Sealsamas) ning uue perioodi (2021-2035) haridusvaldkonna arengukava (Haridusvaldkonna arengukava... 2021).

Keskkonnahariduses lähtutakse järgnevatest läbivatest põhimõtetest, mida peab tegevusi ellu viies järgima:

- hea keskkonnaseisuni saavutamine või säilitamine – tegevused peavad selle saavutamisele kaasa aitama;
- ÜRO säästva arengu eesmärkidest lähtumine – tegevused peavad nende saavutamisele kaasa aitama;
- seostatus – seosed teiste eluvaldkondadega (tervis, majandus jne), tegevused peavad toimuma kontekstis, mitte eraldiseisvatena;
- ressursitõhusus – tegevused tuleb ellu viia ressursse võimalikult otstarbekalt kasutades;
- regionaalne otstarbekus – võrgustiku arendamisel arvestatakse, et erinevates piirkondades oleksid võrdsed võimalused keskkonnahariduslikes tegevustes osalemiseks;
- kaasamine – tegevuste elluviimisesse tuleb kaasata kõik olulised osapooled (Keskkonnahariduse ja... 2018).

Keskkonnaharidus on vajalik, sest see võib aidata kujundada teadlikkust ja hoiakuid keskkonnaprobleemidega tegelemiseks, piirates samal ajal inimtegevuse negatiivset rolli keskkonnale. Tähtsalt kohal on informaalne keskkonnaharidus, mis on „õppija seisukohast lähtudes eesmärgistamata õppimine, mis toimub igapäevaelu situatsioonides“ (Keskkonnahariduse ja... 2023), lihtsustatult praktiline õpe elust enesest ilma kohustusliku eesmärgita (infostendid radadel, meediaruum (laias tähenduses)).

Uute rahvusvaheliste, regionaalsete ja siseriiklike arengusihtide seadmisel lähtutakse hariduses jätkusuutliku arengu ehk säästva/kestliku arengu eesmärgist. Eestis on säästva arengu põhimõtted aastani 2030 paika pandud säästva arengu riikliku strateegiaga „Säästev Eesti 21“, kus olulised eesmärgid on Eesti kultuuriruumi elujõulisus, inimese heaolu kasv, sotsiaalselt sidus ühiskond ja ökoloogiline tasakaal (Keskkonnaministeerium 2021). „Ökoloogilise tasakaalu“ eesmärk suunab keskkonnavaldkonna arendamist ning hõlmab

endas ökoloogilist tasakaalu kindlustavat loodusvarade kasutamist, saastumise vähendamist ning loodusliku mitmekesisuse ja looduslike alade säilitamist (Sealsamas).

Lähtudes arvukatest siseriiklikest strateegilistest dokumentidest („Säästev Eesti21“, Elukestva õppe strateegiast 2020, Eesti Keskkonnastrateegiast 2030, Kliimamuutustega kohanemise riiklikust arengukavast ja selle arenguplaanist 2017–2022, Eesti Looduskaitse arengukavast 2020) ning eri haridustaseme riiklikest õppekavadest, on kestlikku arengut toetava hariduse (sisuliselt keskkonnahariduse) edendamine, sealhulgas loodushoidlike väärtushinnangute ning kestliku tarbimise ja tootmise põhimõtete kujundamine Eestis esmatähtis (Keskkonnahariduse ja... 2023, 2018). Selleks on koostatud keskkonnahariduse ja -teadlikkuse tegevuskavad, mille alusel kavandatakse keskkonnateadlikkust suurendavaid ja keskkonnaharidust kujundavaid tegevusi (Sealsamas). Mõlema tegevuskava koostamisel on lähtutud õigusaktidest, olemasolevatest ja koostatavatest strateegilistest dokumentidest, haridus- ja teadusministri ja keskkonnaministri allkirjastatud ühise tegevuse memorandumist keskkonnahariduse ja -teadlikkuse edendamiseks ning hinnangust eelmise perioodi tegevuskavale (Keskkonnahariduse ja... 2023, 2018).

Keskkonnahariduse ja -teadlikkuse tegevuskava 2023–2025 eesmärk on suurendada elanike keskkonnateadlikkust ning edendada süsteemset keskkonnaharidust ja säästvat arengut toetavat haridust ning sellega toetatakse keskkonnavaldkonna arengukavas KEVAD seatud sihte (Keskkonnahariduse ja... 2023). Enamik vanemas perioodis püstitatud eesmärgid on jätkuva iseloomuga ning vajavad tähelepanu ka uuel perioodil.

2. MATERJAL JA METOODIKA

2.1. Materjal

Käesoleva bakalaureusetöö eesmärgiks oli teada saada kuivõrd on seotud keskkonnaalased teadmised ja käitumine. Selleks küsitleti Eesti Maaülikooli keskkonnakaitse õppekava tudengeid. Varasemalt on uuritud Tallinna Ülikooli keskkonnakorralduse eriala bakalaureuseõpet lõpetavate (st kolmas kursuse) üliõpilaste keskkonnateadlikkust (Kõrven 2012).

Autori arvates on sellise sihtrühma uurimine oluline, kuna tegu võib olla tulevaste keskkonnakaitsjatega, kellel saab olema tänu erialasele tööle võimalik viia ellu positiivseid muutusi seoses keskkonnaga, kaitsta seda ning muuta inimeste keskkonnahoiakuid, ka erialavälistel inimestel. Lisaks eeldab autor, et tänu kõrgele konkursile (Kungla 2017; Põllumajandus 2020; Eesti Maaülikool 2022) on keskkonnakaitse tudengid rohkem motiveeritud hoidma loodust, on kursis keskkonnaalaste teemadega ning eeldatavalt käituvad keskkonnasõbralikult.

2.2. Metoodika

Bakalaureuse töö eesmärgi saavutamiseks koostas autor ankeetküsimustiku, mille koostamisel tugines eelnevates uuringutes (Kõrven 2012; Eesti elanike... 2014, 2016, 2018, 2020, 2022) kasutatud küsimustikele (Lisa 1). Saadavate tulemuste võrdlusmomendi tarvis kattusid osad küsimused eelnevate keskkonnateadlikkuse uuringute omadega.

Küsimustikus kasutati teadlikult ühte eelnevates uuringus kasutatud (Kõrven 2012) ning kolme autori enda väljamõeldud nn kontollküsimusi ja väiteid, mille koostamisel tugines autor faktipõhistele teadmistele (Earth Day 2023). Kontrollküsimused olid oma olemuselt

mittetõesed väited. Kontrollküsimuste eesmärk oli aru saada tudengi silmaringist ning üldistest koolis õpitud või ülikoolis õpitavatest keskkonnaalastest teadmistest. Samas võimaldasid kontrollküsimused veenduda, kas vastaja süvenes (luges funktsionaalselt küsimuse teksti) küsimustikku või mitte. Küsimustiku avalikustamisele eelnes selle testimine testgrupiga, kuhu kuulus kuus inimest, neist neli kuulus valimisse. Testküsitluse tulemusel täpsustati vastamisele kuluvat aega.

Küsitlus jagati kolmeks osaks: üldandmed, keskkonnaalased teadmised sh kontrollküsimused ja keskkonnaalane käitumine. Seitsmetestkümnest üks oli avatud vastusega küsimus (keskkonnateadlikkuse kui mõiste sõnastamine), ülejäänud olid valikvastustega. Valikuvõimalused varieerusid vastavalt küsimusele, kuid keskmiselt oli viis valikuvõimalust.

Küsitlust jagati nii ametlike meiliaadresside kaudu õppekorralduse spetsialisti abiga kui ka sotsiaalvõrgustikus. Uuringu küsitlusperiood kestis 10. märtsist – 9. aprillini 2023. Algselt kavandati vastamise perioodiks paar päeva lühem periood, kuid tagasihoidliku vastajate hulga ning eesseisnud pika nädalavahetuse tõttu pikendati vastamise aega. Uuringuperioodi kolmandal ning neljandal nädalal saadeti kõikidele kursustele meeldetuletus sotsiaalmeedia kaudu. Lisastrateegiana kasutas töö autor kursusekaaslase abi, kes aitas küsitlust erialaseltsi abil vastava sihtgrupini jagada.

3. TULEMUSED

3.1. Üldandmed

Realiseerunud valim keskkonnakaitse õppekaval 85 õppijast, kellest 17 oli akadeemilisel puhkusel (Eesti Maaülikool 2023), oli 32. Kui arvestada vaid aktiivselt õppetöös osalejaid (mitte akadeemilisel puhkusel viibijad), siis 47%. Kaasates akadeemilisel olijaid, oli realiseerunud valim 38% esialgsest valimist.

Küsitlusele vastas 32 tudengit, 25 naist ja 7 meest. Positiivne on, et ca pooled eriala meestudengitest (Sealsamas) leidsid aega küsitlusele vastata. Küsitluses osalejate arv oli suhteliselt võrdselt jaotunud kolme kursuse vahel – nii esimeselt kui ka kolmandalt kursuselt vastas võrdselt 11, teiselt kursuselt vastas 10 üliõpilast.

3.2. Keskkonnaalased teadmised ja hinnangud

Üliõpilastelt küsiti, mis nende arvates iseloomustab keskkonnateadlikku inimest. Kõige enam pidasid tudengid keskkonnateadlikule inimesele omaseks informeeritust keskkonnateemadest (keskkonnas toimuvate protsesside mõistmist, inimtegevuse mõjust elus ja eluta loodusele) (50%). Oluliseks peeti keskkonnateadlikku inimese juures mainida ka tema jätkusuutlikku eluviisi, vastutustunnet ning taaskasutuse harrastamist (38%) või huvi keskkonna ning looduse vastu, selle hoolimisest ja hoidmisest (31%). Veel tõsteti keskkonnateadlikkuse puhul esile kriitilist mõtlemist (22%) ja jäätmete sorteerimise oskust (16%).

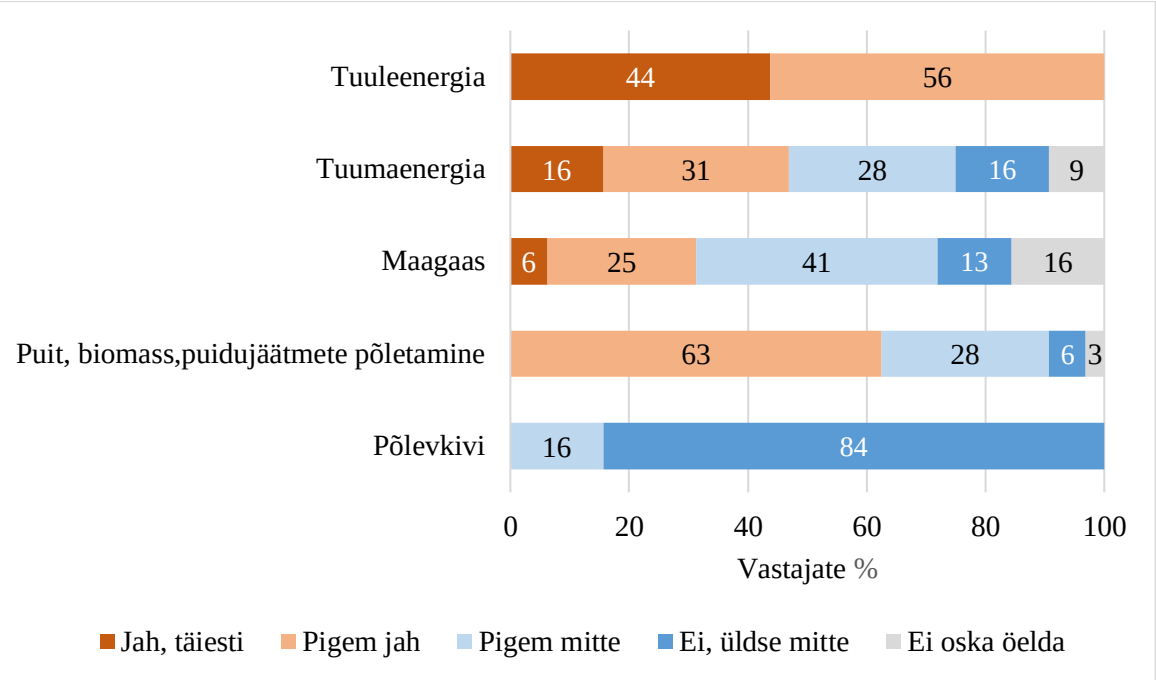
Selleks, et kontrollida üliõpilaste üldisi keskkonnaalaseid teadmisi, esitati neile 14 väidet, millega said nad kas nõustuda või mittenõustuda (tabel 1). Nende hulgas oli neli teadlikku valevastust (tabelis märgistatud *). Kõik vastasid õigesti fossiilsete kütuste ning saasteainete

ladestumise toiduvõrgustikus kohta (väited 2 ja 8). Kõige vähem õigesti vastati väitele Maa tunni toimumise kohta (väide 10). Tudengeid ajas segadusse ka atmosfääris leiduva osooni asukoha väide, mis ei asu mitte troposfääris vaid stratosfääris (väide 5). Üldiselt ei paistnud küsitluses osalenud üliõpilaste keskkonnaalased teadmised olevat seotud sellega, mitmendal kursusel nad käivad. Keskmiselt vastati õigesti 84% küsimustest (14-st küsimusest 12).

Tabel 1. Keskkonnakaitse eriala üliõpilaste keskkonnaalased teadmised (n=32)

Nr	Väide	Õigesti vastanute arv	Õigesti vastanute %
1	Polaarjää sulamine võib põhjustada rannikul ja saartel üleujutusi	31	97
2	Fossiilsed kütused (nt maagaas, nafta) vabastavad põledes atmosfääri CO2	32	100
3	Kõik elus ja eluta olendid (mikroorganismid, taimed, loomad, inimesed) on vastastikuses sõltuvuses	31	97
4	Raskmetallid sisenevad inimeste toiduvõrgustikku nt põhjavee kaudu	29	91
5	Enamus atmosfääris leiduvast osoonist asub troposfääris*	19	59
6	Maailmamere veetaseme tõus hoogustab kasvuhooneefekti	25	78
7	Saasteained ladestuvad toiduvõrgustiku kaudu tippkiskjatesse	31	97
8	Liikide arvu vähenemine mõjutab toiduvõrgustikku ja selles olevaid teisi liike	32	100
9	Ühekordsete pabertopside kasutamine on palju parem kui kruuside pesemine pärast iga kasutuskorda*	30	94
10	Maa päeval tähistatakse Maa tundi*	17	53
11	Metsade hävitamine on maailmas teisel kohal globaalse soojenemise põhjustajana	24	75
12	Ringmajanduse üks eesmärkidest on vähendada CO2 heidet	26	81
13	1 kg loomaliha “kasvatamiseks” kulub vett 15 000-25 000 liitrit	29	91
14	Arhusi konventsioon käib globaalse veekasutuse kohta*	22	69

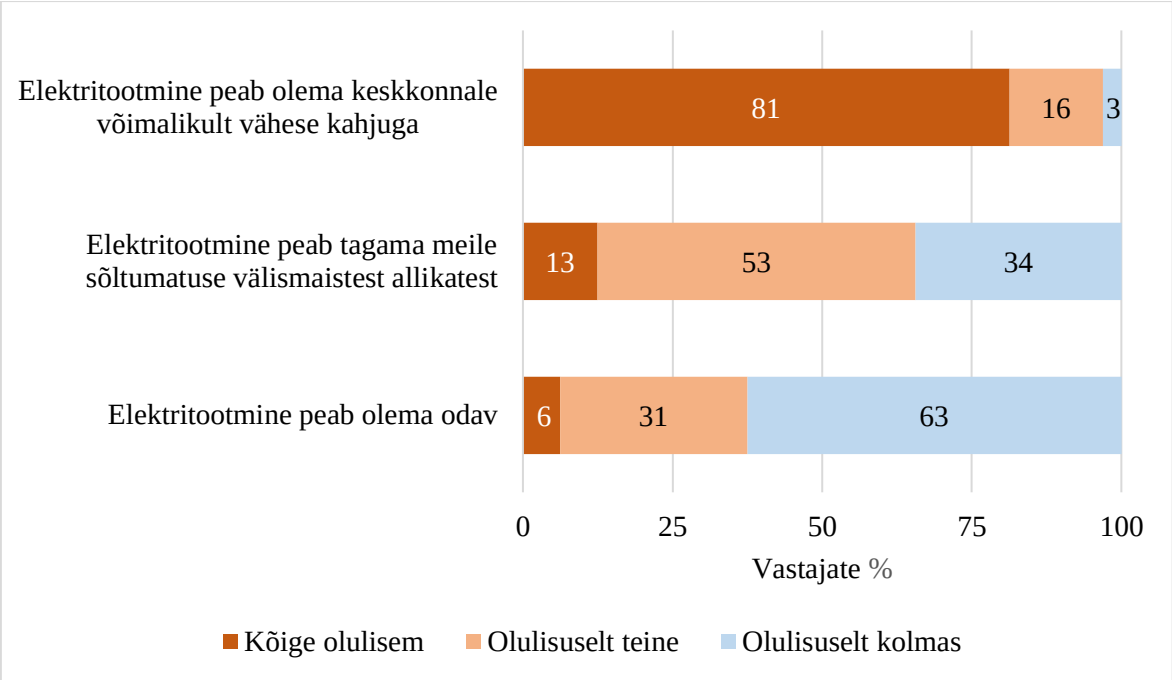
Viimasel aastal on olnud väga akuutne teema energia. Vastajatel paluti hinnata viie energiaallika keskkonnasõbralikkust. Kõige keskkonnasõbralikumaks pidasid tudengid tuuleenergiat ning kõige vähem keskkonnasõbralikuks põlevkivi (joonis 1). Ka puidu, biomassi ja puidujäätmete põletamist peeti pigem keskkonnasõbralikuks.



Joonis 1. Keskkonnakaitse eriala üliõpilaste energiaallikate keskkonnasõbralikkuse hinnangute osakaalud (n=32).

Maagaasi ja tuumaenergia osas olid tudengite hinnangud kursuseti vastandunud. Tuumaenergiat pidas kolmest kursusest enim keskkonnasõbralikuks kolmas kursus ning vähim keskkonnasõbralikuks esimene kursus. Samas ei pidanud kolmas kursus ülekaalukalt keskkonnasõbralikuks maagaasi. Teadmatust maagaasi ja tuumaenergia keskkonnasõbralikkuse juures näitab ka tudengite arv, kes ei osanud hinnangut anda.

Elektritootmise juures arvati kõige sagedamini tähtsaimaks selle võimalikult vähene kahju keskkonnale (joonis 2). Olulisuselt teiseks paigutasid tudengid välismaistest allikatest sõltumatuse ning tähtsuselt kolmandaks jäi elektritootmise odavus.

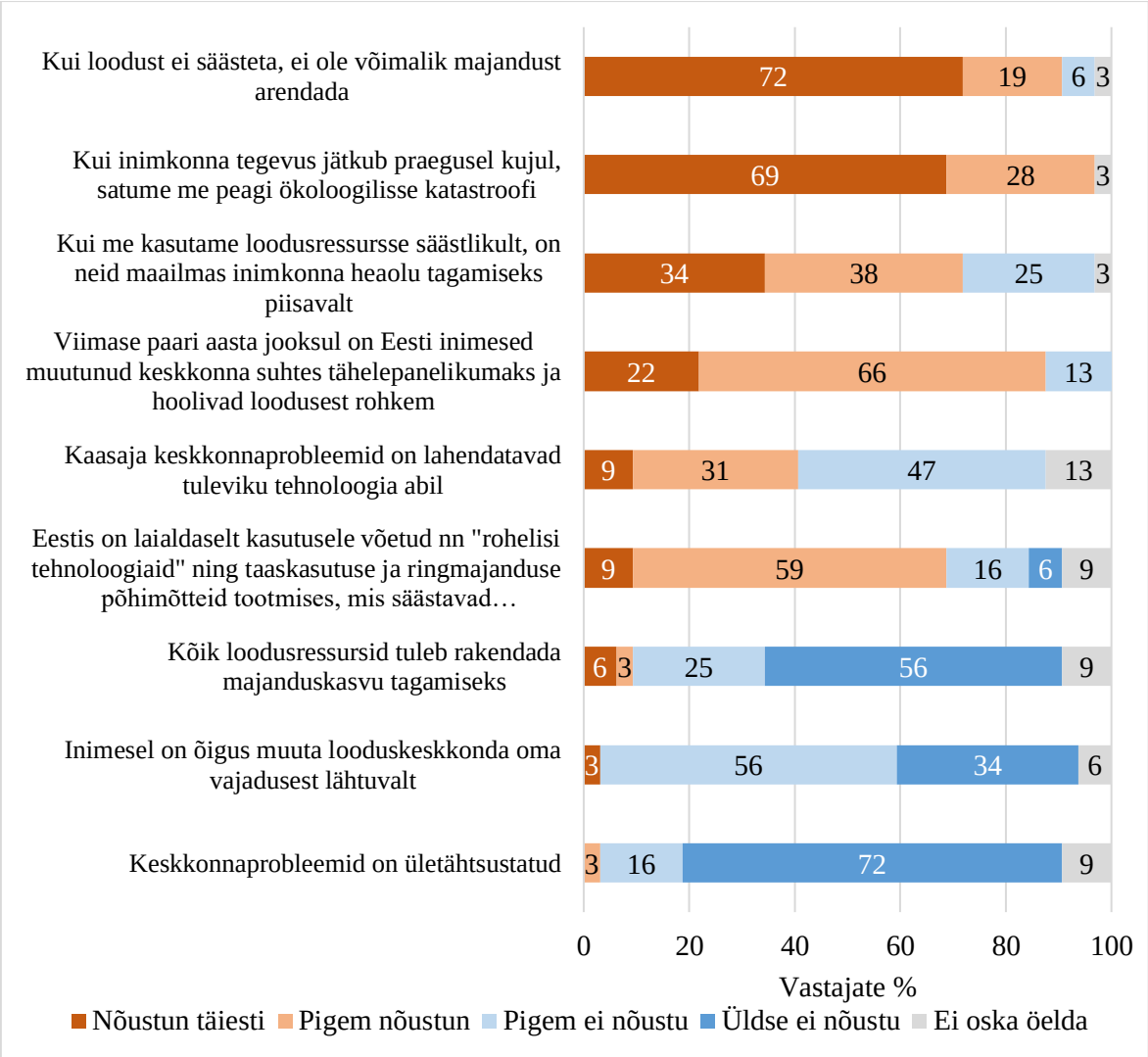


Joonis 2. Keskkonnakaitse eriala üliõpilaste prioriteedid elektri tootmisel (n=32).

Vastajatel paluti anda hinnang enda keskkonnateadlikkusele. 88% tudengitest pidas ennast keskkonnateadlikuks, sealjuures 6% väga keskkonnateadlikuks. Ennast mitte keskkonnateadlikuks hindas 9% vastanud tudengitest. 3% tudengitest ei osanud hinnangut anda. Kõige kriitilisema enesehinnangu andis esimene kursus.

Eesti keskkonna seisundi hindamise tulemused olid järgmised: 72% vastajatest pidas Eesti keskkonnaseisundit pigem heaks, võrdselt 9% tudengitest pigem halvaks ja väga halvaks. Väga heaks ei pidanud seisundit üksi vastaja.

Järgnevalt küsiti tudengite hinnangut keskkonnakaitse arengule, arusaama keskkonnakaitse vajalikkusest ning teadlikkust ökosüsteemide ja sotsiaalsete süsteemide suhete vastastikusest toimimisest ning esitati neile hindamiseks üheksa väidet. 88% tudengitest nägi positiivseid arenguid Eesti inimeste keskkonnateadlikkuses ja nõustus, et inimesed on muutunud viimase paari aasta jooksul keskkonna suhtes tähelepanelikumaks ning hoolivad loodusest rohkem (joonis 3).



Joonis 3. Keskkonnakaitse eriala üliõpilaste keskkonnaalased hinnangud (n=32).

Samuti nõustus 68% tudengitest, et Eestis on tootmises laialdaselt kasutusele võetud nn „rohelisi tehnoloogiad“ ning taaskasutuse ja ringmajanduse põhimõtteid. Kõige vähem nõustusid tudengid väidetega, et kõik loodusressursid tuleb rakendada majanduskasvu tagamiseks, inimestel on õigus muuta looduskeskkonda oma vajadusest lähtuvalt ning et keskkonnaprobleemid on ületähtsustatud.

Eri keskkonnavaldkondade olukorra hinnangute kogumiseks esitati tudengile 20 keskkonda puudutavat väidet, mida paluti hinnata lähtuvalt väites kirjeldatud valdkonna olukorrast Eestis. Tudengid andsid positiivsed hinnangud üldisele liigikaitsele, loodus- ja matkaradade olemasolule, ühistranspordi mugavusele, joogivee kättesaadavusele ning keskkonnaalase teabe kättesaadavusele (joonis 4). Samuti arvas 91 % tudengitest, et välisõhk on kvaliteetne.

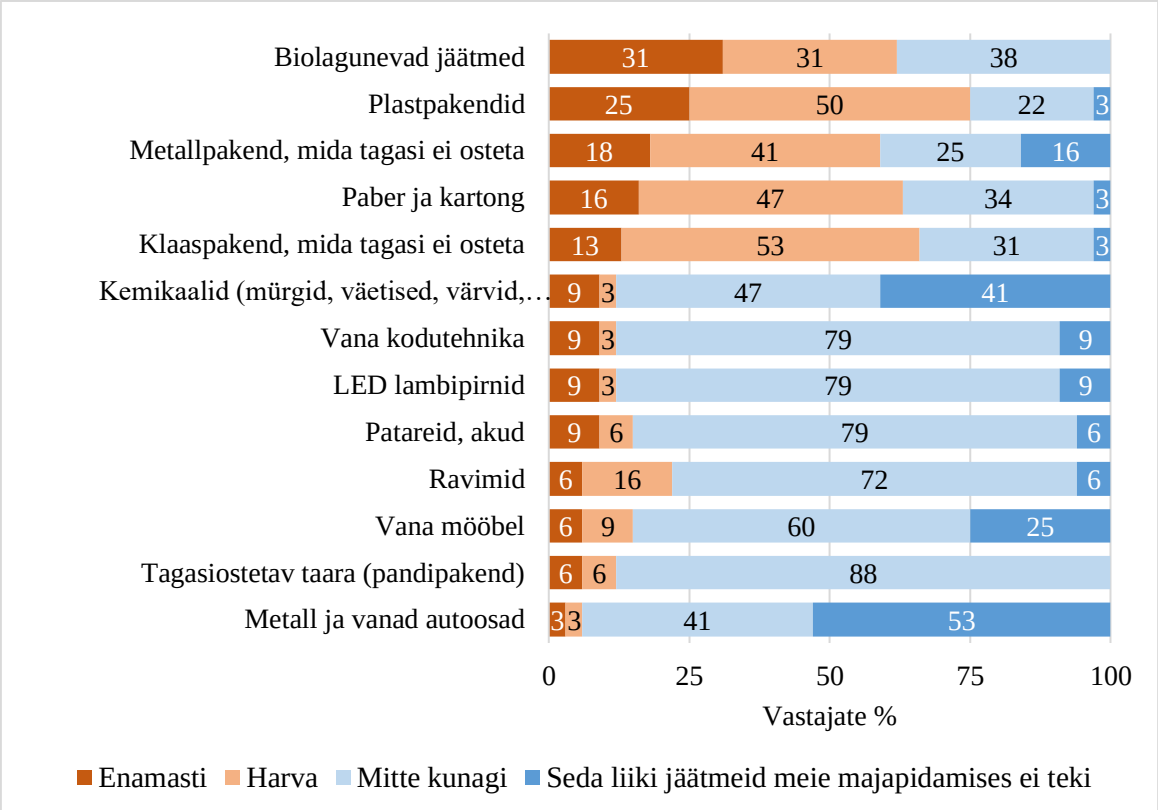
Joonis 4. Keskkonnakaitse eriala üliõpilaste hinnangud keskkonnavaldkondade olukorrale Eestis (n=32).

Negatiivsete hinnangute osakaal ületas positiivsete hinnangute osakaalu taimsete alternatiivide propageerimises lihale, jäätmekorralduses, Eestis kasutatavate energiaallikate ning veekogude seisundi osas. Lisaks oli 79% tudengitest arvamusel, et kliimamuutuste ja

nende toimetulekuga ei tegeleta piisavalt. Siin tuleb välja tudengite vastandumine iseendale – eelnevalt olid tudengid pigem arvamusel, et Eestis on laialdaselt kasutusele võetud „rohelisi tehnoloogiad“ ning taaskasutuse ja ringmajanduse põhimõtteid tootmises.

3.3. Keskkonnaalane käitumine

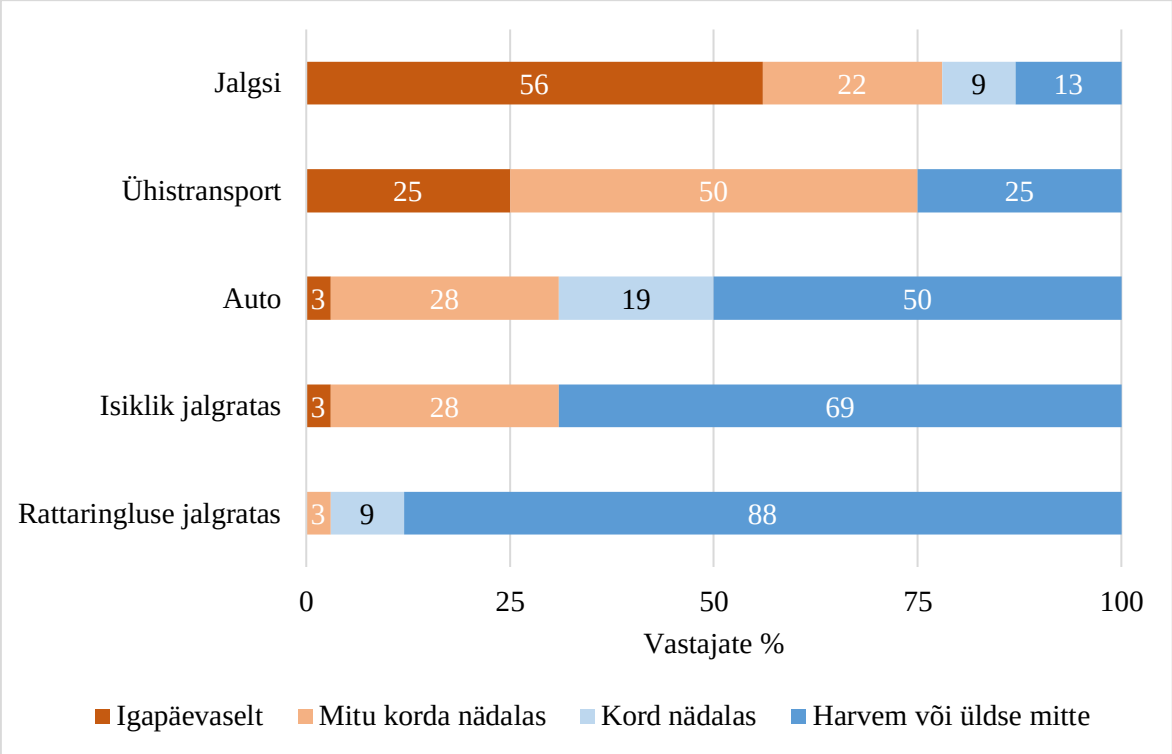
Keskkonnaalast käitumist uuriti tavapäraste praktikate rakendamise abil (jäätmete sorteerimine, igapäevased liikumisviisid jms). Tudengitelt päriti, kas ning kui sageli jõuavad nende majapidamises erinevat liiki jäätmed üldise segaolmejäätmete konteinerisse. Tulemusena selgus, et kuigi jäätmeid mõningal määral sorteeriti, siis jõudis segaolmejäätmetesse siiski ka selliseid jäätmeid, mida saaks liigiti koguda (joonis 5).



Joonis 5. Erinevat liiki jäätmed, mis jõuavad keskkonnakaitse eriala üliõpilaste segaolmejäätmetesse (n= 32).

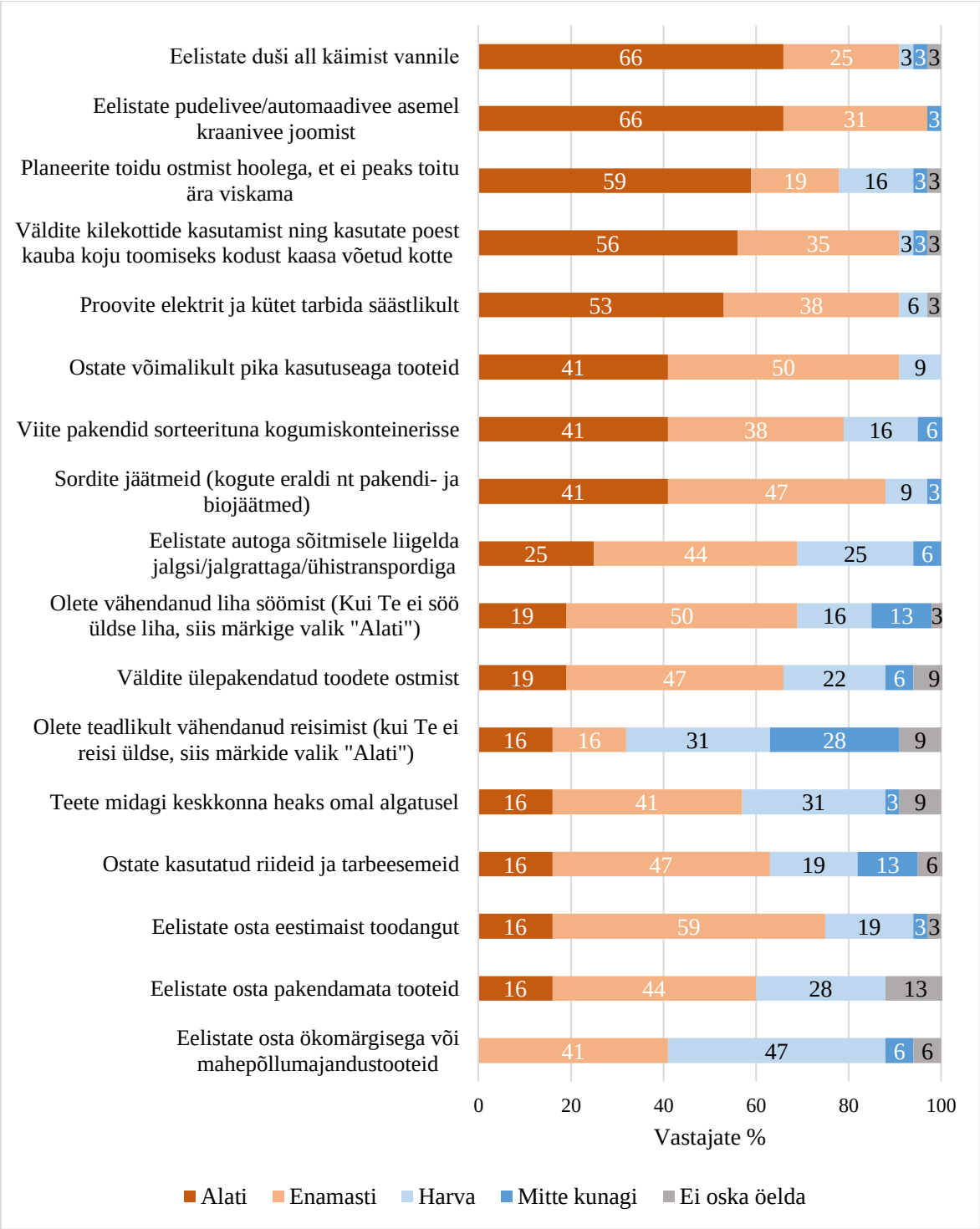
Kõige enam jõudsid valesse kohta biojäätmed, paber ja kartong, plastpakendid ning pandimärgita klaas-ja metallpakendid. Jäätmeliikides kõige vähem jõuab segaolmejäätmete hulka tagasiostetav taara, ohtlikud jäätmed ning suuremad esemed.

Igapäevaste liikumisviiside osas tehti ajaline kitsendus – uuritavaks perioodiks oli ajavahemik aprill kuni november ehk periood, millal kasutatakse rohkem kas jalgsi liikumist või jalgratast. Uuringus selgus, et tudengite hulgas oli kõige rohkem jalgsi liiklejaid – 78% tudengitest liikles jala vähemalt kord nädalas (joonis 6). Vähemalt mitu korda nädalas kasutas ühistransporti 75% tudengitest. Vähem populaarsemad liikumisviisid on liiklemine autoga, millest veel vähem sõidetakse jalgrattaga.



Joonis 6. Keskkonnakaitse eriala üliõpilaste igapäevased liikumisviisid ajavahemikus aprill kuni november (n=32).

Igapäevaste keskkonnahoidlikute harjumusi kaardistades selgus, et keskkonnakaitse tudengitel oli üldiselt sissejuurdunud palju keskkonnahoidlikke harjumusi ning nende käitumisharjumised olid valdavalt keskkonnasõbralikud (joonis 7).

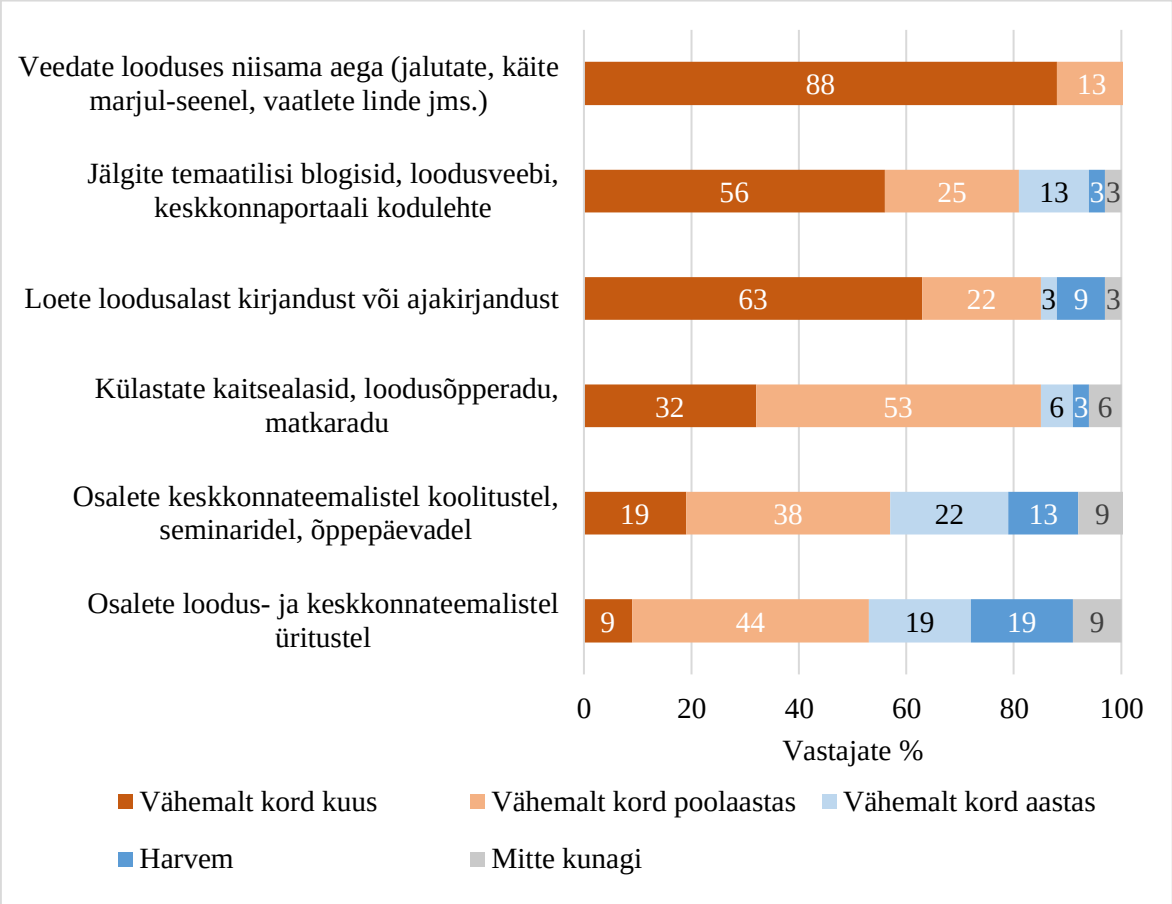


Joonis 7. Keskkonnakaitse eriala üliõpilaste igapäevased keskkonnasäästlikud käitumisharjumused (n=32).

Kõige levinumad tegevused olid: dušši eelistamine vannile (66% teeb seda alati, 25% enamasti), joogiks kraanivee eelistamine (66% teeb seda alati, 31% enamasti), toidu ostmise planeerimine (59% teeb seda alati, 19% enamasti), oma kotiga poes käimine (56% teeb seda

alati, 35% enamasti) ning elektri ja kütte säästlik tarbimine (53% teeb seda alati, 38% enamasti). Vähem levinud harjumused olid ökomärgiste- või mahepõllumajandustoodete eelistamine ning teadlikult reisimise vähendamine.

Tudengite sagedasemaks keskkonnaalasteks ettevõtmisteks oli lihtsalt looduses ajaveetmine – 88% üliõpilastest käib vähemalt kord kuus looduses jalutamas, marjul-seenel ja linde vaatamas (joonis 8).



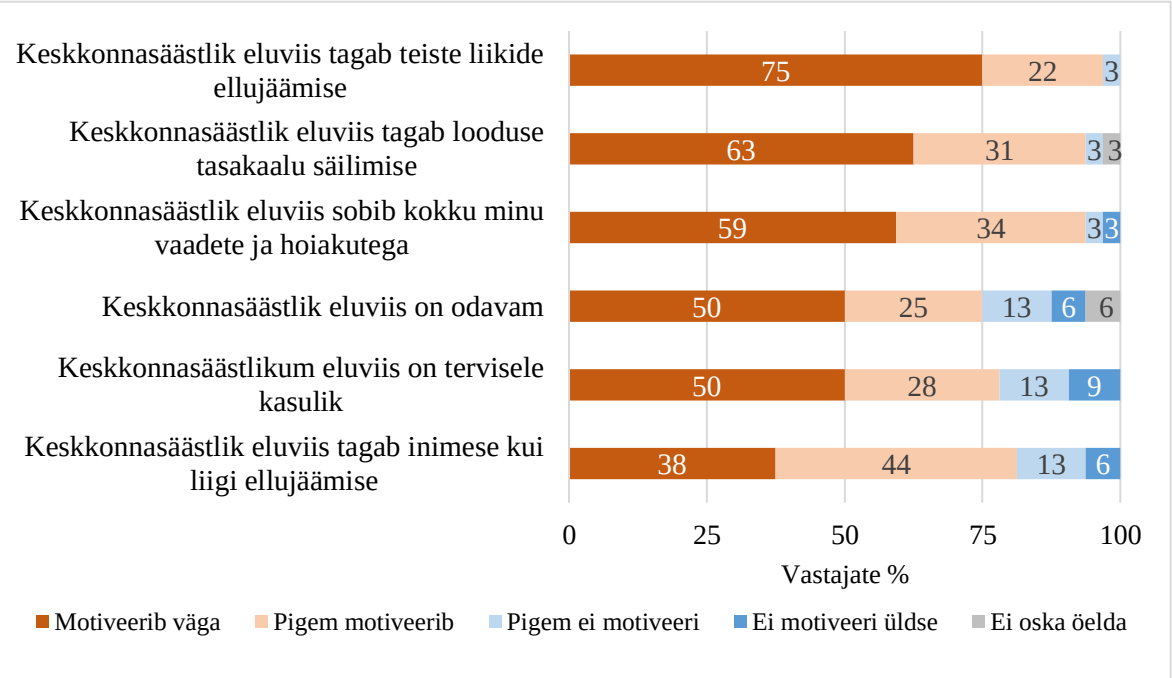
Joonis 8. Keskkonnakaitse eriala üliõpilaste keskkonna-alaste ettevõtmiste sagedus (n=32).

Loodusalast kirjandust ning veebiportaale jälgis ja luges igakuiselt üle poolte vastanud üliõpilastest. Kõige harvem osaleti loodus- ja keskkonnateemalistel üritustel.

3.4. Keskkonnaalane käitumise motivaatorid ja takistused

Respondentidelt uuriti, kas nad tahaksid elada keskkonda hoidvamalt kui praegu. 50% tudengitest väljendas tahet elada keskkonda hoidvamalt, 44% tudengitest pigem tahtis elada keskkonda hoidvamalt ning 6% tudengitest ei osanud hinnangut anda.

Keskkonnahoidliku käitumise motivaatorite väljaselgitamiseks esitati vastajaile kuus võimalikku keskkonnahoidlikku käitumise põhjust ning paluti hinnata, mil määral põhjused nende puhul kehtivad. Tudengeid motiveeris küsitluses toodud põhjustest enim see, et keskkonnasäästlik eluviis tagab teiste liikide ellujäämise, looduse tasakaalu säilimise ning sobib kokku nende vaadete ja hoiakutega. Neid põhjuseid pidas enam kui 90% tudengitest kas väga või pigem motiveerivaks (joonis 9).



Joonis 9. Keskkonnakaitse eriala üliõpilaste keskkonnahoidliku käitumise motivaatorid (n=32).

Enim vastakaid arvamusi tekitas keskkonnasäästlikkuse eluviisi tervislikkus ning odavus, millest viimasele ei osanud vastata 6% tudengitest. See võib tuleneda eelmainitud arusaamast, kus keskkonnasäästlikku eluviisi peetakse pigem kulukaks.

Keskkonnahoidlikuma eluviisi takistustest tõi 47% tudengitest üheks põhjuseks ebakindluse (kas kõik keskkonnasäästlikuna näidanud tegevused on tegelikult ka keskkonnasäästlikud?). Populaarsemad põhjused olid veel: igapäeva elu ei võimalda keskkonnasäästlikku eluviisi, ebapiisavad teadmised, lähedaste toetuse puudumine või ei olda oma tegevustes järjekindel. Lisaks mainiti laiskust, aja- ning rahapuudust. Mitte ükski tudeng ei arvanud takistuseks asjaolu, et tema keskkonnasäästlikust eluviisist ei sõltu midagi ning samuti ei valitud põhjuseks keskkonnasäästlik eluviisi mitteolulisust vastaja jaoks.

4. ARUTELU

Keskkonnateadlikkus on oluline, sest see aitab inimestel mõista oma tegevuse mõju keskkonnale ja julgustab neid astuma samme selle kaitsmiseks, sealhulgas loodusvarade säilitamiseks, saaste vähendamiseks ja säästva arengu edendamiseks. Oodatav eluiga pikeneb, seega on oodata mitmeid muutusi ühiskonnas ja inimeste eluviisis – rohkem aega mõista ja kogeda keskkonnamõjusid ning vastutust selle kaitsmise eest. Mõtestatud teadlik käitumine aitab hoida planeeti tulevate põlvkondade jaoks. Inimesed, kes on teadlikud oma tegevuse mõjust keskkonnale, toetavad suurema tõenäosusega säästva arengu edendamisele suunatud poliitikaid ja algatusi.

Eesti Maaülikooli keskkonnakaitse eriala tudeng peab keskkonnateadlikule inimesele enim omaseks tema informeeritust keskkonnateemadest. Samas rõhutati, et keskkonnateadlik inimene mõistab keskkonnas toimuvate protsesside mõistmist ning tal on mitmekülgne arusaam inimtegevuse mõjust eluta ja elus loodusele. Tavapärane, keskmistatud vastaja, Eesti 2022. aasta keskkonnateadlikkuse uuringus pidas keskkonnateadlikule inimesele kõige rohkem omaseks hoopis hoolimist loodusest, keskkonnahoidmist ning huvi keskkonna vastu, informeeritus keskkonnateemades pidasid keskkonnateadlikule inimesele omaseks 24% vastajatest (Eesti elanike... 2022). Seega võib öelda, et informeeritus ja kriitilisus on noorte hulgas muutunud tähtsamaks, teised keskkonnateadlikku inimest iseloomustavad omadused on jäänud samaväärseks. Erinevalt tudengitest tuli Eesti elanike uuringus esile ka negatiivseid märksõnu seoses keskkonnateadlikkusega (fanatist, liiga palju vaba aega, muretseb üle, lollus) (Sealsamas).

Keskkonnakaitse eriala üliõpilaste hinnang enda keskkonnateadlikkusele on kõrgem kui Eesti 2022. aasta keskkonnateadlikkuse uuringus (88% vs 81%), mis on loogiline arvestades spetsiifilist vastajaskonda, kuid jääb alla samalaadse sihtrühma tulemusele (97%) kümme aastat tagasi (Kõrven 2012).

Samas on keskkonnakaitse tudengite hulgas vähem neid, kes ennast väga keskkonnateadlikuks nimetavad (Eesti keskkonnateadlikkuse 2022 aasta uuringus nimetas

end väga keskkonnateadlikuks 10% vastajatest, käesolevas bakalaureusetöö uuringus 6,3%) (Eesti elanike... 2022) ning 2012. aasta uuringus vaid 3% (Kõrven 2012). Kuna Tallinn Ülikooli bakalaureuse töös (Kõrven 2012) küsitleti ainult 3. kursust ning Eesti Maaülikooli keskkonnakaitse tudengitest tuli kõige kriitilisem enesehinnang just esimeselt kursuselt, siis selline erinevus on mõneti ootuspärane.

Bakalaureusetöö tulemuste kohaselt võib üliõpilaste keskkonnaalaseid teadmisi (ehk kognitiivset tasandit Jimenez & Lafuente (2010) skaala kohaselt) pidada heaks. Autori hinnang "hea" baseerub tavapärasel hindamisskaalal, kus 84%-line tulemus tagab tulemuse vahemikus "väga hea" kuni "hea". Kehvemad tulemused olid kontrollküsimustel ja süvenemist nõudnud väidetel (süsinikuringe, kasvuhooneefekti hoogustumine). Kontrollküsimuste mõnevõrra kehvemad tulemused on seletatavad (ebaoluliste) faktide küsimisega (Maa tund), teisalt aga viitavad kas tõsisematele puudustele teadmistes või teisalt mittefunktsionaalsele lugemisele (osooni asukoht atmosfääris). Viimane võimalik seletus käib ka tõeste väidete kohta. Tulemused kinnitasid üldisi Eesti noorte keskkonnateadlikke puudusi keerulisematest ning abstraktsematest teemadest (Plüschke-Altof *et al* 2020). Võrreldes eri ülikoolide tulemusi, selgus, et maaülikooli keskkonnakaitse eriala tudengite keskkonnateadlikkus oli kõrgem kui Tallinna ülikooli keskkonna eriala kolmanda kursuse tudengitel. Suurim erinevus ilmnes raskmetallide väitel (väide 4) – Tallinna Ülikoolis vastas õigesti 63,3% vastajatest, Eesti Maaülikooli uuringus 90,6% vastajatest. Kahe uuringu vahe on peaaegu kümme aastat, mis võib viidata suurenenud teadlikkusele kliimamuutustest ning murest selle pärast (Annist *et al* 2023). Viimases (2018) PISA uuringus oli Eesti kõrge koha saavutamisel väike tagasilangus loodusteadusliku kirjaoskuse vallas, kus küll Euroopa tasandil esikoht jäi alles, kuid maailmas ühe koha võrra koht langes (Haridus- ja... 2022b).

Keskkonnakaitse tudengite keskkonnalased hoiakud (käitumuslik tasand Jimenez & Lafuente (2010) skaala kohaselt) on loodushoidlikud ning teadmised ökosüsteemide toimimise kohta head, nähakse positiivseid arenguid nii keskkonnateadlikkuses kui ka tähelepanelikumaks muutumisel. Tulemus on samalaadne Eesti keskmise tulemusega (Eesti elanike... 2022).

Häid keskkonnaalaseid hoiakuid kinnitas elektritootmise prioriteetide küsimus, kus tähtsaimal kohal oli keskkonnasäästlikkuse tähtsustamine, mis kattus üle-eestilise uuringuga (Sealsamas). Erinevused tekkisid välismaistest allikatest sõltumatuse ning elektri odavuse osas. Tudengite seas olulisuselt kolmas, kuid Eesti elanike keskkonnateadlikkuse 2022. aasta

uuringus olulisuselt teisel kohal asetses elektri odavus. Siinkohal võib peamise erinevusena välja tuua nii elektrihindade kui ka üleüldise väga kiire hinnatõusu. Kuna valdav osa tudengitest elab ühiselamutes, ei pruugi elektrihindade väga järsk tõus olla nende jaoks niivõrd tajutav. Üle-eestilises uuringus peeti olulisuselt kolmandaks aspektiks elektritootmise sõltumatust välismaistest allikatest, mis tudengite seas asetses olulisuselt teisel kohal. Arvamuse erinevuse põhjuseks võib olla jätkuv Ukraina sõda ning inimestes valitsev hirm jääda ilma elektrita.

Teadmisi energiaallikate keskkonnasõbralikkusest võib samuti pidada ootuspäraseks, kuna taastuvenergia liike peeti kõige keskkonnasõbralikumateks. Tudengites tekitas segadust maagaasi ning tuumaenergia keskkonnasõbralikkus, mis osutab teadmatusele nende energiaallikate keskkonnasõbralikkuse osas. Segadus tuumaenergia ja maagaasi ümber võib tuleneda avalikkuses levinud vastuolulisest teabest nende allikate energiatootmise erinevate tahkude ja keskkonnaaspektide kohta (Loite & Maran 2022; Nael 2022; World Wide… 2023).

Tavapärasemast kriitilisemad olid keskkonnakaitse eriala tudengid Eesti keskkonnaseisundi väga heaks hindamisel (6% (2020. aasta Eesti keskkonnateadlikkuse uuring) vs 0%). Autor pakub seletusena ühest küljest keskkonnakaitse tudengite rohkemad teadmised Eesti keskkonnaseisundist, teisalt aga ka enesekriitilisuse, mis ilmnes veel mõnedes valdkondades. Enesekriitilisus või siis ebakindlus oma tegude ja teadmiste osas oli omane ka 2022. aasta keskkonnateadlikkuse uuringus just vanuserühmas 15-29 (Eesti elanike... 2022).

Eesti keskkonna seisundit pidasid tudengid tervikuna heaks, kuid Eesti olukorda valdkondade järgi hinnates selgus, et on palju valdkondi, mida tunnetatakse samaaegselt probleemsena (afektiivne tasand Jimenez & Lafuente (2010) skaala kohaselt) (veekogude seisundid, jäätmekorraldus, kasutatavad energiaallikad, taimsete alternatiivide propageerimine lihale, kliimamuutustega tegelemine). Kahetine seisukoht avaldus „roheliste tehnoloogiate“, taaskasutuse ja ringmajanduse põhimõtete laialdases kasutuselevõtus tootmises (väitega nõustuti), ent samaaegselt arvati, et kliimamuutuste ja nende toimetulekuga ei tegeleta piisavalt. Samuti ei nõustu üle 90% vastajatest väitega, et Eestis kasutatavad energiaallikad on keskkonnasõbralikud. Selline arvamus võib tuleneda asjaolust, et suur osa Eestis tarbitavast energiast toodetakse endiselt taastumatutest loodusvaradest nt põlevkivist (Eesti statistikaamet 2023).

2020. aasta keskkonnateadlikkuse uuringuga võrreldes on Eesti Maaülikooli keskkonnakaitse eriala tudengitel Eesti keskkonnavaldkondade olukorrale rohkem negatiivseid hinnanguid. Suurim eriarvamus on jäätmekorralduse valdkonnas, kus 71% Eesti elanikest on rahul jäätmeveo korraldusega, samas kui 71% keskkonnakaitse tudengitest arvas, et jäätmevedu pole hästi korraldatud. Sama aasta uuringus tuleb välja elanike negatiivne hinnang metsade majandamise kohta, kus kõigest 35% on nõus metsa majandamise jätkusuutlikuses, samal ajal kui 53,1% vastanud tudengitest arvab, et Eesti metsad on targalt majandatud ja hästi hoitud. Tudengite rohkemad teadmised metsade seisundist koolis õpitud erialaainete kaudu ning põhjalikum süvenemine teemasse võivad olla nii erinevate tulemuste taga. Kahe uuringu võrdlemisel tuli välja veel üks erinevus – Eesti keskkonnateadlikkuse uuringus ei osanud paljud vastajad paljudes valdkondades oma arvamust avaldada (Eesti elanike... 2020), keskkonnakaitse tudengitest uuringul olid ainult mõned üksikud, kes ei osanud mõnel väitel olukorda hinnata. Rohkemad kokkupuuted spetsiifiliste suunitlustega ainekursuste näol erinevates keskkonnaalastes valdkondades aitavad tudengitel oma arvamust kujunda. Samal ajal, kui Eesti elanike keskkonnaalase teabe kättesaadavuse rahulolu on langustrendis (Eesti elanike... 2022), nõustuvad 88% küsitlusele vastanud Eesti Maaülikooli keskkonnakaitse tudengitest, et loodus- ja keskkonnaalane teave on kättesaadav. Samas on eestlaste huvi keskkonnaalase teabe vastu järjest vähenenud (Sealsamas), kuid tudengid puutuvad sellega erialaste õppeainete tõttu kokku ning igasugune keskkonnalane teave on neile kui õppematerjal.

Igapäevaste keskkonnalaste käitumisharjumuste poolest (aktiivne tasand Jimenez & Lafuente (2010) skaala kohaselt) on küsimustikule vastanud Eesti Maaülikooli keskkonnakaitse tudengid keskkonnasõbralikud, eelistavad keskkonnasõbralikumaid liikumisviise – jalgsi liiklemine, ühistransport. Jalgsi liikumine võib olla sedavõrd eelistatud, kuna see on rahakoti säästlik, tudengina ei omata veel autot ning läbitavad vahemaad on väiksemad (kompaktne kampus), ühistranspordi populaarsust toetab tudengite arvamus selle kasutamise mugavusest. Samuti on tudengitel eraldi soodustus soodsama sõiduhinna näol ühistranspordi kasutamisel (Tartu 2023). Võimalik, et noorem vanuserühm (15-29 aastat) eelistabki ühistransporti nagu ilmnes üle-eestilises uuringus (Eesti elanike... 2022). Tartu kompaktsuse tõttu on linna elanike uuringus eelistatud jalgsi liikumine, kuid ühistransport oli autoga liiklemise järel kolmandal kohal (Tartlane ja... 2021). Jalgratta kasutamise vähese populaarsusele on mitmeid võimalikke selgitusi: vähene ja mittekasutajasõbralik rattateede võrgustik (Kontro 2022), ümberkorraldatud piletisüsteem, kus 2022. aasta suvel kadus ära

võimalus kasutada bussiliikluse kuupiletit rattaringlusega sõitmisel (Tartu 2023), aga ka eri liikluses osalevate osapoolte erinevaid eelistusi kulgemistrajektoori ja liikumiskiiruse osas kergliiklus- ja kõnniteedel.

Jäätmete sorteerimises on keskkonnakaitse tudengitel arenguruumi. Kõige enam jõuavad segaolmejäätmete konteinerisse biojäätmed, paber ja kartong, plastpakendid ning pandimärgita klaas -ja metallpakendid. Võrreldes 2022. aasta keskkonnateadlikkuse uuringuga jõuavad keskkonnakaitse tudengite biojäätmed sagedamini segaolmejäätmetesse kui uuringust osa võtnud Eesti elanike omad. Üritades teadmiste ja käitumise erinevust seletada, võib põhjusteks olla tudengite rändav elustiil (osadel kursustel loengud vaid loetud tööpäevadel nädalas), mistõttu ei süveneta sorteerimisse. Üle-eestilises uuringus võivad biojäätmete eraldi sorteerimise hulka suurendada aia- ja haljastusjäätmed, tudengitel tekivad peamiselt vaid toidujäätmed. Jäätmete sorteerimist puudutavates küsimustes esines ka kõige suurem vastuolu, kus harjumuspärase käitumise küsimuses selgus, et 88% tudengitest vähemalt enamasti jäätmeid sorteerib, kuid jäätmete sorteerimise küsimuses selgus, et segaolmejäätmetesse jõuab siiski palju selliseid jäätmeid, mida saaks liigiti koguda. Jäätmete mittetäieliku sorteerimise taga võib olla tudengite halb hinnang Eesti jäätmeveo ja jäätmete liigiti kogumise olukorrale. Sarnane tulem saadi ka 2022. aastal korraldatud Põhjamaade ja Baltikumi riike hõlmavas küsitluses, kus Balti riikides suurimaks murekohaks on jäätmemajandus (Eesti Põllumajandus… 2022).

Jäätmete sorteerimine on oluline, sest see pikendab toodete olelusringi, aitab kaasa jäätmete vähendamisele ja ringmajanduse edendamisele, mis omakorda aitab saavutada kliimaneutraalsuse ning ressursside jätkusuutliku kasutuse (Euroopa roheline… 2019). Võimalusi jäätmeid sorteerida on – kogumiskonteinerid ühiselamute/majade/korterite juures ning ühiskasutatavatel aladel, sorteerimisprügikastid kaubanduskeskustes ja koolides, jäätmejaamad, ohtlike jäätmete kogumispunktid. Leidlikkus ja tahe asju positiivses suunas muuta võimaldab ka kitsastes oludes hakkama saada (Ild 2019).

Hoolimata mõningastest käitumuslikest puudustest jäätmevaldkonnas tahavad keskkonnakaitse tudengid elada keskkonda hoidvamalt, kuid seda takistavad peamiselt nende ebakindlus ja ebapiisavad teadmised, mis viitavad tudengite (valikulisele) enesekriitilisusele. Pidurdavate teguritena märgiti veel laiskust, igapäeva elukorraldust ja/või rahapuudust. Eesti elanike 2022. aasta uuringu tulemustes mainiti takistusena kõige sagedamini keskkonnasäästliku eluviisi kulukust ning harvemini puuduvaid teadmisi ja

oskusi (Eesti elanike... 2022). Samuti tunnetasid elanike seas rohkem takistusi just noorem vanuserühm, kes kahtles sagedamini oma teadmiste ja oskuste piisavuses (Sealsamas). Mitte ükski tudeng ei hinnanud takistuse põhjusena seda, et tema keskkonnasäästlikust eluviisist ei sõltu midagi või keskkonnasäästlik eluviis ei ole tema jaoks oluline. Küll aga arvas vastavalt 12% ja 3% 2020. aasta Eesti keskkonnateadlikkuse uuringu vastajatest nii.

Igapäevaste keskkonnahoidlike harjumuste hulka kuulub keskkonnakaitse tudengitel veel muid tegevusi nagu energia säästmine, tarbimise vähendamine ja taaskasutamine. Ökomärgiste- või mahepõllumajandustoodete vähene eelistamine võib olla tingitud märgistatud toodete kõrgemast hinnaklassist. Eesti tarbijaskond on väga hinnatundlik ning kui tuleb valida keskkonnasõbralikkuse ja hinna vahel, siis valik tehakse rahakoti võimalust silmas pidades (Eesti Toiduainetööstuse… 2022). Teine suure keskkonnamõjuga harjumus on reisimine. Selle teadlikult vähendamine ei ole tudengite jaoks prioriteetne. Noori köidab maailmas ringi reisimine, kui selleks vähegi võimalus (õpiränne eri võimalustega või koolist sõltumatud võimalused), aga tagajärgedele ei mõelda. Võrreldes 2022. aasta Eesti keskkonnateadlikkuse uuringuga on keskkonnakaitse tudengid vähendanud rohkem lihasöömist, samas on Eesti elanike seas rohkem inimesi, kes on teadlikult vähendanud reisimist.

Enim motiveerib tudengeid keskkonnahoidlikult käituma asjaolu, et keskkonnasäästlik eluviis tagab teiste liikide ellujäämise ning loodusliku tasakaalu säilimise. Samuti sobib keskkonnasäästlik eluviis kokku tudengite vaadete ja hoiakutega. Eesti 2020. aasta keskkonnateadlikkuse uuringuga võrreldes motiveerib keskkonnakaitse tudengeid eelkõige liikide ellujäämine ning vähem keskkonnasõbraliku eluviisi kasulikkus tervisele, mis oli Eesti elanike põhimotivaator. Keskkonnakaitse tudengid näivad olevat rohkem motiveeritud, asetavad ennast loodusest/teistest liikidest tahapoole ning tajuvad paremini looduskeskkonda. Suur osa tudengitest ei olnud kindel või ei nõustunud, et keskkonnasäästliku eluviisi odavus neid motiveeriks, sest üldiselt peetakse keskkonnasäästlikku eluviisi pigem kulukaks.

Keskkonnaalastest ettevõtmistest tudengite hulgas enim praktiseeritav on looduses aja veetmine, mida soosivad ettevalmistatud rajad ja kättesaadav keskkonnateave nende kohta ning keskkonnaalase kirjanduse ja veebiportaalide jälgimine. Võrreldes 2020. aasta Eesti keskkonnateadlikkuse uuringuga on keskkonnatudengid aktiivsemad osalema

keskkonnateemalistel koolitustel, seminaridel ja õppepäevadel, mis on ka ootuspärane arvestades tudengite ülikooli meiliaadressile laekuvaid temaatiliste ürituste kutsete arvu.

Eeldades, et keskkonnateadlikkus tähendab omandatud teadmiste kõrval ka valmidust igapäevaselt teadmistele kohaselt käituda, saab bakalaureusetöö tulemusi aluseks võttes väita, et keskkonnakaitse tudengid on paljuski keskkonnateadlikud – suuri erinevusi teadlikkuse, hoiakute ja reaalse käitumise vahel ei ole. Parendamisvõimalusi aga küll, seda enam, et keskkonnateadlikkus ei ole tänasel päeval pelgalt hariduse valdkond (Kokkinen 2013), vaid otsene sisend ringmajanduse arengueeldustesse (Ringmajanduse valge... 2022) ja elementaarne faktor oma keskkonda ja elukvaliteeti väärtustamisel (Eesti keskkonnastrateegia... 2007). Keskkonnamotivatsiooniga alustatakse juba lasteaias, jätkatakse koolis, veidi teistele (eelkõige majanduslikele) nüanssidele rõhutakse tööturule jõudnute osas, kelle tehtavad ostud mõjutavad nii majandust kui ka keskkonda. Teise perioodi (2023-2025) keskkonnahariduse ja -teadlikkuse tegevuskavas määratleti kaks uut sihtgruppi, mida varasemas tegevuskavas ei puudutatud – noored (noorte võimestamist ja nende aktiivsuse suunamist varem ei olnud) ja kogukonnad, kellele anda väljund keskkonna teemadele kaasarääkimiseks ja tegutsemisteks (Eesti Keskkonnaministeerium 2023). Seega on tulevikus võimalus noortel oma murekohti läbi kaasarääkimise parandada ja seeläbi oma keskkonnateadlikkust suurendada. Kogukondade kaasamine hõlmab eri vanusegruppe. Keskkonnahariduse ja -teadlikkuse edendamisel lähtutakse visioonist, et elanikud mõistavad looduse tähtsust kõikvõimalike ressursside baasina ja suhtuvad loodusesse vastutustundlikult, siis on keskkonnateadlik mõtteviis ja sellele vastav tegutsemine on saanud normiks kõigis eluvaldkondades (Sealsamas). Kollmuss & Agyemani (2002) kohaselt mõjutab keskkonnateadlikku käitumist nii sisemised, välised kui ka demograafilised tegurid, kahe esimese teguri mõju kinnitas ka antud bakalaureusetöö uuring. Ent demograafilised tegurid nagu sugu ja haridusaastad (I, II, III õppeaasta) ei mänginud tudengite keskkonnahoiakute ega keskkonnasõbralikul käitumisel suurt rolli. Teadmiste rohkus ja detailsus avaldavad keskkonnateadlikkusele mõju.

KOKKUVÕTE

Keskkonnateadlikkus tähendab lisaks omandatud teadmistele lisaks valmidust igapäevaselt omandatud teadmiste kohaselt käituda. Keskkonnateadlik inimene on teadlik inimmõjust looduskeskkonnale ning lähtub oma otsustes teadlikult tõendatud keskkonnasäästlikutest ja jätkusuutlikutest seisukohtadest. Keskkonnateadlikkusele omistatakse suurt tähtsust keskkonnasõbraliku käitumise soodustamises, mis hõlmab näiteks energiasäästlikke harjumisi, säästvaid liikumisviise, tarbimise vähendamist, jäätmete sorteerimist ja taaskasutust ja looduskaitset ning see on oluline seatud lähitulevikuks seatud strateegiliste eesmärkide saavutamiseks.

Bakalaureusetöö uurimiseesmärk oli välja selgitada kuivõrd on seotud keskkonnaalased teadmised ja käitumine. Eesmärgi saavutamiseks ja püstitatud uurimisküsimustele vastuste leidmiseks koostati ankeetküsimustik, millega uuriti Eesti Maaülikooli keskkonnakaitse õppekava tudengite teadmisi, käitumist ning neid soodustavaid ja segavaid tegureid.

Bakalaureusetöö tulemuste kohaselt võib üliõpilaste keskkonnaalaseid teadmisi pidada heaks – keskkonnaalaste teadmiste kontrollis vastati keskmiselt õigesti 84% väidetest, mis tavapärasel hindamisskaalal tagab tulemuse vahemikus „väga hea“ kuni „hea“. Kehvemad tulemused tulid kontrollküsimustel ja süvenemist nõudnud väidetel. Kontrollküsimuste halvemad tulemused on mõneti seletatavad faktide küsimisega või viitavad tõsisematele puudustele teadmistes või mittefunktsionaalsele lugemisoskusele. Kahetine seisukoht avaldus ka rohetehnoloogiate kasutuselevõtus ning realiseerunud praktika kohta Eestis – nõustuti „roheliste tehnoloogiate“, taaskasutuse ja ringmajanduse põhimõtete laialdasele kasutuselevõtus tootmises, ent samaaegselt arvati, et kliimamuutuste ja nende toimetulekutega ei tegeleta piisavalt ning et Eestis kasutatavad energiaallikad ei ole keskkonnasõbralikud.

Igapäevaste keskkonnaalaste käitumisharjumuste poolest on küsimustikule vastanud Eesti Maaülikooli keskkonnakaitse tudengid keskkonnasõbralikud – eelistavad keskkonnasõbralikumaid liikumisviise, proovivad vähendada tarbimist, tarbida energiat

säästlikult, eelistavad taaskasutust ja pika kasutusajaga tooteid. Vastandumist iseendale esines tudengitel jäätmete sorteerimises. Harjumuspärase käitumise küsimuses selgus, et 88% tudengitest vähemalt enamasti jäätmeid sorteerib, kuid jäätmete sorteerimise küsimuses selgus, et segaolmejäätmetesse jõuab palju selliseid jäätmeid, mida saaks liigiti koguda. Kõige enam jõuavad segaolmejäätmete konteinerisse biojäätmed, paber ja kartong, plastpakendid ning pandimärgita klaas- ja metallpakendid. Samuti ei tajuta reisimise mõju negatiivselt ehk selle teadlik vähendamine ei ole tudengite jaoks prioriteetne.

Enim motiveerib tudengeid keskkonnahoidlikult käituma asjaolu, et keskkonnasäästlik eluviis tagab teiste liikide ellujäämise ning loodusliku tasakaalu säilimise. Samuti sobib keskkonnasäästlik elustiil kokku tudengite vaadete ja hoiakutega. Hoolimata mõningatest käitumuslikest puudustest jäätmevaldkonnad tahavad keskkonnakaitse tudengid elada keskkonda hoidvamalt, kuid seda takistab peamiselt nende ebakindlus ja mõneti ka ebapiisavad teadmised.

Eeldades, et keskkonnateadlikkus tähendab omandatud teadmiste kõrval ka valmidust igapäevaselt teadmiste kohaselt käituda, saab bakalaureusetöö tulemusi aluseks võttes väita, et keskkonnakaitse tudengid on paljuski keskkonnateadlikud ning suuri erinevusi neil oma teadlikkuse, hoiakute ja reaalse käitumise vahel ei ole.

KASUTATUD ALLIKAD

***** Environmental Education: Module for Pre-Service Training of Social Science Teachers and Supevisors for Secondary Schools. (1985). New Delhi: National Council of Educational Research and Training, viidatud: **Loit, K.** (2018). Keskkonnahariduse programmid Lõuna-Eesti gümnaasiumites. Magistritöö. Eesti Maaülikooli põllumajandus- ja keskkonnainstituut. Tartu, lk 10-11 vahendusel.

*** Linke, R. D.** (1981). Achievements and aspirations in Australian environmental education. – *The Journal of Environmental Education.* Vol 12, No 2, pp 20-23, viidatud: **Li, D., Zhao, L., Ma, S., Shao, S., Shang, L.** (2019). What influences an Individuals's Pro-Environmental Behaviour? A Literatute Review. – *Resources, Conservation and Recycling.* Vol 146, pp 28-34. [on-line] vahendusel (19.11.2022).

*** Rajecki, D.W.** (1982). Attitudes: themes and advances. Sunderland, Massachusetts: Sinauer Associates. 354 p, viidatud: **Kollmuss, A., Agyeman, J.** (2002). Mind the gap: why do peole act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? – *Environmental Education Research.* Vol 8, No 3, pp 239–260. [on-line] vahendusel (18.11.2022).

*** Raudsepp, M., Heidmets, M**. (2005). Sustainability as a Regulative Idea and Norm of Behavior: Social and Psychological Aspects. Handbook of sustainability research. pp 205–234, viidatud: **Vent, M**. (2014). Tartlaste keskkonnateadlikkust ja -käitumist mõjutavad sotsiaal-demograafilised tegurid aastatel 2001, 2006 ja 2011. Magistritöö. Tallinna Tehnikaülikooli Tartu Kolledži keskkonnakaitse õppetool. Tartu, lk 12 vahendusel.

*** Valencia, Á., Arias, M., Vázquez, R.** (2010). Ciudadanía y conciencia medioambiental en España. Opiniones y Actitudes. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas, viidatud: **Sánchez-Llorens, S., Agulló-Torres, A., Del Campo-Gomis, F. J., Martinez-Poveda, A.** (2019). Environmental Consciousness Differences Between Primary and Secondary School Students. – *Journal of Cleaner Production.* Vol 227, pp 712–723. [on-line] vahendusel (25.11.2022).

Annist, A., Plüschke-Altof, B., Vacht, P., Rennit, M., Plaan, J. (2023). Kliimamure kui inimeste ja keskkonna suhete vahendaja. Eesti inimarengu aruanne 2023. [veebileht] https://inimareng.ee/kliimamure-kui-inimeste-ja-keskkonna-suhete-vahendaja/ (06.05.2023).

Autio, T., Kuurme, T., Mikser, R. (2013). Haridus. Haridusleksikon (lk 69-77). Tallinn: Eesti Keele Sihtasutus. Kättesaadav: https://www.digar.ee/arhiiv/nlib-digar:134642 (16.04.2023).

Berlin Declaration on Education for Sustainable Development. (2022). UNESCO https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381228 (09.03.2023).

Brehm, J. M., Eisenhauer, B. W., Stedman, R. C. (2013). Environmental Concern: Examining the Role of Place Meaning and Place Attachment. – *Society and Natural Resourches*. Vol 26, No 5, pp 522-538. https://doi.org/10.1080/08941920.2012.715726 (10.12.2022).

Cambridge Dictionary. (2022). Awareness. [veebileht] https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/awareness (29.11.2022).

Clark, C.F., Kotchen, M.J., Moore, M.R. (2003). Internal and External Influences on Proenvironmental Behavior: Participation in a Green Electricity Program. – *Journal of Environmental Psychology*. Vol 23, pp 237–246. https://doi.org/10.1016/S0272-4944(02)00105-6 (10.12.2022).

COM (2020) 652 final (14.10.2020). Euroopa Parlamendi ja Nõukogu otsus, milles käsitletakse Euroopa Liidu üldist keskkonnaalast tegevusprogrammi aastani 2030. https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2020:0652:FIN:et:PDF (09.03.2023).

Craik, K. H. (1973). Environmental psychology. – *Annual Review of Psychology*. Vol 24, No 1, pp 403-422. https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev.ps.24.020173.002155 (29.11.2022).

Earth Day. (2023). Earth Day Quizzes. https://www.earthday.org/earth-day-quizzes/ (15.05.2023).

Education 2030. (2015). Incheon Declaration and Framework for Action. Pariis: UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656 (09.03.2023).

Eesti elanike keskkonnateadlikkuse uuring 2014. (2014). Turu-uuringute AS: Keskkonnaministeerium, Tallinna Ülikool. Kättesaadav: https://envir.ee/kaasamine-keskkonnateadlikkus/keskkonnateadlikkus/uuringud (12.05.2023).

Eesti elanike keskkonnateadlikkuse uuring 2016. (2016). Turu-uuringute AS: Keskkonnaministeerium, Tallinna Ülikool. Kättesaadav: https://envir.ee/kaasamine-keskkonnateadlikkus/keskkonnateadlikkus/uuringud (12.05.2023).

Eesti elanike keskkonnateadlikkuse uuring 2018. (2018). Turu-uuringute AS: Keskkonnaministeerium, Tallinna Ülikool. Kättesaadav: https://envir.ee/kaasamine-keskkonnateadlikkus/keskkonnateadlikkus/uuringud (12.05.2023).

Eesti elanike keskkonnateadlikkuse uuring 2020. (2020). Turu-uuringute AS: Keskkonnaministeerium, Tallinna Ülikool. Kättesaadav: https://envir.ee/kaasamine-keskkonnateadlikkus/keskkonnateadlikkus/uuringud (12.05.2023).

Eesti elanike keskkonnateadlikkuse uuring 2022. (2022). Turu-uuringute AS: Keskkonnaministeerium, Tallinna Ülikool. Kättesaadav: https://envir.ee/kaasamine-keskkonnateadlikkus/keskkonnateadlikkus/uuringud (12.05.2023).

Eesti elukestva õppe strateegia 2020. (2014). Haridus- ja Teadusministeerium. Eesti Koostöö Kogu. Eesti Haridusfoorum.

https://www.haridusfoorum.ee/images/haridusstrateegia/Eesti_elukestva_oppe_strateegia_loplik.pdf (13.03.2023).

Eesti keskkonnastrateegia aastani 2030. (2007). https://www.riigiteataja.ee/aktilisa/0000/1279/3848/12793882.pdf (05.05.2023).

Eesti Maaülikool. (2022). Pressiteated. Noored tahavad enim õppida maamajandust, keskkonnakaitset, geodeesiat ja veterinaariat. [veebileht] https://www.emu.ee/et/ylikoolist/uudised/pressiteated/uudis/2022/07/06/maaulikoolis-algab-vastuvotu-lopuspurt (31.03.2023).

Eesti Maaülikool. (2023). Ülikool arvudes. Seisuga 18.04.2023. [veebileht] http://stats.emu.ee/ (18.04.2023).

Eesti Põllumajandus Kaubanduskoda. (2022). Jätkusuutlikuse uuring: eestlaste kestlikud hoiakud ei jõua tegudeni. [veebileht] https://epkk.ee/jatkusuutlikkuse-uuring-eestlaste-kestlikud-hoiakud-ei-joua-tegudeni/ (02.02.2023).

Eesti Statistikaamet. (2023). Energeetika. [veebileht] https://www.stat.ee/et/avasta-statistikat/valdkonnad/energia-ja-transport/energeetika (27.04.2023).

Eesti Toiduainetööstuse Liit. (2022). Uuring: iga kolmas Eesti inimene valib toitu odavaima seast. [veebileht] https://toiduliit.ee/83-uudised/754-uuring-iga-kolmas-eesti-inimene-valib-toitu-odavaima-seast (02.02.2023).

Eesti Vabariigi haridusseadus. (vastu võetud 23.03.1992, muudetud, täiendatud, viimati jõustunud 01.08.2022). – *Riigi Teataja* https://www.riigiteataja.ee/akt/115032022004 (02.12.2022).

EKSS. (2009a). Eesti keele seletav sõnaraamat. – teadlik. [veebileht] https://www.eki.ee/dict/ekss/index.cgi?Q=teadlik+olek&F=M (29.11.2022).

EKSS. (2009b). Eesti keele seletav sõnaraamat. – keskkond. [veebileht] https://www.eki.ee/dict/ekss/index.cgi?Q=keskkond&F=M (29.11.2022).

Elliott, L. (2023). History of the environmental movement. – *Britannica*. [veebileht] https://www.britannica.com/topic/environmentalism/History-of-the-environmental-movement (06.01.2023).

Ennet, P. (2023). Keskkonnateadlikkus tõuseb eeskuju najal. – *Novaator 29.03.2023.* [e-ajakiri] https://novaator.err.ee/1608930029/keskkonnateadlikkus-touseb-eeskuju-najal (06.05.2023).

Euroopa Parlament. (2022). Ringmajanduse tähendus, vajalikkus ja kasulikkus. [veebileht] https://www.europarl.europa.eu/news/et/headlines/economy/20151201STO05603/ringmajanduse-tahendus-vajalikkus-ja-kasulikkus (10.12.2022).

Euroopa roheline kokkulepe. (2019). Euroopa Komisjoni Teatis. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/HTML/?uri=CELEX:52019DC0640&from=EN (04.04.2023).

European Commission. (2022). International Issues. [veebileht] https://ec.europa.eu/environment/international_issues/agreements_en.htm (10.12.2022).

Habermann, H. (1968). Eessõna. – Carson, R. Hääletu kevad. Tallinn: Valgus. 251 lk.

Haridus- ja noorteamet. (2022a). PISA – noorte teadmiste ja oskuste uuring. [veebileht] https://harno.ee/pisa (27.01.2023).

Haridus- ja noorteamet. (2022b). Eesti PISA uuringutes. PISA – noorte teadmiste ja oskuste uuring. PISA 2018 – funktsionaalne lugemine. [veebileht] https://harno.ee/pisa#item-2 (11.05.2023).

Haridusvaldkonna arengukava 2021-2035. (2021). Haridus- ja Teadusministeerium. Kättesaadav: https://www.hm.ee/ministeerium-uudised-ja-kontakt/ministeerium/strateegilised-alusdokumendid-ja-programmid#haridusvaldkonna-are (15.04.2023).

Hämmal, J. (2005). Eurobaromeeter Euroopa ühiskonna infoallikana. *Riigikogu Toimetised nr 11*. https://rito.riigikogu.ee/eelmised-numbrid/nr-11/eurobaromeeter-euroopa-uhiskonna-infoallikana (01.12.2022).

Ild, K. (2019). Tartu ja Pärnu linna kortermajade elanike valmisolek olmejäätmete liigiti kogumiseks. Bakalaureusetöö. Eesti Maaülikooli keskkonnakaitse ja maastikukorralduse õppetool. Tartu. 65 lk. Kättesaadav: https://dspace.emu.ee/bitstream/handle/10492/4958/Ild_K%c3%a4tlin_KK_bak_2019_t%c3%a4istekst.pdf?sequence=1&isAllowed=y (15.04.2023).

Jimenez, M., Lafuente, R. (2010). Defining and measuring environmental consciousness. – *Revista Internacional de Sociologia.* Vol 68. No 3, pp 731-755. https://digital.csic.es/bitstream/10261/219066/1/Defining%20and%20measuring%20environmental.pdf (10.04.2023).

Kaal, E. (2023). Keskkonnateadlikkuse indeksi tutvustus 2022.a. uuringu tulemuste näitel. 19. jaanuar 2023. Eesti Keskkonnaministeerium – *Youtube*. https://www.youtube.com/watch?v=tpzcvYIjtco (11.05.2023).

Kaiser, F. G., Oerke, B., Bogner, F. X. (2007). Behaviour-based environmental attitude: Development of an instrument for adolescents. – *Journal of Environmental Psychology*. Vol 27, No 3, pp 242-251. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0272494407000497?via%3Dihub (14.03.2023).

Karimzadegan, H., Meiboudia, H. (2012). Exploration of environmental literacy in science education curriculum in primary schools in Iran. – *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. Vol 46, pp 404-409. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042812012608?ref=pdf_download&fr=RR-2&rr=799d9488e9fac7ef (16.04.2023).

Keskkonnaamet. (2021). Keskkonnateadlikkus. [veebileht] https://keskkonnaamet.ee/keskkonnateadlikkus-avalikustamised/keskkonnateadlikkus (06.10.2022).

Keskkonnahariduse ja -teadlikkuse tegevuskava 2019-2022. (2018). Tallinn: Keskkonnaministeerium ja Haridus- ja Teadusministeerium.

file:///Users/AnnaKrete/Downloads/keskkonnahariduse_teadlikkuse_tegevuskava_2019-2022.pdf (10.03.2023).

Keskkonnahariduse ja -teadlikkuse tegevuskava 2023-2025. (2023). Keskkonnaministeerium ja Haridus- ja Teadusministeerium. file:///Users/AnnaKrete/Downloads/KESKKONNAHARIDUSE%20JA%20-TEADLIKKUSE%20TEGEVUSKAVA%202023%E2%80%932025_17.02_fin%20(2).pdf (10.03.2023).

Keskkonnaministeerium. (2021). Säästev areng. [veebileht] https://envir.ee/ministeerium-kontakt-uudised/strateegia/saastev-areng (23.11.2022).

Kingston Council. (2023). Environmental Awareness Strategy. [veebileht] https://moderngov.kingston.gov.uk/documents/s6403/C%20EnvAwarenessX1.html?CT=2 (22.03.2023).

Kokkinen, E. (2013). Measuring environmental awareness in the world. Master's Thesis. University of Oulu Faculty of Technology.

Kontro, K. (2022). Rattasõbralik Tartu? Puudulik velotaristu autoroolis linnaisadele silma ei torka. – *Roheportaal 09.08.2022.* [e-ajakiri] https://roheportaal.delfi.ee/artikkel/120043086/rattasobralik-tartu-puudulik-velotaristu-autoroolis-linnaisadele-silma-ei-torka (04.05.2023).

Kollmuss, A., Agyeman, J. (2002). Mind the gap: why do peole act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? – *Environmental Education Research.* Vol 8, No 3, pp 239–260. https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/13504620220145401 (18.11.2022).

Koolieelse lasteasutuse seadus. (vastu võetud 18.02.1999, muudetud, täiendatud, viimati jõustunud 01.02.2018). – *Riigi Teataja* https://www.riigiteataja.ee/akt/12744434?leiaKehtiv (11.03.2023).

Kungla, E. (2017). Vaata, millised on tänavused kõige populaarsemad erialad. – *Postimees 06.07.2017.* [e-ajakiri] https://www.postimees.ee/4170137/vaata-millised-on-tanavused-koige-populaarsemad-erialad (31.03.2023).

Kõrven, M. (2012). Tallinna Ülikooli keskkonnakorralduse eriala bakalaureuseõpet lõpetavate üliõpilaste keskkonnateadlikkus. Bakalaureusetöö. Tallina Ülikooli matemaatika ja loodusteaduste instituut. Tallinn. 56 lk. Kättesaadav: https://etera.ee/zoom/30786/view?page=1&p=separate&search=marit%20k%C3%B5rven&tool=search (12.04.2023).

Lavonen, J. (2021). Kuidas toetab Soome põhikooli loodusainete õppekava loodusteadusliku kirjaoskuse kujunemist? Eesti Haridusteaduste Ajakiri, nr 9 (2). Lk 5-25. https://doi.org/10.12697/eha.2021.9.2.02a (15.02.2023).

Li, D., Zhao, L., Ma, S., Shao, S., Shang, L. (2019). What influences an Individuals's Pro-Environmental Behaviour? A Literatute Review. – *Resources, Conservation and Recycling*. Vol 146, pp 28-34. https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.03.024 (24.11.2022).

Loit, K. (2018). Keskkonnahariduse programmid Lõuna-Eesti gümnaasiumites. Magistritöö. Eesti Maaülikooli põllumajandus- ja keskkonnainstituut. Tartu. 83 lk. Kättesaadav: https://dspace.emu.ee/xmlui/bitstream/handle/10492/4120/Kristi%20Loit_MA2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y (10.04.2023).

Loite, S., Maran, K. (2022). „Osoon": tuumaenergiast läheb 2/3 merevee soojendamiseks – *Novaator 21.12.2022*. [e-ajakiri] https://novaator.err.ee/1608827284/osoon-tuumaenergiast-laheb-2-3-merevee-soojendamiseks (06.05.2023).

Loodusveeb. (2023a). Arhusi konventsioon. [veebileht] https://loodusveeb.ee/et/themes/rahvusvahelised-lepped-ja-organisatsioonid/arhusi-konventsioon (28.01.2023).

Loodusveeb. (2023b). Keskkonnaharidus. [veebileht] https://loodusveeb.ee/et/themes/teemad/keskkonnaharidus (10.11.2022).

Merriam-Webster. (2023). Environment. [veebileht] https://www.merriam-webster.com/dictionary/environment (15.02.2023).

Nael, M. (2022). EL tahab nimetada tuuma- ja maagaasienergia roheliseks – *Eesti Rahvusringhääling (02.01.2022)*. [e-ajakiri] https://www.err.ee/1608453335/el-tahab-nimetada-tuuma-ja-maagaasienergia-roheliseks (11.05.2023).

Nasibulina, A. (2015). Education for Sustainable Development and Environmental Ethics. - *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. Vol 214, pp 1077-1082. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.708 (05.12.2022).

Oja, A. (2003). Keskkonnaprobleemi erinevad tahud. Keskkonnaeetikast säästva ühiskonna eetikani. SEI väljaanne nr 5. Tallinn: Säästva Eesti Instituut, lk 12-13. [veebileht] https://www.sei.org/wp-content/uploads/2018/02/4373.pdf (29.11.2022).

Plüschke-Altof, B., Vacht, P., Sooväli-Sepping, H. (2020). Eesti noorte keskkonnateadlikkus antropotseeni ajastul: head teadmised, kuid väike mure? Noorteseire aastaraamat 2019/2020. Tallinn: Eesti Noorsootöö Keskus, lk 57-73. [veebileht] https://api.hp.edu.ee/sites/default/files/inline-files/noorteseire_aastaraamat_2020_HARNO%20logodega_0.pdf (29.11.2022).

Puusepp, L. (2020). Environmental Education in Estonia. – *Forestpedagogics (24.02.2020)* [veebileht] http://forestpedagogics.eu/portal/2020/01/24/environmental-education-in-estonia/ (11.12.2022).

Põllumajandus. (2020). Millised olid Maaülikooli popimad erialad tänavu? – *Äripäev (09.07.2020)*. [e-ajakiri] https://www.pollumajandus.ee/uudised/2020/07/09/bakalaureuseoppe-viimane-vastuvotupaev-kulges-maaulikoolis-aktiivselt (31.03.2023).

Raudsepp, M. (2003). Kui keskkonnasõbralikud on eestlased? Keskkonnaeetikast säästva ühiskonna eetikani. SEI väljaanne nr 5. Tallinn: Säästva Eesti Instituut, lk 109-120. [veebileht] http://www.digar.ee/id/nlib-digar:11231 (22.03.2023).

Ringmajanduse valge raamat. (2022). Tallinn: Keskkonnaministeerium, keskkonnaagentuur. [veebileht] https://ringmajandus.envir.ee/sites/default/files/2022-10/Ringmajandus%20valge%20raamat%20%282%29.pdf (05.05.2023).

Sánchez-Llorens, S., Agulló-Torres, A., Del Campo-Gomis, F. J., Martinez-Poveda, A. (2019). Environmental Consciousness Differences Between Primary and Secondary School Students. – *Journal of Cleaner Production.* Vol 227, pp 712–723. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.04.251 (18.11.2022).

SASS. (2022a). Säästva arengu sõnaseletusi. – Brutlandi aruanne. [veebileht] http://www.seit.ee/sass/?ID=1&L_ID=32 (01.12.2022).

SASS. (2022b). Säästva arengu sõnaseletusi. – Säästva arengu haridus. [veebileht] http://www.seit.ee/sass/?ID=1&L_ID=588 (15.02.2023).

SASS. (2022c). Säästva arengu sõnaseletusi. – Keskkonnateadlikkus. [veebileht] http://seit.ee/sass/?word=keskkonnateadlikkus&ID=1&showing=2&search_word=Otsi&keel=ee&type=hagus (01.12.2022).

SASS. (2022d). Säästva arengu sõnaseletusi. – Keskkonnainfo. [veebileht] http://www.seit.ee/sass/?word=keskkonnainfo&ID=1&showing=2&search_word=Otsi&keel=ee&type=hagus (10.12.2022).

SEB. (2022). SEB uuring: Baltimaade elanikud majandavad kodus ja poes säästlikult. [veebileht] https://www.seb.ee/foorum/pressiuudised/seb-uuring-baltimaade-elanikud-majandavad-kodus-ja-poes-saastlikult (02.02.2023).

Stern, P. C. (2000). Toward a Coherent Theory of Environmentally Significant Behaviour. – *Journal of Social Issues*. Vol 56, No 3, pp 407-424. https://www.uni-goettingen.de/de/document/download/2170a4cf4ce55cbdfb2856011a8930bb.pdf/08_stern_2000.pdf (15.01.2023).

Tallinna Ülikool. (2020). Kuidas uurida Eesti elanikkonna keskkonnateadlikkust? [veebileht] https://www.tlu.ee/uudised/kuidas-uurida-eesti-elanikkonna-keskkonnateadlikkust (27.01.2023).

Tartlane ja Keskkond 2021. (2021). Aruanne. Turu uuringute AS. https://tartu.ee/sites/default/files/research_import/2021-09/Aruanne_%20Tartlane%20ja%20keskkond%202021.pdf (23.04.2023).

Tartu. (2023). Bussipiletid ja sooduspiletid. [veebileht] https://tartu.ee/et/bussiliiklus#hinnad-ja-soodustused (04.05.2023).

Tuusti, A. (2023). Keskkonnahariduse ja -teadlikkuse tegevuskava 2023-2025 tutvustus 16.02.2023. Keskkonnaministeerium – *Youtube*. https://www.youtube.com/watch?v=UPUjJ4R6xb0 (20.04.2023).

UN Decade of Education for Sustainable Development 2005-2014. (2005). The DESD at a glance. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000141629 (18.03.2023).

UNECE säästvat arengut toetava hariduse strateegia – lisa 1. (2004). Šveits: ÜRO Euroopa Majanduskomisjon. https://www.hm.ee/sites/default/files/documents/2022-09/unece_saastvat_arengut_toetava_hariduse_strateegia.pdf (06.01.2023).

UNESCO Eesti Rahvuslik Komisjon. (2023). UNESCO tähtsamad teetähised. [veebileht] https://unesco.ee/organisatsioon/mis-on-unesco/unesco-tahtsamad-teetahised/ (06.01.2023).

UNESCO-UNEP. (1976). The Belgrade charter. Connect: UNESCO-UNEP Environmental Education Newsletter, 1(1): 1-2. Kättesaadav: https://www.gdrc.org/uem/ee/belgrade.html (19.05.2023).

Vent, M. (2014). Tartlaste keskkonnateadlikkust ja -käitumist mõjutavad sotsiaal-demograafilised tegurid aastatel 2001, 2006 ja 2011. Magistritöö. Tallinna Tehnikaülikooli Tartu Kolledži keskkonnakaitse õppetool. Tartu. 82 lk. Kättesaadav: https://digikogu.taltech.ee/et/item/e93386fb-ffe0-46c2-88b7-223825681170 (10.05.2023).

World Wide Fund For Nature. (2023). EU Taxonomy: Environmental groups take EU to court over „green“ gas label. [veebileht] https://www.wwf.eu/?9984966/EU-Taxonomy-Environmental-groups-take-EU-to-court-over-green-gas-label (11.05.2023).

LISAD

Lisa 1. Küsimustik

KESKKONNATEADLIKKUSE UURING

Austatud vastaja!

Eesoleva uuringu eesmärk on uurida Eesti Maaülikooli keskkonnakaitse eriala tudengite keskkonnateadlikkust. Keskkonnateadlikkus on inimese ja keskkonna vahelise suhte ja vastastikuse mõju mõistmine ning valmisolek neid oma tegevuses arvestada.

Küsimustik koosneb 17. küsimusest, mis on jagatud kolme kategooriasse: üldandmed, keskkonnaalased teadmised ja keskkonnaalane käitumine.

Vastamiseks kulub orienteeruvalt 10-15 minutit. Küsitlus on anonüümne ning vastuseid kasutatakse üldistatult bakalaureusetöö analüüsi koostamiseks.

Tänan Teid vastamise eest!

Anna Krete Kangur

Eesti Maaülikooli Keskkonnakaitse eriala 3. kursuse üliõpilane

* Viitab kohustuslikule küsimusele

1. Üldandmed

1.1. Sugu *

Märkige ainult üks ovaal.

- ◯ Mees
- ◯ Naine

1.2. Kursus *

Märkige ainult üks ovaal.

- 1.
- 2.
- 3.

2. Keskkonnaalased teadmised

2.1. Mis Teie arvates iseloomustab keskkonnateadlikku inimest? *

2.2. Kuivõrd keskkonnateadlik Teie enda hinnangul olete? *

Märkige ainult üks ovaal.

- Väga keskkonnateadlik
- Pigem keskkonnateadlik
- Pigem mitte keskkonnateadlik
- Üldse mitte keskkonnateadlik
- Ei oska öelda

2.3. Kuidas Te tervikuna hindate Eesti keskkonna seisundit? *

Märkige ainult üks ovaal.

- Väga hea
- Pigem hea
- Pigem halb
- Väga halb
- Ei oska öelda

2.4. Kas nõustute järgnevate väidetega:

		Jah	Ei
1	Polaarjää sulamine võib põhjustada rannikul ja saartel üleujutusi		
2	Fossiilsed kütused (nt maagaas, nafta) vabastavad põledes atmosfääri CO2		
3	Kõik elus ja eluta olendid (mikroorganismid, taimed, loomad, inimesed) on vastastikuses sõltuvuses		
4	Raskmetallid sisenevad inimese toiduvõrgustikku nt põhjavee kaudu		
5	Enamus atmosfääris leiduvast osoonist asub troposfääris		
6	Maailmamere veetasemetõus hoogustab kasvuhooneefekti		
7	Saasteained ladesuvad toiduvõrgustiku kaudu tipkiskjatesse		
8	Liikide arvu vähenemine mõjutab toiduvõrgustikku ja selles olevaid teisi liike		
9	Ühekordsete pabertopside kasutamine on palju parem kui kruuside pesemine pärast iga kasutuskorda		
10	Maa päeval tähistatakse Maa tundi		
11	Metsade hävitamine on maailmas teisel kohal globaalse soojenemise põhjustajana		
12	Ringmajanduse üks eesmärkidest on vähendada CO2 heidet		
13	1 kg loomaliha „kasvatamiseks“ kulub vett 15 000-25 000 liitrit		
14	Arhusi konventsioon käib globaalse veekasutuse kohta		

2.5. Kas Te peate järgmisi energiaallikaid keskkonnasõbralikeks?

	Jah, täiesti	Pigem jah	Pigem mitte	Ei, üldse mitte	Ei oska öelda
Puit, biomass, puidujäätmete põletamine					
Tuuleenergia					
Maagaas					
Tuumaenergia					
Põlevkivi					

2.6. Palun pange need kolm väidet tähtsuse järjekorda:

	Olulisuselt esimene	Olulisuselt teine	Olulisuselt kolmas
Elektritootmine peab olema keskkonnale võimalikult vähese kahjuga			
Elektritootmine peab olema odav			
Elektritootmine peab tagama meile sõltumatuse välismaisetest allikatest			

2.7. Palun otsustage, kuivõrd Te nõustute järgmiste väidetega.

	Nõustun täiesti	Pigem nõustun	Pigem ei nõustu	Üldse ei nõustu	Ei oska öelda
Viimase paari aasta jooksul on Eesti inimesed muutunud keskkonna suhtes tähelepanelikumaks ja hoolivad loodusest rohkem					
Eestis on laialdaselt kasutusele võetud nn "rohelisi tehnoloogiaid" ning taaskasutuse ja ringmajanduse põhimõtteid tootmises, mis säästavad loodusressursse					
Kui loodust ei säästeta, ei ole võimalik majandust arendada					
Kui me kasutame loodusressursse säästlikult, on neid maailmas inimkonna heaolu tagamiseks piisavalt					
Inimesel on õigus muuta looduskeskkonda oma vajadusest lähtuvalt					
Kaasaja keskkonnaprobleemid on lahendatavad tuleviku tehnoloogia abil					
Keskkonnaprobleemid on ületähtsustatud					
Kui inimkonna tegevus jätkub praegusel kujul, satume me peagi ökoloogilisse katastroofi					
Kõik loodusressursid tuleb rakendada majanduskasvu tagamiseks					

2.8. Kuivõrd nõustute alljärgnevate väidetega, lähtudes olukorrast Eestis?

	Nõustun	Pigem nõustun	Pigem ei nõustu	Ei nõustu	Ei oska öelda
Siseveekogude seisund on hea					
Mere keskkonnaseisund on hea					
Joogivesi on kättesaadav					
Välisõhk on kvaliteetne					
Linnuliikide arvukus on tasemel					
Jäätmevedu on hästi korraldatud					
Jäätmete liigiti kogumine on hästi korraldatud					
Eestis toimib hästi ringmajandus, sh jäätmete taaskasutus toorainena (nt vanapaberist uue paberi tootmine, klaasijäätmetest uute klaastoodete valmistamine)					
Eestis kasutatavad energiaallikad on keskkonnasõbralikud					
Ühistranspordi kasutamine on mugav					
Liikide kaitsmine on piisavalt tagatud					

Loodus- ja matkarajad loovad head võimalused Eesti loodusega omal käel tutvumiseks					
Kliimamuutuste leevendamise ja nende toimetulekuga tegeletakse piisavalt					
Eesti metsad on targalt majandatud ja hästi hoitud					
Eestis on piisavalt kaitsealasid					
Kaitsealasid tuleks rohkem inimestele avada ja tutvustada, et Eesti ilusat loodust tuntaks paremini					
Kaitsealadel käimist tuleks piirata, et inimesed ei rikuks selle tasakaalu					
Loodus- ja keskkonnaalane teave on kättesaadav					
Täiskasvanutele suunatud keskkonnaharidus on heal tasemel					
Eestis propageeritakse piisavalt taimseid alternatiive lihale					

3. Keskkonnaalane käitumine

3.1. Kas ning kui sageli jõuavad Teie majapidamises järgnevad jäätmed üldise segaolmejäätmete konteinerisse?

	Enamasti	Harva	Mitte kunagi	Seda liiki jäätmeid meie majapidamises ei teki
Tagasiostetav taara (pandipakend)				
Klaaspakend, mida tagasi ei osteta				
Metallpakend, mida tagasi ei osteta				
Plastpakendid				
Paber ja kartong				
Biolagunevad jäätmed				
Patareid, akud				
LED lambipirnid				
Vana mööbel				
Vana kodutehnika				
Ravimid				
Kemikaalid (mürgid, väetised, värvid, lakid, õlid)				
Metall ja vanad autoosad				

3.2. Kui sagedasti te kasutate (tööle, kooli vms minekuks) järgnevaid liikumisviise ajavahemikul aprill kuni november?

	Igapäevaselt	Mitu korda nädalas	Kord nädalas	Harvem või üldse mitte
Jalgsi				
Auto				
Ühistransport				
Isiklik jalgratas				
Rattaringluse jalgratas				

3.3. Kui sageli Te teete järgnevat?

	Alati	Enamasti	Harva	Mitte kunagi	Ei oska öelda
Eelistate autoga sõitmisele liigelda jalgsi/jalgrattaga/ühistranspordiga					
Proovite elektrit ja kütet tarbida säästlikult					
Eelistate pudelivee/automaadivee asemel kraanivee joomist					
Eelistate duši all käimist vannile					
Sordite jäätmeid (kogute eraldi nt pakendi- ja biojäätmed)					
Viite pakendid sorteerituna kogumiskonteinerisse					
Väldite kilekottide kasutamist ning kasutate poest kauba koju toomiseks kodust kaasa võetud kotte					
Väldite ülepakendatud toodete ostmist					
Eelistate osta pakendamata tooteid					
Eelistate osta ökomärgisega või mahepõllumajandustooteid					
Eelistate osta eestimaist toodangut					
Ostate kasutatud riideid ja tarbeesemeid					
Planeerite toidu ostmist hoolega, et ei peaks toitu ära viskama					
Olete vähendanud liha söömist (Kui Te ei söö üldse liha, siis märkige valik "Alati")					
Ostate võimalikult pika kasutuseaga tooteid					
Teete midagi keskkonna heaks omal algatusel					
Olete teadlikult vähendanud reisimist (kui Te ei reisi üldse, siis märkide valik "Alati")					

3.4. Kas tahaksite elada keskkonda hoidvamalt kui praegu?

Märkige ainult üks ovaal.

- ◯ Ei taha
- ◯ Pigem ei taha
- ◯ Pigem tahan
- ◯ Tahan
- ◯ Ei oska öelda

3.5. Mis takistab teid elamast veel keskkonnasäästlikumal viisil?

Märkige kõik sobivad.

- ☐ Mul ei ole piisavalt teadmisi ja oskusi
- ☐ Kogukond ja/või lähedased ei toeta keskkonnasäästlikku eluviisi
- ☐ Minu igapäevaelu (elukoht, töökoht) korraldus ei võimalda keskkonnasäästlikku eluviisi
- ☐ Minu keskkonnasäästlikust eluviisist ei sõltu midagi
- ☐ Keskkonnasäästlik eluviis ei ole minu jaoks oluline
- ☐ Ma pole kindel, kas kõik keskkonnasäästlikuna näidatud tegevused on tegelikult ka keskkonnasäästlikud
- ☐ Ma tean küll, kuidas keskkonnateadlikumalt käituda, aga ma pole oma tegevustes järjekindel
- ☐ Takistusi ei ole
- ☐ Ei oska öelda
- ☐ Muu

3.6. Hinnake oma keskkonna-alaste ettevõtmiste sagedust.

	Vähemalt kord kuus	Vähemalt kord poolaastas	Vähemalt kord aastas	Harvem	Mitte kunagi
Veedate looduses niisama aega (jalutate, käite marjul-seenel, vaatlete linde jms.)					
Külastate kaitsealasid, loodusõpperadu, matkaradu					
Osalete loodus- ja keskkonnateemalistel üritustel					

Loete loodusalast kirjandust või ajakirjandust					
Osalete keskkonnateemalistel koolitustel, seminaridel, õppepäevadel					
Jälgite temaatilisi blogisid, loodusveebi, keskkonnaportaali kodulehte					

3.7. Kuivõrd motiveerivad Teid järgmised väited keskkonnasäästlikult elama?

	Motiveerib väga	Pigem motiveerib	Pigem ei motiveeri	Ei motiveeri üldse	Ei oska öelda
Keskkonnasäästlik eluviis tagab inimese kui liigi ellujäämise					
Keskkonnasäästlik eluviis tagab teiste liikide ellujäämise					
Keskkonnasäästlik eluviis tagab looduse tasakaalu säilimise					
Keskkonnasäästlikum eluviis on tervisele kasulik					
Keskkonnasäästlik eluviis on odavam					
Keskkonnasäästlik eluviis sobib kokku minu vaadete ja hoiakutega					

Lisa 2. Lihtlitsent lõputöö salvestamiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks ning juhendaja kinnitus lõputöö kaitsmisele lubamise kohta

Mina, Anna Krete kangur,

sünniaeg 07.06.2000,

1. annan Eesti Maaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda koostatud lõputöö "KESKKONNATEADLIKKUS – teadmistest tegudeni?", mille juhendaja on Eva-Liis Tuvi,

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, 25.05.2023

Juhendaja(te) kinnitus lõputöö kaitsmisele lubamise kohta

Luban lõputöö kaitsmisele.

_____ _____

(*juhendaja nimi ja allkiri*) (*kuupäev*)