

Tartu Ülikool  
Sotsiaalteaduste valdkond  
Haridusteaduste instituut  
Koolieelse lasteasutuse õpetaja

Mary Marlen Lees

6–7-AASTASTE LASTE ARUSAAMAD ENDA SEOTUSEST LOODUSEGA JA  
INIMTEGEVUSE MÕJUST LOODUSKESKKONNALE

Bakalaureusetöö

Juhendaja: loodusteaduste didaktika nooremlektor Aigi Kikkas

Tartu 2024

## **Kokkuvõte**

### **6–7-aastaste laste arusaamad enda seotusest loodusega ja inimtegevuse mõjust looduskeskkonnale**

Keskkonnaprobleemid on osa tänapäeva maailmas enim räägitud probleemidest, mille tagajärgedega seisavad silmitsi uued põlvkonnad. Seosel loodusega on leitud oluline mõju nii erinevatele heaoluteguritele kui ka keskkonnakaitse soovi kujunemisele lastel. Bakalaureusetöö eesmärk oli välja selgitada 6–7-aastaste laste arusaamad enda seotusest loodusega ja inimtegevuse mõjust looduskeskkonnale. Uurimuse läbiviimisel kasutati kvalitatiivset uurimisviisi ning andmeid koguti poolstruktureeritud intervjuude abil 14-lt lapselt. Andmete analüüsimiseks kasutati induktiivset sisuanalüüsi. Uurimuse tulemusena selgus, et paljud 6–7-aastased lapsed pidasid end looduse osaks ning neil oli tekkinud esmane arusaam inimtegevuse mõjust looduskeskkonnale. Metsaraie ja jäätmete sorteerimine olid keskkonnaprobleemid, millest lapsed olid kõige enam teadlikud.

Märksõnad: *laste arusaamad, seos loodusega, keskkonnahoiakud*

## **Abstract**

### **6–7-year-old children's perceptions of their connection with nature and the impact of human activity on the natural environment**

Environmental problems are some of the most talked about problems in today's world, the consequences of which are facing new generations. The connection with nature has been found to have a significant effect on various well-being factors as well as on the development of the desire to protect the environment. The bachelor thesis aimed to find out the perceptions of 6–7-year-old children about how human activities affect the natural environment and how children perceive their connection with nature. The research was carried out using a qualitative research method, and data was collected from 14 children using semi-structured interviews. Inductive content analysis was used to analyze the data. As a result of the research, it turned out that many children aged between 6-7-year-old considered themselves part of nature and had a basic understanding of the impact of human activity on the natural environment. The children were most aware of environmental problems related to garbage disposal and deforestation.

Keywords: *children's understandings, connection to nature, environmental attitudes*

## Sisukord

Sissejuhatus .....	4
Inimtegevuse mõju looduskeskkonnale ja keskkonnaprobleemid .....	5
Keskkonnaharidust toetav alusharidus Eestis.....	5
Laste arusaamad loodusega seotusest ja inimtegevuse mõjust looduskeskkonnale.....	6
Metoodika .....	7
Valim .....	8
Andmekogumine .....	8
Andmeanalüüs .....	9
Tulemused.....	10
Laste arusaamad enda seotusest loodusega .....	10
Laste arusaamad inimtegevuse mõjust looduskeskkonnale .....	11
Arutelu .....	13
Tänuõnad .....	16
Autorsuse kinnitus.....	16
Kasutatud kirjandus.....	17
Lisa 1 Kiri lastevanematele	
Lisa 2 Uuringus osalenute andmed (pseudonüümid)	
Lisa 3 Intervjuu kava	
Lisa 4 Väljavõte transkriptsioonist	
Lisa 5 Tähenduslike üksuste leidmine ja koodide moodustumine	
Lisa 6 Andmete kodeerimine ja kategoriseerimine	
Lisa 7 Väljavõte uurijapäevikust	

## Sissejuhatus

Inimeste ja looduse vahelise seose kaugenemist peetakse üheks meie planeedi bioloogilise mitmekesisuse vähenemise- ja süveneva keskkonnakriisi peamiseks põhjuseks (Zylstra *et al.*, 2014). Keskkonnaprobleemid ja looduse hävitamine inimkonna poolt avaldab katastroofilist mõju inimeste tervisele ja meie elu muudele aspektidele (Shivanna, 2022). Laste vaimset ja füüsilist tervist ohustavad eriti kliimamuutused, mida nad kogevad kogu oma elu jooksul (Sanson & Burke, 2019). Ülemaailmsed keskkonnaprobleemid viitavad inimese loodussuhte katkemisele, mistõttu järjest kasvab huvi inimeste loodusega ühenduse mõistmise ja parandamise vastu (Richardson *et al.*, 2019). Seega on tungiv vajadus tõsiseltvõetavate tegevuste järele, mis vähendaks inimtegevusest põhjustatud kahjulikku mõju looduskeskkonnale (Davis & Elliott, 2014).

Arvestades hariduse rõhuasetust keskkonnaharidusele, on laste keskkonnasäästlikku käitumist määravate tegurite uurimine muutunud järjest asjakohasemaks (Barrera-Hernández *et al.*, 2020; Melis *et al.*, 2020). Uuringud on näidanud seost laste ja loodusega seotuse tundmise ning keskkonnasäästliku käitumise vahel (Melis *et al.*, 2020; Barrera-Hernández *et al.*, 2020; Giusti, 2019). Lastega seotud uuringutel võib olla suurem mõju keskkonnaprobleemide vähendamisele ja keskkonnasõbraliku käitumise suurendamisele, sest varajasel teadlikkusel on paremaid ja pikaajalisi tulemusi (Christensen, 2021). Mitmed uuringud on tõstnud esile laste võimeid ja potentsiaali kriitiliste mõtlejate ja jätkusuutlikkusega seotud muutuste mõjutajatena, samuti nende pädevust ja suutlikkust olla kaasatud ning osaleda tegevustes, mis viivad keskkonnasäästlikuma tuleviku poole (Borg *et al.*, 2017; Davis & Elliott, 2014).

Autorile teadaolevalt ei ole Eestis tehtud ühtegi uurimistööd, mis keskenduks 6–7-aastaste laste arusaamadele inimtegevuse mõjust looduskeskkonnale ning enda seotusest loodusega. Väikesed lapsed mängivad olulist rolli elukestvate hoiakute ja käitumisviiside omaksvõtmisel, mis toetavad keskkonnasäästlike põhimõtteid ja eesmärke (UNESCO, 2020), mistõttu on vaja uuringuid, et välja selgitada laste arusaamad loodusega seotuse ja käitumise kujunemisest keskkonnasäästlikuma ühiskonna suunas (Borg *et al.*, 2017; Christensen, 2021). Seega on oluline uurida väikelaste arusaamu keskkonnaga seotud temadest ja probleemidest. Järgnevalt kirjeldatakse lähemalt inimtegevuse mõju looduskeskkonnale ja keskkonnaprobleeme. Seejärel antakse ülevaade keskkonnaharidust toetavast alusharidusest Eestis ning samuti varasematest uuringutest laste arusaamade kohta loodusega seotusest ja inimtegevuse mõjust looduskeskkonnale.

### **Inimtegevuse mõju looduskeskkonnale ja keskkonnaprobleemid**

Inimtegevusest põhjustatud keskkonnaprobleemid, nagu bioloogilise mitmekesisuse vähenemine ja kliimamuutused, võivad jäädavalt muuta elu säilitamiseks Maal vajalikke süsteeme (Steffen *et al.*, 2015). Inimesed muudavad reostuse, elupaikade hävitamise, ületarbimise ja invasiivsete liikide leviku kaudu bioloogilist kooslust ning suurendavad liikide väljasuremise määra. Inimtegevuse tõttu võib kuni miljon taime- ja loomaliiki mõne aastakümne jooksul välja surra, kui ei võeta kasutusse meetmeid bioloogilise mitmekesisuse säilitamiseks (IPBES, 2019).

Kliimamuutusi, mis on tingitud inimtegevuse tagajärjel kasvuhoonegaaside sisalduse suurenemisest atmosfääris, peetakse üheks 21. sajandi suurimaks ülemaailmseks ohuks, põhjustades näiteks metsade hävimist ja bioloogilise mitmekesisuse vähenemist (Shivanna, 2022). Peamiselt tööstusest, transpordist, energiatootmisest ja põllumajandusest tulenevad kasvuhoonegaaside heitkogused, suurendavad paljude ohtude, nagu kuumalained, põuad, üleujutused, tulekahjud, tormid ja merepinna tõus esinemissagedust (Mora *et al.*, 2018). Kliimamuutuste tagajärjel kannatavad kõige rohkem lapsed ja tulevased põlvkonnad (Sanson & Burke, 2019).

Suureks ohuks bioloogilisele mitmekesisusele ja ökosüsteemile on keskkonnareostus (IPBES, 2019). Eelkõige on ülemaailmseks probleemiks plastikust põhjustatud saastumine, kuna igal aastal jõuab ookeani umbes 8–11 tonni plastjätmeid. Suur osa plastjätmeid võetakse ringlusse, kuid suurem osa jõuab prügilatesse, kus lagunemine võtab sajandeid, mistõttu on plastireostus üha kasvav keskkonnaprobleem (Williams & Rangel-Buitrago, 2022).

Ülemaailmsetest keskkonnakriisidest ülesaamiseks on ÜRO Haridus-, Teadus- ja Kultuuriorganisatsioon kutsunud üles muutma keskkonnaharidust 2025. aastaks kõigis riikides põhiõppekava osaks (UNESCO, 2020). Laste võimalused loodusega ühenduse loomiseks on olulised bioloogilise mitmekesisuse säilitamiseks, vähendades negatiivseid keskkonnamõjusid (Charles *et al.*, 2018). Tulevaste põlvkondade jaoks on keskkonna- ja jätkusuutlikkusealane haridus ülioluline (Borg *et al.*, 2017), sest väikesed lapsed on enim mõjutatud inimtegevuse mõjust Maale (Davis & Elliott, 2014).

### **Keskkonnaharidust toetav alusharidus Eestis**

„Keskkonnaharidus on teadmiste, oskuste, hoiakute ja väärtushinnangute süsteem, (...) mis tegeleb looduskeskkonnas valitsevate seoste ja inimtegevuse mõju teadvustamisega“ (Keskkonnahariduse- ja teadlikkuse..., 2023, lk 24). Keskkonnahariduse eesmärk on inimese ja keskkonna vahelise suhte- ja mõju teadvustamine, aidates kaasa ühiskonna jätkusuutlikule arengule (Kliimaministerium *s.a.*). Keskkonnateadlik käitumine hõlmab endas keskkonnasäästlikkuse panustamist, vältides inimtegevusest põhjustatud keskkonda kahjustavaid tegevusi

(Kliimaministerium *s.a.*). Kuna just tulevased põlvkonnad peavad tegelema keskkonnaprobleemide tagajärgedega, pööratakse kogu maailmas järjest suuremat tähelepanu keskkonnateadlikkuse tõstmisele alushariduses. Lisaks lapsepõlvkogemustele on teadmised ja haridus ühed kõige olulisemad tegurid keskkonnasõbraliku käitumise saavutamiseks (Kos *et al.*, 2016).

Riiklikud keskkonnavalased eesmärgid (Keskkonnahariduse- ja teadlikkuse..., 2023; Eesti keskkonnastrateegia aastani..., 2007) ja Koolieelse lasteasutuse riiklik õppekava (2008) toetavad keskkonna teemade käsitlemist lasteaias. Koolieelse lasteasutuse riiklik õppekava valdkond Mina ja keskkond sätestab, et 6–7-aastane laps mõistab inimtegevuse mõju ja tagajärgi looduskeskkonnale ning käitub keskkonnasäästlikult. Õpetaja peaks suunama last tundma nii ümbritsevat loodust kui ka inimese mõju loodusele (Koolieelse lasteasutuse riiklik..., 2008). Keskkonnahariduse valdkonda toetatakse lisaks näiteks KIKi keskkonnaprogrammide kaudu, millega soovitakse kujundada arusaam looduse ja inimühiskonna vahelisest seosest (Keskkonnainvesteeringutekeskus *s.a.*). Kuna iga põlvkond kipub pidama oma sünnikeskkonda normaalseks ning arusaam looduskeskkonnast muutub pidevalt, on oluline, et lapsed õpiksid loodust tundma ja mõistaksid, et nad on osa loodusest (Kahn & Weiss, 2017). Arvestades ohte inimkonnale ja keskkonnale, on väga oluline, et täiskasvanud julgustaksid laste keskkonnavalast kaasatust (Sanson & Burke, 2019).

Moula jt (2021) uuringust selgub, et juba 6–7-aastased lapsed tunnevad hoolimist looduse suhtes või ühtsustunnet ja sugulust loodusega. Looduses saadud kogemused võimaldavad lastel teha keskkonnasäästlikumaid otsuseid (Barrera-Hernández *et al.*, 2020). Just varajases lapsepõlves kujunevad lastel välja elukestvad hoiakud ja väärtushinnangud ning kujundatakse loodusega seotud käitumismustreid (Kos *et al.*, 2016), mistõttu on keskkonnaharidus laste jaoks eriti oluline (Otto & Pensini, 2017). Väikestel lastel peab olema võimalus arutleda ja oma arvamust avaldada küsimustes, mis on tähtsad maailma jaoks (Davis & Elliott, 2014), sest jätkusuutlikkuse olulisus planeedi ja inimeste tuleviku jaoks on vaieldamatu (Christensen, 2021). Seega tuleb tegutseda selle nimel, et muuta alushariduse pedagoogika keskkonnasäästliku arengu suunas, tagamaks lastele positiivne tulevik (Borg *et al.*, 2017).

### **Laste arusaamad loodusega seotusest ja inimtegevuse mõjust looduskeskkonnale**

Loodusega seotus, tuntud ka kui loodussuhe, viitab inimese subjektiivsele tunnetusele oma suhtest loodusega (Pritchard *et al.*, 2020). Zylstra jt (2014) defineerivad seotust loodusega kui stabiilset seisundit, mis peegeldub järjekindlate hoiakute ja käitumise kaudu ning hõlmab püsivat teadlikkust enda ja ülejäänud looduse vahelisest vastastikusest suhtest. Eriti murettekitav on tänapäeva laste ja looduse vahelise seose katkemine, kuna vastutustunde ja loodusmaailma eest hoolitsemise

puudumine lapsepõlves võib viia käitumiseni, millel on negatiivne mõju keskkonnale (Soga & Gaston, 2016). Lastel, kellel on loodusega positiivseid kogemusi, on sellega sügavam suhe (Charles *et al.*, 2018). Seda kinnitab ka Barrera-Hernández jt (2020) uuringu tulemused 9–12-aastaste lastega ja Giusti (2019) uuring 10-aastaste lastega, mis näitasid olulist seost loodusega seotuse ja keskkonnasäästliku käitumise vahel. Seega lapsepõlves looduses saadud kogemused mõjutavad keskkonnasõbralikku käitumist ka täiskasvanueas (Evans *et al.*, 2018).

Lisaks lapsepõlvekogemustele omab suurt rolli laste jaoks nendega tegelevad täiskasvanud. Laste seotuse tase on kõrgem, kui vanemad usuvad, et nende laste jaoks on oluline kogeda loodust õues (Melis *et al.*, 2020). Seda kinnitab ka Borg jt (2017) läbiviidud uuring 5–6-aastaste lastega, milles selgus positiivne seos laste ja lapsevanemate kaasamise vahel keskkonda puudutavates aruteludes ning tegevustes. Loodusega tihedat sidet kogevad lapsed hoolivad tavaliselt ka loodusest ja tegutsevad selle nimel (Evans *et al.*, 2018). Oluline on tagada lastele võimalus osaleda nende elu puudutavates aruteludes ja praktilistes tegevustes nii kodus kui ka eelkoolis, sest juba väikesed lapsed on võimelised tegelema keskkonnaküsimustega (Borg *et al.*, 2017).

Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni säästva arengu eesmärgid, mis tuleb saavutada aastaks 2030, rõhutavad vajadust edendada ja parandada keskkonnaharidust (UN General Assembly, 2015). Kuigi teame, et keskkonnahoiakud kujunevad välja varases eas, on vähe teavet laste arusaamade kohta loodusest ning inimtegevuse mõjust looduskeskkonnale (Borg *et al.*, 2017).

Uurimisprobleemiks on asjaolu, et puudub teadmine, kuidas mõistavad Eestis 6–7-aastased lapsed keskkonnasäästlikkust, inimtegevuse mõju looduskeskkonnale ning kuidas tajuvad enda seotust loodusega. Varasemalt on autorile teadaolevalt ühe lõputöö raames uuritud üksnes seda, kuidas tajuvad viie- kuni kuueaastased lapsed säästva arengu kolme sammast ja 7r-i (Ott, 2017). Uus teadmine annaks informatsiooni laste keskkonnaalastest arusaamadest, tänu millele saavad lasteaiadõpetajad keskkonnahariduse õpet paremini rakendada. Sellest tulenevalt on bakalaureusetöö eesmärk välja selgitada 6–7-aastaste laste arusaamad enda seotusest loodusega ja inimtegevuse mõjust looduskeskkonnale. Uurimistöö eesmärgi saavutamiseks sõnastas töö autor kaks uurimisküsimust.

1. Kuidas koolieelikud tajuvad enda seotust loodusega?
2. Kuidas koolieelikud mõistavad inimtegevuse mõju looduskeskkonnale?

## Metoodika

Bakalaureusetöö kavandamisel oli eeskujuks Norras läbi viidud uuring (Melis *et al.*, 2020). Sarnaselt eelpool mainitud uurimusele kasutati uurimistöö läbiviimiseks kvalitatiivset

lähenemisviisi, kuna see on suunatud inimeste kogemuste ja arusaamade mõistmisele ning võimaldab saada teavet uuritavate käitumisharjumustest ja seisukohtadest (Õunapuu, 2014).

### **Valim**

Töös kasutati mugavusvalimi põhimõtet, mille moodustumisel lähtutakse lihtsa kättesaadavuse põhimõttest (Õunapuu, 2014). Uuringu eesmärgist lähtuvalt oli kriteeriumiks uuritavate laste vanus (6–7-aastat). Töö autor võttis e-kirja teel ühendust kahe Tartumaa lasteaiaga, kellega tal oli eelnevalt kokkupuude olnud. Mõlemad lasteaiad olid nõus uuringus osalema. Seejärel teavitati lapsevanemaid kirja teel uuringu läbiviimisest (Lisa 1) ning paluti allkirjaga kinnitada nõusolekud laste intervjuerimiseks. Kokku osales 14 last (9 tüdrukut ja 5 poissi) kahest erinevast Tartu lasteaiast. Uuritavate konfidentsiaalsuse tagamiseks on uurimuses osalenute laste nimed asendatud pseudonüümidega (Lisa 2).

### **Andmekogumine**

Andmete kogumiseks kasutati poolstruktureeritud paarisintervjuud ning maastikke- ja tegevusi kujutavaid pilte. Poolstruktureeritud intervjuu võimaldab uuritaval end vabamalt väljendada ning lisaküsimusi juurde küsida (Õunapuu, 2014), paarisintervjuus küsitletakse samaaegselt kaht intervjueritavat korruga (Morgan *et al.*, 2016). Intervjuu kava (Lisa 3) loomisel võeti eeskujuks Melis jt (2020) uurimuses kasutatud intervjuud. Küsimuste koostamisel lähtuti uurimuse eesmärgist ja uurimisküsimustest. Intervjuu sissejuhatava osa eesmärk oli vaba ja usaldusliku õhkkonna loomine ning taustandmete teada saamine. Põhiosa küsimuste kaudu otsiti vastuseid uurimisküsimustele.

Kõigepealt näitas uurija lastele nelja pilti (Lisa 3), mis kujutasid erinevaid Eesti maastikke. Seejärel palus uurija lastel rääkida, millised pildid nende arvates kujutasid loodust ja miks nad nii arvasid. Pärast seda küsis uurija lastelt, kas nad peavad inimest ja iseennast looduse osaks. Intervjuu teises pooles näitas uurija lastele juhuslikus järjekorras kaheksat pilti, mis esindasid erinevaid looduskeskkonda mõjutavaid tegevusi (Lisa 3). Tegevused valiti sellised, millega lapsed olid varasemalt looduses, kodus või lasteaias kokku puutunud.

Uuringu usaldusvääruse suurendamiseks viidi enne andmete kogumist läbi prooviintervjuu ühe lapsega. Prooviintervjuu eesmärgiks oli katsetada tehnilisi vahendeid intervjuu salvestamiseks ning hinnata intervjuu küsimuste ja kasutatud piltide arusaadavust laste jaoks. Lisaks soovis uurija teada saada intervjuu ajalist kestvust ning seda, kas intervjuu küsimustega saab vastused uurimisküsimustele. Prooviintervjuu järgselt viidi intervjuukavasse sisse üksikud muudatused, et

küsimused oleksid intervjuueeritavatele paremini arusaadavad (nt „Kas Sinu arvates mõjutavad need tegevused loodust positiivselt või negatiivselt?“ muudeti laste jaoks lihtsamaks „Kas Sinu arvates mõjutavad need tegevused loodust hästi või halvasti?“). Kuna prooviintervjuu toimus individuaalintervjuuna, kuid uurimuse kriteeriumiks oli paarisintervjuude läbiviimine, siis sellest saadud andmeid uuringus ei kasutatud.

Intervjuud viidi läbi lasteasutuses eraldi ruumis. Autor teavitas nii lapsevanemaid kui ka uurimuses osalenud lapsi uuringus osalemise vabast tahtest. Enne intervjuude läbiviimist küsiti igalt lapsevanemalt allkirjastatud luba tema lapse intervjuueerimiseks. Samuti anti neile teada, et konfidentsiaalsuse huvides asendatakse laste pärisnimed pseudonüümidega ning saadud tulemusi kasutatakse üksnes antud lõputöö tarbeks. Intervjuude kestvus varieerus 9 minutist 18 minutini ning keskmine intervjuu kestvus oli umbes 12 minutit. Prooviintervjuu salvestati jaanuaris 2024 ning põhiintervjuud toimusid 2024. aasta veebruarikuus.

### **Andmeanalüüs**

Andmete analüüsimisel kasutati kvalitatiivset induktiivset sisuanalüüsi. Laheranna (2008) sõnul on antud uurimisviisi eesmärgiks andmete kirjeldamine. Nimetatud analüüsiviis osutub vajalikuks siis, kui uuritava teema kohta ei ole piisavalt varasemaid teooriaid või uurimisandmeid (Laherand, 2008). Töö autor otsustas eelpool väljatoodud analüüsiviisi kasuks, kuna see võimaldab teada saada uuritavate arusaamasid ja kogemusi uurimistöö teemaga seonduvalt (Laherand, 2008).

Andmeanalüüsi esimeseks etapiks oli intervjuude käigus kogutud andmete transkribeerimine. Uurija transkribeeris kõikide intervjuude helisalvestised sõna-sõnaliselt tekstifailideks. Helifailid kuulati korduvalt üle, mis võimaldas uurijal parandusi teha, et kogu intervjuus olev informatsioon oleks transkriptsioonis kättesaadav. Transkribeerimine toimus käsitsi, väljavõtte transkriptsioonist on lisas 4. Transkriptsioonid vormistas uurija Microsoft Wordi faili dokumenti. Ühe intervjuu transkriptsiooni korrastamisele kulus aega umbes 2,5 tundi. Intervjuude transkriptsioonide pikkus oli kokku 39 lehekülge, kirjastiilis Times New Roman, tähe suurus 12 ning reavahe 1,5. Teksti moodustus keskmiselt 5 lehekülge intervjuu kohta. Lühima transkriptsiooni pikkus oli 5 lehekülge ja pikima transkriptsiooni pikkus 7 lehekülge.

Järgmise etapina viis uurimuse autor läbi andmete kodeerimise. Teksti kodeerimiseks kasutati vabavaralist andmetöötluskeskkonda *QCAmap*, kuhu laeti üles transkribeeritud intervjuude failid. Seejärel toimus teksti korduv ülelugemine, mille käigus märgiti ära olulisemad teksti osad, tuletades tähenduslikest üksustest koodid (Kalmus *et al.*, 2015). Väljavõtte transkriptsioonist tähenduslike üksuste otsimisest ja koodide moodustumisest on lisas 5. Andmeanalüüs toimus uurimisküsimuste kaupa. Töö usaldusväarsuse tõstmiseks kasutas autor andmeanalüüsis

kaaskodeerija abi, kelle abiga kodeeriti mõlema uurimisküsimuse raames kahte täismahus intervjuud. Kaaskodeerijal oli võimalus kasutada uurija loodud koodiraamatut ning vajadusel uusi koode juurde lisada. Kooskõla kaaskodeerijaga oli hea, sest kodeerija oli ära märkinud üldiselt samad tähenduslikud üksused ning uusi koode ei moodustunud.

Viimase etapina algas koodide kategoriseerimine. Sarnased koodid grupeeriti ühiste tunnuste alusel kategooriatesse (Laherand, 2008). Uurija kooskõlastas saadud kategooriate liigitust uurimistöö juhendajaga, kelle abiga muudeti ühe kategooria nimetus täpsemaks. Väljavõte andmete kodeerimisest ja kategoriseerimisest on välja toodud lisa 6.

Uuringu usaldusväärse suurendamiseks pidas töö autor andmete kogumise ja analüüsimise ajal uurijapäevikut, mis võimaldas lõputöö kirjutamise etapis materjalis paremini orienteeruda ja oma tõlgendusi meeles pidada (Kalmus *et al.*, 2015). Lisas 7 on väljavõte uurijapäevikust, kus uurija on kirjeldanud intervjuude ja andmete analüüsiga seonduvaid mõtteid, tähelepanekuid ja emotsioone. Autor pöördus uurijapäeviku sissekannete juurde enne ja peale intervjuusid, samuti ka andmetöötluse ajal, et kirja panna kõik olulised märkmed, mis aitasid järgnevateks intervjuudeks valmistuda või siis, kui oli vaja meenutada prooviintervjuu või põhiintervjuude toimumisaega. Uuringu läbiviimisel lähtuti Tartu Ülikooli Eetikakeskuse (2023) raamdokumendi Hea teadustava kirjeldatud põhimõtetest.

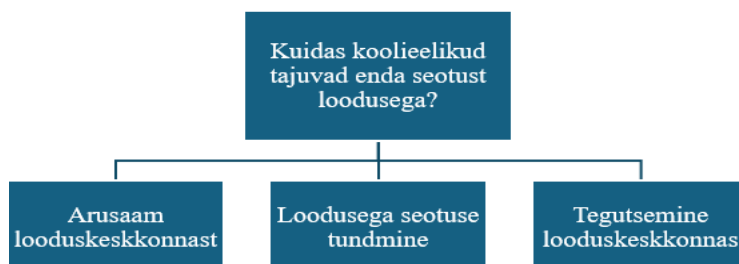
## Tulemused

Bakalaureusetöö eesmärk oli välja selgitada 6–7-aastaste laste arusaamad enda seotusest loodusega ja inimtegevuse mõjust looduskeskkonnale. Uuringu tulemused esitatakse kahes alapeatükis moodustunud kategooriate kaupa. Laste anonüümsuse tagamiseks on tsitaatide lõppu lisatud neile vastavad pseudonüümid.

### Laste arusaamad enda seotusest loodusega

Esimese uurimisküsimuse „Kuidas koolieelikud tajuvad enda seotust loodusega?” alla moodustus kolm kategooriat (Joonis 1).

**Joonis 1.** Laste arusaamad enda seotusest loodusega: uurimisküsimus ja moodustunud kategooriad



### *Arusaam looduskeskkonnast*

Uuringus osalenud lapsed kirjeldasid loodust kui puid, põõsaid, lilli, järvi ja muru. Lisaks nimetati loodusega seonduvalt vett, taimi, maad, mulda, käbisid, loomi ning putukaid. Küsimuse „Milline neljast erinevast pildist kujutab loodust?“ puhul valis 13 last 14-st välja pildid, mis kujutasid rabamaastikku ja last, kes korjab metsas marju (Lisa 3). Üks laps ei olnud kindel, kas peale rabamaastiku pildi veel mõni pilt loodust esindab. „Looduses on jõed ja järved ja puud.“ (Laps2) „Kõik puud on looduse osa ja lilled ja muru ja kõik siuksed taimed.“ (Laps6)

### *Loodusega seotuse tundmine*

Üheksa uuringus osalenud last arvasid, et nad on osa loodusest. Nad põhjendasid oma vastust sellega, et inimesed käivad looduses, inimestele meeldib loodus ning inimesed teevad veelgi rohkem loodust juurde. „Jaa, sellepärast, et nagu meie oleme seal looduse sees.“ (Laps1) Neli last märkis, et nad ei pea ennast looduse osaks ning üks laps tõdes, et ta ei tea, kas inimene on osa loodusest. Uuritavad, kes arvasid, et nad ei ole osa loodusest, tõid välja, et hoopis loomad on osa loodusest ning inimene ei ela koguaeg metsas, vaid hoopis linnas. „Kuna kõik loomad on loodusest ja vanasti inimesed arenesid ju ahvidest.“ (Laps6) „Ta ei käi, nad ei ole nagu loomad, et nad koguaeg elavad metsas.“ (Laps10)

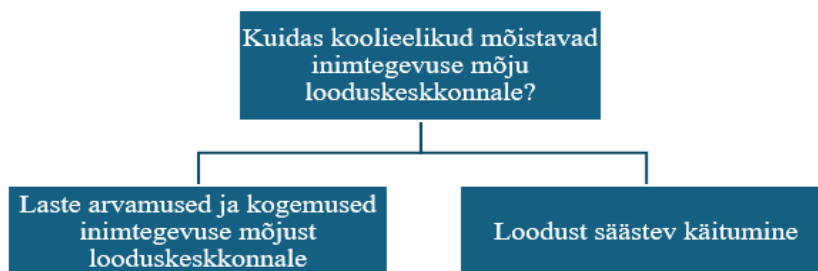
### *Tegutsemine looduskeskkonnas*

Tulemustest selgus, et kõikidele uuringus osalenud lastele meeldis looduses aega veeta. Uuritavad kirjeldasid eelkõige, et neile meeldib looduses mängida ja puude otsas ronida. Paljud lapsed teatasid, et neile meeldib looduses jalutada ja loomi kohata. Mitu uuritavat märkisid, et neile meeldib looduses lilli korjata, seenel või marjul käia. „Mulle meeldib looduses jalutada.“ (Laps1) „Mängida.“ (Laps3) „Mmm, mulle meeldib kohata loomi.“ (Laps10)

## **Laste arusaamad inimtegevuse mõjust looduskeskkonnale**

Teise uurimisküsimuse „Kuidas koolieelikud mõistavad inimtegevuse mõju looduskeskkonnale?“ alla moodustus kaks kategooriat (Joonis 2).

**Joonis 2.** Laste arusaamad inimtegevuse mõjust looduskeskkonnale: uurimisküsimus ja moodustunud kategooriad



*Laste arvamused ja kogemused inimtegevuse mõjust looduskeskkonnale*

Paarisintervjuudes osalenud 11 last arvasid, et *autoga sõitmine* on looduse jaoks negatiivne, kaks arvas, et antud tegevus on looduse jaoks positiivne ning üks laps ei osanud vastata. Eelkõige kirjeldasid lapsed, et auto heitgaasid on loomadele ja loodusele mürgised, nad raiuvad puid maha, sest asemele ehitatakse maju. Järgnev tsitaat illustreerib ühe lapse vastust: „Kui siin oleksid autod ja autoga sõidaksid igalpool ja elaksid loomad, siis need vanad autod, mis pole korras, need tossutavad ja loomad võivad mürgise tossuga ära surra.“ (Laps10)

Kõik uuringus osalenud lapsed arvasid, et *metsaraie* on looduse jaoks negatiivne. Kõige rohkem tõid lapsed põhjenduseks välja, et loomad peavad siis uue kodu otsima, nad ei saa enam nii palju toitu. Mitu uuritavat nimetasid, et metsaraie tõttu jääb loodust ja metsa vähemaks. Mõned näited laste vastustest: „Sest siis enam seal kohas loodust pole. Varsti pole enam ühtegi metsa muidu järel.“ (Laps6) „Sellepärast, et ta võtab puusi vähemaks ja loomad ei saa toitu.“ (Laps11)

Üheksa last arvasid, et *lennukiga sõitmine* mõjutab loodust negatiivselt, kolm last teatas, et antud tegevus mõjub loodusele positiivselt ning kaks last ei osanud vastata. Enamus lapsi kirjeldasid, et lennukitest eraldub mürgiseid heitgaase ning lennukiga sõitmine jätab õhku valge jälje. Samuti toodi välja, et lennukiga saab soojale maale puhkama lennata. Järgnevad tsitaadid illustreerivad laste vastuseid: „Sest lennukist tuleb jälle seda mürgist tossu välja.“ (Laps6) „Inimesed saavad reisida ja rannas käia.“ (Laps7)

Uuringus osalenud kümme last arvasid, et *põllul kemikaale paiskaval traktoril* on loodusele positiivne mõju, kolm last teatas, et antud tegevusel on negatiivne mõju loodusele ning üks laps ei osanud vastata. Üle poolte lastest kirjeldasid, et traktor aitab vilja ja toitu kasvatada. Samuti toodi välja, et antud tegevus ei mõju loomadele hästi. Mõned näited laste vastustest: „Sellepärast, et vili on kasulik.“ (Laps1) „Traktorit, ja see tossab, mis võib loomi mürgitada.“ (Laps9)

*Komposteerimist* hindasid 13 last looduse jaoks positiivseks tegevuseks ning üks laps ei osanud vastata. Suurem osa uuritavatest tundsid pildil ära kompostikasti, kuid ei osanud selgitada, mis on komposteerimine. Kõige enam kirjeldasid lapsed, et kompostist saab mulda ja taimi kasvatada ning see on loodusele hea. Samuti toodi põhjendusena välja, et loomad on tänu kompostile kergem süüa leida. Järgnevad näited illustreerivad laste vastuseid: „Sellepärast, et loomad saavad siit süüa, neil ei ole nii raske enam otsida süüa, eriti need, kes on taimetoitlased.“ (Laps10) „Sellepärast, et see varsti muudetakse mullaks ja pannakse loodusesse.“ (Laps12)

*Jäätmete sorteerimise* puhul arvasid 13 last, et see on loodusele positiivne, kuid ühe lapse jaoks oli antud tegevus looduse jaoks negatiivne. Valdav osa uuritavaid kirjeldasid, et jäätmete sorteerimise tagajärjel satub vähem prügi loodusesse ning jäätmeid sorteerides saab neist uue asja teha. Mõned näited laste vastustest: „Ma arvan, et hea, et kui prügi sorteerid, siis nad lähvad

õigesse, õigesse kohta ja siis saab nendest uue asja teha.“ (Laps2) „Ma ei tea nagu, igast loodusest saab teha toitu ja siis jäägid viskad prügikasti, siis see on nagu siis halb.“ (Laps11)

Uuringus osalenud kümme last arvasid, et *suusatamine* on loodusele positiivne, üks laps teatas, et see tegevus on negatiivne ning kolm last ei osanud vastata. Enamus uuringus osalenud lapsi kirjeldasid, et suusatamine ei kahjusta ega tee midagi halba loodusele. Samuti toodi välja, et suusatades ei mürgita loodust ning siis saavad inimesed trenni teha. Järgnevad näited illustreerivad laste vastuseid: „Ja see on hea sellepärast, et siis sa teed endale trenni, kui sa kiiresti suuskadega sõidad.“ (Laps2) „Sellepärast et, kui suusad libisevad, siis on ikkagi suusamääret vaja.“ (Laps3)

*Jalgrattaga sõitmist* hindasid 11 last loodusele positiivseks tegevuseks, ühe lapse arvates oli antud tegevus negatiivne ning kaks last ei osanud vastata. Suurem osa lastest olid ühte meelt, et jalgrattasõit ei tee loodusele midagi halba. Need lapsed kirjeldasid, et inimesed saavad värsket õhku hingata ning jalgrattasõit teeb tugevaks. Samuti toodi välja, et jalgrattaga sõites ei vabane heitgaase ning see ei mürgita loodust. Mõned näited laste vastustest: „See ei tee loodusele midagi kahjulikku“ (Laps10) „Sellepärast, et siis nad saavad tugevaks ja sõidavad kiiremini ära teiste eest.“ (Laps13)

#### *Loodust säästev käitumine*

Tulemustest selgus, et uuringus osalenud üksikud lapsed oskasid pakkuda looduse kaitsmiseks lahendusi nendele neljale tegevusele, mis mõjutas looduskeskkonda negatiivselt. Nendeks tegevusteks olid autoga sõitmine, metsaraie, lennukiga lendamine ning traktor, mis paiskas kemikaale põllule. Autoga sõitmise negatiivse mõju vähendamiseks tõid uuritavat välja, et autodega ei peaks liiga palju sõitma ning autoteid võiks vähemaks võtta. Metsaraie negatiivse mõju vähendamiseks tõid uuringus osalejad esile, et puid ei lõigataks maha ning puid saab juurde istutada. Lennukiga lendamise negatiivse mõju vähendamiseks teatasid mitu uuritavat, et lennukiga ei peaks liiga palju sõitma ning ei peaks lendama looduse juures. Traktorist põhjustatud negatiivse mõju vähendamiseks, tõid uuringus osalejad välja, et sellega ei peaks nii palju „tossutama“. „Autodega ei peaks liiga palju sõitma.“ (Laps3) „Et ei lõikaks nagu puid maha.“ (Laps5)

Kokkuvõtteks selgus, et uurimuses osalenud 6–7-aastased lapsed kirjeldasid enim jäätmete sorteerimise ja komposteerimise positiivset mõju loodusele ning metsaraie ja autoga sõitmise negatiivset mõju loodusele. Lisaks selgus, et enamus lapsi pidas traktorit, mis paiskas kemikaale põllule, looduse jaoks positiivseks tegevuseks.

### **Arutelu**

Bakalaureusetöö eesmärk oli välja selgitada 6–7-aastaste laste arusaamad enda seotusest loodusega ja inimtegevuse mõjust looduskeskkonnale. Antud peatükis arutletakse uurimisküsimuste kaupa olulisemate uurimistulemuste üle.

Esimese uurimisküsimuse „Kuidas koolieelikud tajuvad enda seotust loodusega” tulemused näitasid, et enamik küsitletud lapsi arvas, et inimene on osa loodusest. Sarnaste tulemusteni jõuti ka Melis jt (2020) ning Barrera-Hernández jt (2022) läbiviidud uuringutes, kus valdav osa lapsi märkisid inimest looduse osana ning leiti positiivne seos laste loodusega seotuse tundmise ja säästva käitumise vahel. Laste võimalused loodusega ühenduse loomiseks on olulised, sest inimeste suhe loodusega mõjutab nende käitumist Maa suhtes (Charles *et al.*, 2018). Lapsed, kes väljendavad suuremat sidet loodusega, võtavad tõenäolisemalt ka midagi ette looduse eest hoolitsemiseks (Chawla, 2020). Käesolevas uurimuses osalenud lapsed valisid loodust kujutavateks pildid, kus laps korjas metsas marju ning rabamaastiku pildi. Mitte ükski laps ei valinud looduspiltide hulka inimeste poolt ehitatud linnamaastikke. Samas Melis jt (2020) uuringust 5–6-aastaste lastega selgus, et osad lapsed valisid looduspiltide hulka ka inimeste poolt tugevalt mõjutatud linnamaastikke. See võib autori arvates viidata laste looduses veedetud ajale ning saadud kogemustele ja teadmistele.

Uurimistulemused näitasid, et uuringus osalenud 6–7-aastastel lastel oli esmane arusaam loodusest. Antud töös kasutati „keskkond” asemel terminit „loodus”, sest varasemalt Rootsis tehtud Borg jt (2017) uuringu kohaselt on sõna keskkond paljudele lasteaialastele veel tundmatu. Intervjueeritavad lapsed oskasid loodust kirjeldada. Eelkõige pidasid uuringus osalejad looduseks puid, lilli ja järvi. Uuringust selgus samuti, et kõigile lastele meeldis looduses aega veeta. Lapsed kirjeldasid enim looduses mängimist ja puude otsas ronimist meeldivate tegevustena looduskeskkonnas. Autori arvates võivad laste kirjeldused olla seotud isiklike kogemuste, emotsioonide ja väärtustega. See tulemus on positiivne, kuna Evans jt (2018) pikiuuring näitas, et lapsepõlves õues veedetud aeg oli seotud suurenenud keskkonnasäästliku käitumisega noores täiskasvanueas ning Ernst ja Burcak (2019) uuringu tulemustega, mis samuti rõhutas, et mängimine looduskeskkonnas on seotud laste keskkonnasõbralikuma käitumisega.

Teise uurimisküsimuse „Kuidas koolieelikud mõistavad inimtegevuse mõju looduskeskkonnale” tulemused näitasid, et uuritavad arutlesid kõige enam metsaraie mõju üle loodusele, mille kõik lapsed üksmeelselt märkisid looduse suhtes negatiivseks tegevuseks. Valdav osa uuritavaid selgitasid, et metsaraiel on halb mõju loomadele, mis on kooskõlas Melis jt (2020) uurimistulemustega, kus uuringus osalenud lapsed väljendasid eelkõige muret loomade suhtes, kes sõltuvad metsast toidu või peavarju saamiseks. Käesolevas uuringus ei toonud ükski laps esile metsaraie negatiivset mõju atmosfäärile, kuid autori arvates võibki see lasteaialaste jaoks veel keeruliseks osutada. Lisaks toob uurija välja, et intervjuuküsimustele oli mitu õiget vastust. Näiteks võib puitu nimetada säästvaks energiaallikaks juhul, kui metsa raiutakse väiksema kiirusega, kui see taastub. Samuti on metsaraiel ka negatiivne mõju loomade elupaikade hävinemise tõttu (Melis *et al.*, 2020), mille üle käesolevas uuringus osalenud lapsed kõige rohkem arutlesid.

Uuringu tulemused näitasid, et lastel oli tekkinud varajane arusaam erinevate liiklusvahendite keskkonnamõjude kohta. Üks võimalik seletus sellele võib olla see, et üldine teadmine keskkonnaprobleemidest on viimase kümnendi jooksul kasvanud (Borg *et al.*, 2017) ning laste teadmised võivad olla pärit nendega tegelenud täiskasvanutelt. Ka Borg jt (2017) uuringust selgus, et vanemad on laste peamine teadmiste allikas. Valdav osa uurimuses osalenud lapsi arutles autode- ja lennukiga sõitmise üle, liigitades need looduse jaoks negatiivseteks tegevusteks ning suusatamise, jalgratta- ja traktorisõidu looduse jaoks positiivseteks tegevusteks. Sarnasele järeldusele on jõutud ka varasemates uurimustes (Kos *et al.*, 2016; Borg *et al.*, 2017; Melis *et al.*, 2020), kus eelkooliealised lapsed pidasid autot üldiselt kahjulikuks transpordivahendiks ning jalgrattaga sõitmist keskkonnasõbralikuks vahendiks. Eelkõige kirjeldasid uuringus osalenud lapsed auto- ja lennukisõiduga seonduvat mürgiseid heitgaase, mis jääb õhku. Lapsed, kes pidasid lennukiga lendamist looduse jaoks positiivseks, seostasid seda puhkusega välismaal. Osa uuritavatest olid teadlikud jalgrattaga sõitmise tervisele avalduvast positiivsest mõjust. Traktoriga sõitmise liigitasid lapsed enamasti looduse jaoks positiivseks tegevuseks, sest suur osa uuritavatest arvasid, et traktor aitab toitu juurde kasvatada, kuid ei osatud tähele panna pildil olevat gaasipilve. Samas Rahman jt (2021) uuringust selgus, et eelkooliealised lapsed mõistsid kemikaalide kasutamise negatiivset mõju Maale. Käesolevas uuringus osalenud lapsed pidasid suusatamist valdavalt ohutuks tegevuseks loodusele. Ainult üks laps nentis, et suusatamine on halb, sest selleks on suusamääret tarvis.

Uurimistulemustest selgus, et uuringus osalenud 6–7-aastased lapsed mõistsid jäätmete sorteerimise positiivset mõju loodusele. Ka Rahman jt (2021) läbiviidud uuring näitas positiivset seost lasteaiaste teadmiste ja jäätmete sorteerimise vahel. Eelkõige kirjeldasid käesolevas uuringus osalenud lapsed, kui oluline on prügi loodusest üles korjata ning mitte maha visata. Autori hinnangul rõhutab see laste kaasamise olulisust keskkonnasäästlikkuse nimel tegutseda. Enamus lapsi teadsid komposteerimise positiivset mõju loodusele, kuid ei osanud välja tuua komposti tähendust, mis läheb kokku Melis jt (2020) uurimuse andmetega, mille kohaselt enamik lastest arvas, et komposteerimine on kasulik loodusele, kuid ei osatud selgitada, mis on kompost. Põhjusena võib välja tuua autori hinnangul selle, et nendel lastel võis varasemalt puududa kokkupuude komposteerimisega, nii lasteaias kui kodus polnud ilmselt lapsi kaasatud toidujäätmete ja muude biolagunevate jäätmete komposteerimisse.

Kokkuvõtvalt võib öelda, et paljudel uuringus osalenud 6–7-aastastel lastel oli olemas esmane arusaam enda loodusesse kuulumisest ja inimtegevuse mõjust looduskeskkonnale. Suurem osa uuringus osalenud lastest pidasid end looduse osaks. Kõige enam olid lapsed teadlikud jäätmete

sorteerimise positiivsest mõjust ning metsaraie negatiivsest mõjust looduskeskkonnale. Kõige vähem oldi teadlikud traktori negatiivsest mõjust, mis paiskas kemikaale põllule.

Käesoleva uuringu piiranguteks toob autor välja asjaolu, et väikeste laste jaoks võib olla intervjuerimine uudne kogemus. Mõni uuritavatest võis karta vastata valesti või ei mõistnud piltidel olevat tegevust korrektselt. Samuti võis osasid lapsi mõjutada kaaslaste antud vastus paarisintervjuus.

Töö praktiline väärtus seisneb selles, et autorile teadaolevalt ei ole Eestis varasemalt 6–7-aastaste laste arusaamasid sarnasel teemal uuritud. Laste loodusega seotuse ja keskkonnasäästlikkuse uurimine annab võimaluse toetada laste heaolu ja nende tegutsemisvõimet loodusmaailma kaitsmisel. Samuti uuriti töös arvamusi laste endi käest, mis võiks tulevikus julgustada ka teisi analoogseid töid tegema. Antud töö võiks olla kasulik lasteaiatõpetajatele keskkonnahariduse õpetamisel. Töö annab esmase ülevaate laste arusaamadest, mis võimaldab lasteaiatõpetajatel planeerida oma tööd selliselt, et lapsed saavutaks keskkonnaalased teadmised.

Soovitus edaspidiseks uurimuseks on selgitada välja tegurid, mis mõjutavad laste teadmisi ja motivatsiooni keskkonnasäästlikkuse nimel tegutseda.

### **Tänuõnad**

Töö autor soovib tänada kõiki uurimuses osalenud lapsi nende panuse eest käesoleva bakalaureusetöö valmimisse ning lapsevanemaid, kes andsid nõusoleku laste uurimuses osalemiseks. Veel soovib autor tänada lõputöö juhendajat, kes oli suureks abiks töö igal etapil. Samuti tänab autor oma endist klassiõde ja lähedasi, kes olid alati toeks.

### **Autorsuse kinnitus**

Kinnitan, et olen koostanud ise käesoleva lõputöö ning toonud korrektselt välja teiste autorite ja toetajate panuse. Töö on koostatud lähtudes Tartu Ülikooli haridusteaduste instituudi lõputöö nõuetest ning on kooskõlas heade akadeemiliste tavadega.

Mary Marlen Lees

/allkirjastatud digitaalselt/

13.05.2024

## Kasutatud kirjandus

- Barrera-Hernández, L. F., Sotelo-Castillo, M. A., Echeverría-Castro, S. B., & Tapia-Fonllem, C. O. (2020). Connectedness to nature: Its impact on sustainable behaviors and happiness in children. *Frontiers in psychology, 11*, 506492. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00276>
- Borg, F., Winberg, T. M., & Vinterek, M. (2017). Preschool children's knowledge about the environmental impact of various modes of transport. *Early Child Development and Care, 1-16*. doi:10.1080/03004430.2017.1324433
- Charles, C., Keenleyside, K., Chapple, R., Kilburn, B., van der Leest, P. S., Allen, D., ... Camargo, L. (2018). Home to us all: How connecting with nature helps us care for ourselves and the earth. Minneapolis, MN: Children and Nature Network. [https://www.researchgate.net/publication/330980975\\_Home\\_to\\_Us\\_All\\_How\\_Connecting\\_with\\_Nature\\_Helps\\_Us\\_Care\\_for\\_Ourselves\\_and\\_the\\_Earth](https://www.researchgate.net/publication/330980975_Home_to_Us_All_How_Connecting_with_Nature_Helps_Us_Care_for_Ourselves_and_the_Earth)
- Chawla, L. (2020). Childhood nature connection and constructive hope: A review of research on connecting with nature and coping with environmental loss. *People and Nature, 2*(3), 619-642. <https://doi.org/10.1002/pan3.10128>
- Christensen, M. J. (2021). *Children's understandings of sustainability related topics and issues: A phenomenographic investigation seen through drawings and interviews with 6-8-year-old children* (Doctoral dissertation, Queensland University of Technology). <https://eprints.qut.edu.au/212370/>
- Davis, J., & Elliott, S. (2014). *Research in Early Childhood Education for Sustainability: International Perspectives and Provocations*. Routledge
- Eessalu, M., Engelbrecht, J., Juurik, M., Koppel, A., Kulu, P., Lilles-Heinsar, L., Ling, K., Lõuk, K., Maimets, T., Meriste H., Mäger, K., Mällo, T., Niglas, K., Nurk, E., Parder M. L., Pärtlas, M., Sinijärv, U., Soone, M., Sutrop, M., Uustalu, T., Velbaum, K., Veski, L. Tartu Ülikooli eetikakeskus 2017, täiendatud trükk 2023 [https://eetika.ee/sites/default/files/2023-06/HEA%20TEADUSTAVA\\_2023.pdf](https://eetika.ee/sites/default/files/2023-06/HEA%20TEADUSTAVA_2023.pdf)
- Eesti Keskkonnastrateegia aastani 2030. Riigi Teataja RT I 2007, 19, 96. <https://www.riigiteataja.ee/akt/12793848>
- Ernst, J., & Burcak, F. (2019). Young children's contributions to sustainability: The influence of nature play on curiosity, executive function skills, creative thinking, and resilience. *Sustainability, 11*(15), 4212. <https://doi.org/10.3390/su11154212>
- Evans, G. W., Otto, S., & Kaiser, F. G. (2018). Childhood Origins of Young Adult Environmental Behavior. *Psychological Science, 29*(5), 679-687. <https://doi.org/10.3390/su11154212>

- Giusti, M. (2019). Human-nature relationships in context. Experiential, psychological, and contextual dimensions that shape children's desire to protect nature. *PloS one*, 14(12), e0225951. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0225951>
- IPBES. (2019). Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (Version 1). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6417333>
- Kahn Jr, P. H., & Weiss, T. (2017). The importance of children interacting with big nature. *Children, Youth and Environments*, 27(2), 7-24. <https://doi.org/10.7721/chilyoutenvi.27.2.0007>
- Kalmus, V., Masso, A., & Linno, M. (2015). Kvalitatiivne sisuanalüüs. <http://samm.ut.ee/kvalitatiivne-sisuanalyys>
- Keskkonnahariduse ja -teadlikkuse tegevuskava 2023-2025. (2023). 7. <https://envir.ee/media/9172/download>
- Keskkonnainvesteeringutekeskus (s.a.). *Keskkonnateadlikkuse programm*. <https://www.kik.ee/et/toetatavad-tegevused/keskkonnateadlikkuse-programm>
- Kliimaministeerium (s.a.) *Keskkonnateadlikkus* <https://kliimaministeerium.ee/keskkonnateadlikkus>
- Koolieelse lasteasutuse riiklik õppekava. (2008). Riigi Teataja I 2008, 23, 152. <https://www.riigiteataja.ee/akt/13351772>
- Kos, M., Jerman, J., Anžlovar, U., & Torkar, G. (2016). Preschool Children's Understanding of Pro-Environmental Behaviours: Is It Too Hard for Them? *International Journal of Environmental and Science Education*, 11(12), 5554-5571. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1115643>
- Laherand, M-L. (2008). Kvalitatiivne uurimisviis. Tallinn: Infotrükk.
- Melis, C., Wold, P. A., Bjørgen, K., & Moe, B. (2020). Norwegian kindergarten children's knowledge about the environmental component of sustainable development. *Sustainability*, 12(19), 8037. <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/19/8037>
- Moula, Z., Walshe, N., & Lee, E. (2021). Making nature explicit in children's drawings of wellbeing and happy spaces. *Child Indicators Research*, 14(4), 1653-1675. <https://link.springer.com/article/10.1007/s12187-021-09811-6>
- Mora, C., Spirandelli, D., Franklin, E. C., Lynham, J., Kantar, M. B., Miles, W., ... & Hunter, C. L. (2018). Broad threat to humanity from cumulative climate hazards intensified by greenhouse gas emissions. *Nature climate change*, 8(12), 1062-1071. <https://www.nature.com/articles/s41558-018-0315-6>

- Morgan, H., Thomson, G., Crossland, N., Dykes, F., Hoddinott, P., & 'BIBS' Study Team. (2016). Combining PPI with qualitative research to engage 'harder-to-reach' populations: service user groups as co-applicants on a platform study for a trial. *Research involvement and engagement*, 2, 1-26. <https://doi.org/10.1186/s40900-016-0023-1>
- Ott, C. (2017). Viie-kuni kuueaastaste laste arusaam säästvast arengust: kuidas lapsed tajuvad säästva arengu kolme sammast ja 7Ri. <https://core.ac.uk/download/pdf/85144689.pdf>
- Otto, S., & Pensini, P. (2017). Nature-based environmental education of children: Environmental knowledge and connectedness to nature, together, are related to ecological behaviour. *Global environmental change*, 47, 88-94. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2017.09.009>
- Pritchard, A., Richardson, M., Sheffield, D., & McEwan, K. (2020). The relationship between nature connectedness and eudaimonic well-being: A meta-analysis. *Journal of happiness studies*, 21, 1145-1167. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10902-019-00118-6>
- Rahman, A. N., Mohd Yusop, N., & Awang, R. (2021). The effect of project on children attitude toward environmental balance. *Hungarian Educational Research Journal*, 11(4), 426-439 <https://doi.org/10.1556/063.2021.00021>
- Richardson M, Hunt A, Hinds J, Bragg R, Fido D, Petronzi D, Barbett L, Clitherow T, White M. (2019). A Measure of Nature Connectedness for Children and Adults: Validation, Performance, and Insights. *Sustainability*. 11(12):3250. <https://doi.org/10.3390/su11123250>
- Sanson, A. V., & Burke, S. E. L. (2019). Climate change and children: An issue of intergenerational justice. In N. Balvin & D. Christie (Eds.), *Children and peace: From research to action* (pp. 343–362). New York, NY: Springer Peace Psychology Book Series. <https://library.oapen.org/bitstream/handle/20.500.12657/23096/1007062.pdf?sequence=1#page=368>
- Shivanna, K. R. (2022). Climate change and its impact on biodiversity and human welfare. *Proceedings of the Indian National Science Academy*, 88(2), 160-171. <https://doi.org/10.1007/s43538-022-00073-6>
- Soga, M., & Gaston, K. J. (2016). Extinction of experience: The loss of human–nature interactions. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 14(2), 94–101 <https://doi.org/10.1002/fee.1225>
- Steffen, W., Richardson, K., Rockström, J., Cornell, S. E., Fetzer, I., Bennett, E. M., & Sörlin, S. (2015). Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *science*, 347(6223), 1259855. <https://www.science.org/doi/full/10.1126/science.1259855>

- UN General Assembly (2015). *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. <https://www.refworld.org/docid/57b6e3e44.html>
- UNESCO. (2020). Education for sustainable development: A roadmap. UNESCO. <https://doi.org/10.54675/YFRE1448>
- Williams, A. T., & Rangel-Buitrago, N. (2022). The past, present, and future of plastic pollution. *Marine Pollution Bulletin*, 176, 113429. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2022.113429>
- Õunapuu, L. (2014). Teadusliku tunnetuse teooriad. Kvalitatiivne ja kvantitatiivne uurimisviis sotsiaalteaduses. Tartu: Tartu Ülikool. <http://dspace.ut.ee/handle/10062/36419>
- Zylstra, M. J., Knight, A. T., Esler, K. J., & Le Grange, L. L. (2014). Connectedness as a core conservation concern: An interdisciplinary review of theory and a call for practice. *Springer Science Reviews*, 2, 119-143. <https://doi.org/10.3390/su12177083>



## Lisa 2 Uuringus osalenute andmed

<b>Pseudonüüm</b>	<b>Sugu</b>	<b>Vanus</b>
Laps1	tüdruk	6
Laps2	tüdruk	6
Laps3	poiss	6
Laps4	poiss	7
Laps5	tüdruk	6
Laps6	tüdruk	6
Laps7	poiss	6
Laps8	tüdruk	6
Laps9	tüdruk	6
Laps10	tüdruk	6
Laps11	tüdruk	6
Laps12	poiss	6
Laps13	poiss	6
Laps14	tüdruk	6

### Lisa 3 Intervjuu kava

#### *Sissejuhatavad küsimused (taust):*

- Mis on Sinu nimi?
- Kui vana Sa oled?
- Mida tähendab Sinu jaoks loodus?
- Kas sulle meeldib looduses viibida?
- Mis sulle looduses kõige rohkem teha meeldib?

#### *Uurimisküsimused:*

#### Kuidas koolieelikud tajuvad enda seotust loodusega?

- 1) Mis Sa arvad, millised järgnevad pildid kujutavad Sinu arvates loodust?
  - Miks Sa nii arvad? Palun põhjenda.
- 2) Kas sa pead inimest looduse osaks?
  - Palun põhjenda, miks Sa nii arvad?
- 3) Mis Sa arvad, kas Sina ise oled ka osa loodusest? Mida see Sinu jaoks tähendab?
  - Palun põhjenda.



Pildid pärinevad erakogust



Pildid pärinevad erakogust

Kuidas koolieelikud mõistavad inimtegevuse mõju looduskeskkonnale?

- 1) Mis Sa arvad, mida järgnevad pildid näitavad?
  - Palun põhjenda.
- 2) Kas Sinu arvates mõjutavad need tegevused loodust hästi või halvasti?
  - Palun põhjenda, miks Sa nii arvad?
- 3) Milliseid lahendusi Sa ise nendele piltidele leiad, mis mõjutavad loodust halvasti?
  - Palun põhjenda.



Pilt pärineb erakogust



<https://www.pexels.com/photo/green-and-yellow-tractor-on-dirt-2889440/>



<https://www.pexels.com/photo/men-standing-in-a-truck-4842418/>



<https://www.pexels.com/photo/airplane-unloading-the-passengers-6766540/>



<https://www.pexels.com/photo/two-people-biking-on-the-road-5807576/>



<https://www.pexels.com/photo/vegetables-on-the-soil-5503338/>



Pilt pärineb erakogust



Pilt pärineb erakogust

*Lõpuküsimused:*

- 1) Kas Sinu arvates peab loodust kaitsma?
- 2) Mida Sa ise looduse kaitsmise heaks juba teed?

*Intervjuu lõpetamine ja tänamine*

*Diktofoni sulgemine*

#### **Lisa 4 Väljavõte transkriptsioonist**

Intervjueerija: Okei, vaatame viimast pilti. Mis sa arvad, mida see pilt näitab?

Laps12: Prügikasti viskamist.

Intervjueerija: Mis sina arvad? Mida see pilt näitab?

Laps11: Prügikasti viskamist.

Intervjueerija: Kas sinu arvates mõjutab see loodust hästi või halvasti?

Laps12: hästi

Laps11: halvasti

Intervjueerija: Miks sa nii arvad, et halvasti?

Laps11: Ma ei tea nagu, igast loodusest saab teha toitu ja siis jäägid viskad prügikasti, siis see on nagu siis halb.

Intervjueerija: Miks sina arvad, et see on hea loodusele?

Laps12: Sellepärast, et ta ei viska maha, vaid paneb prügikasti.

Intervjueerija: Mhm. Ma küsin teilt veel mõned lõpuküsimused. Kas sinu arvates peab loodust kaitsma?

Laps12: Jah

Intervjueerija: Mis sina arvad, kas loodust peab kaitsma?

Laps11: Mhm.

Intervjueerija: Miks sa nii arvad, et loodust peab kaitsma? Miks see on oluline?

Laps11: Sellepärast, et loodus on siukene rahu ja ilu ja aga nemad teevad siukseks müraks selle ja isegi mulle meeldivad need nunnud majad aga nemad teevad linnaks. Need nunnud teed ja majad aga nemad teevad suurte korteritega linnaks ja hiiglaslike majadega ja pilvelõhkujatega kohaks.

Intervjueerija: Mida sa ise looduse kaitsmise heaks juba teed?

Laps12: Et ei viska prügi maha.

Intervjueerija: Sina ei viska prügi maha aga sina, mis sina looduse kaitsmise heaks juba teed?

Laps11: Ma ei viska prügi maha ja mina, ma kaitsen putukaid.

## Lisa 5 Tähenduslike üksuste leidmine ja koodide moodustumine

(andmeanalüüs uurimisküsimusele *Kuidas koolieelikud tajuvad enda seotust loodusega?* vastuse leidmiseks).

<b>Transkriptsioon</b>	<b>Kood</b>
Intervjueerija: Mis sa arvad, kas sina ise oled osa loodusest? Mida see sinu jaoks tähendab?	
Laps5: Ma arvan, et ma olen osa loodusest.	Laste arvamus enda loodusesse kuulumise kohta.
Laps6: Jaa, kuna kõik loomad on loodusest ja vanasti inimesed arenesid ju ahvidest.	
Intervjueerija: Mis sulle looduses kõige rohkem teha meeldib?	
Laps13: Korjata metsmustikaid ja metsmaasikaid.	Laste tegevused looduses
Laps14: Mängida	

## Lisa 6 Andmete kodeerimine ja kategoriseerimine

<b>Uurimisküsimus</b>	<b>Tähenduslik üksus transkriptsioonist</b>	<b>Kood</b>	<b>Kategooria</b>
Kuidas koolieelikud tajuvad enda seotust loodusega?	<i>Sellepärast, et nagu meie oleme seal looduse sees.</i>	Laste arvamus enda loodusesse kuulumise kohta.	Loodusega seotuse tundmine.
Kuidas koolieelikud mõistavad inimtegevuse mõju looduskeskkonnale?	<i>Kui keegi tuleb puid maha raiuma, siis ma ütlen, kuule sina, kas sul loodusest kahju pole?</i>	Mida saavad lapsed ise teha, et loodust kaitsta.	Loodust säästev käitumine.

## **Lisa 7 Väljavõte uurijapäevikust**

29.01.2024 – Täna tegin prooviintervjuu. Enne intervjuud olin natuke närvis ka ikka aga tegelikult sujus intervjuu väga hästi. Kartsin ilmaasjata. Kõige keerulisem tundus ühelt küsimuselt teisele küsimusele sujuv üleminek. Suuri muudatusi intervjuukavas prooviintervjuu järel ma ei teinud. Ainult ühe küsimuse sõnastust korrastasin veidi intervjuueeritavatele paremaks.

06.02.2024 – Kaks põhiintervjuud on nüüd tehtud. Tunnen ennast veel algaja intervjuueerijana, kuid samas saan iga korraga kinnitust, et olen nii rahul ja rõõmus, et just lapsi otsustasin uurida oma lõputöös ning nendega intervjuusid läbi viia. Ma lausa ootan igat järgnevat intervjuud suure põnevusega. Siiani on lapsed olnud väga asjalikud ning vastanud ilusti küsimustele.

29.02.2024 – Täna viisin läbi viimase paarisintervjuu. Nii vahva oli lapsi intervjueerida. Tegelikult ütlen ausalt, et veidi on kurb ka ikka, et kõik intervjuud on nüüd tehtud. Mulle tõesti meeldis intervjuusid läbi viia ja praegu justkui ei olegi enam, mida oodata aga samas tuleb nüüd andmete analüüsiga tegelema hakata. Loodan, et saan hakkama, tundub päris keeruline.

05.03.2024 – Sain valmis intervjuude transkriptsioonidega. See väsitas päris ära lõpuks aga nüüd on hea meel, et on tehtud. Saan hakata edasi kodeerimisega tegelema. Aega pole ka enam palju jäänud, mistõttu tuleb iga päev lõputööga tegeleda, et ikka valmis jõuaksin.

10.03.2024 – Alustasin intervjuude kodeerimisega. Jõudsin kaks intervjuud ära teha. Päris keeruline oli alguses neid koodi välja mõelda, selline tunne oli, et ei saa enam mitte midagi aru mis teen. Seega sinna kulus päris palju aega. Sai üpris palju kustutatud ja uuesti kirjutatud. Vaatan homme veel värske peaga koodid üle, mis sai välja mõeldud.

28.03.2024 – Täna tegi juhendaja kaaskodeerimise, mille käigus vaatas kaks intervjuud mõlema uurimisküsimuse raames läbi. Kooskõla oli hea ning uusi koodi ei tekkinud. Sain sellest motivatsiooni juurde ja nüüd tuleb vaikselt hakata koodipuuga tegelema ja tulemusi kirjutama.

## **Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks**

Mina, Mary Marlen Lees,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose „6-7 aastaste laste arusaamad enda seotusest loodusega ja inimtegevuse mõjust loodusele“, mille juhendaja on Aigi Kikkas, reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada digitaalarhiivi DSpace kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.
2. Annan Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace kaudu Creative Commons'i litsentsiga CC BY NC ND 3.0, mis lubab autorile viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.
3. Olen teadlik, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
4. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

*Mary Marlen Lees*

*13.05.2024*