

Tartu Ülikool
Sotsiaal- ja haridusteaduskond
Haridusteaduste instituut
Klassiõpetaja õppekava

Kristiina Luik

KUUENDA KLASSI ÕPILASTE KESKKONNAALASTE VÄÄRTUSTE
HINDAMISVAHENDI KOHANDAMINE

Magistritöö

Juhendajad: Margit Teller
Pille Kõiv

Läbiv pealkiri: Õpilaste keskkonnaalased väärtused

KAITSMISELE LUBATUD

Juhendaja: Margit Teller (MSc)

.....

Pille Kõiv (MSc)

.....

Kaitsmiskomisjoni esimees: Anu Palu (PhD)

.....

Tartu 2013

Resüme

Kuuenda klassi õpilaste keskkonnaalaste väärtuste hindamisvahendi kohandamine

Magistritöö eesmärgiks oli kohandada keskkonnaalaste väärtuste hindamiseks mõõtvahend, hinnata sellega õpilaste keskkonnaalaseid väärtusi, leida valdavad keskkonnaalased väärtustetüübid ning võrrelda neid soost ja kooli asukohast lähtuvalt. Uurimuses osales 395 kuuenda klassi õpilast Lõuna-Eestist.

Empiirilises osas antakse ülevaade keskkondlike väärtuste rollist õppetöös, teema uurimisest mujal maailmas ning milliseid keskkonnaalaseid väärtusorientatsioone kohandamiseks valitud mõõtvahend hindab.

Uurimistulemuste analüüs kinnitas, et kohandatud mõõtvahendiga leitud väärtused jaotusid kolmeks väärtusorientatsiooniks: altruistlikud, egoistlikud ja biosfäärilised. Alaküsimused korreleerusid väärtusorientatsioonide alla arvestades teooriat. Tulemused kinnitavad, et väärtusorientatsioonid on eristatavad. Uurimustulemuste analüüs näitas, et poiste ja tüdrukute ega ka maa- ja linnakooli õpilaste keskkonnaalaste väärtuste osas ei ole olulist erinevust.

Märksõnad: keskkond, väärtus, väärtusorientatsioon, egoistlikud väärtused, altruistlikud väärtused, biosfäärilised väärtused.

Abstract

Adjustment of scale for 6th grade students in the assessment of environmental values

The aim of the present study was to adjust an instrument that measures pupils' environmental values, measure students basic environmental values and to compare them based on gender and school location. The participants of the study were 395 sixth grade pupils from South-Estonia.

The theoretical part gives an overview of the importance environmental issues in studings, theroetical backround of researches in other countries and how to divide environmental values, value orientations.

The results confirmed the grouping of the value items into three value orientations: altruistic, egoistic and biospheric. Each value item correlated strongest with the value orientation it was assigned to on theoretical grounds. These results suggest that the three value orientations could be clearly distinguished. No differences in value orientation based on gender and school location were found.

Keywords: environment, value, value orientation, egoistic values, altruistic values, biospheric values

Sisukord

Resümee.....	2
Sissejuhatus.....	5
<i>Mõisted.....</i>	<i>6</i>
<i>Keskond ja jätkusuutlik areng riikliku õppekava läbiva teemana.....</i>	<i>8</i>
<i>Keskkonnaharidusest Eestis.....</i>	<i>9</i>
<i>Inimeste keskkonnateadlikkuse kujundamine.....</i>	<i>10</i>
<i>Keskkonnaalased väärtused.....</i>	<i>11</i>
<i>Erinevad keskkonnaalased uurimised, küsimustikud ja nende täiendused.....</i>	<i>13</i>
<i>Uurimuse eesmärk ja hüpoteesid.....</i>	<i>15</i>
Metoodika.....	16
<i>Valim.....</i>	<i>16</i>
<i>Mõõtvahend.....</i>	<i>16</i>
<i>Protseduur.....</i>	<i>17</i>
Tulemused.....	18
Arutelu.....	21
<i>Väärtuste jaotumine alaskaaladel ning nende võrdlemine originaalmõõtvahendiga.....</i>	<i>21</i>
<i>Keskkonnaalaste väärtuste võrdlus lähtuvalt soost ja kooli asukohast.....</i>	<i>23</i>
<i>Valdavad väärtustetüübid õpilaste seas.....</i>	<i>24</i>
<i>Uurimistöö piirangud, ettepanekud ning tulemuste rakendamine.....</i>	<i>25</i>
Kasutatud kirjandus.....	26

Lisa 1. Väidete jaotumine faktoritesse (De Groot & Steg, 2007)

Lisa 2. Väidete jaotumine faktoritesse (De Groot & Steg, 2007)

Lisa 3. Pilootuurimuse mõõtvahend

Lisa 4. Õpilastele kohandatud mõõtvahend

Lisa 5. Täiskasvanutele mõeldud mõõtvahend

Sissejuhatus

Maailm on pidevas muutumises. Tänapäevased mõtted ja arusaamad ei ole võrreldavad paarikümne aasta taguste arusaamadega. Tasakaaluka, enda ja teistega arvestava inimese kasvamiseks on vaja keskkonda, mis stimuleeriks tema arengut ning pakuks erinevaid võimalusi maailma avastamiseks ja tunnetamiseks. Väärtushinnangud ja traditsioonid, mis on omaks võetud lapsepõlves, määravad oluliselt kogu inimese elukäiku (Sokolova, 2009).

Väärtuste teemat käsitletakse Põhikooli riiklikus õppekavas läbiva teemana. § 9, II kooliastme pädevused, on õppekavas järgmine: *väärtused ja kõlblus – taotletakse õpilase kujunemist kõlbliselt arenenud inimeseks, kes tunneb ühiskonnas üldtunnustatud väärtusi ja kõlbluspõhimõtteid, järgib neid koolis ja väljaspool kooli, ei jää ükskõikseks, kui neid eiratakse, ning sekkub vajaduse korral oma võimaluste piires* (Põhikooli riiklik õppekava, 2010). Eelpool mainitud väärtuste teema aluseks on „Eesti Vabariigi põhiseadus“, ÜRO inimõiguste ülddeklaratsioon, lapse õiguste konventsioon ning Euroopa Liidu alusdokumentides nimetatud eetilised põhimõtted. Alusväärtustena tähtsustatakse siin üldinimlikke ja ühiskondlikke väärtusi. Nii peaks lapses kujunema ausus ja hoolivus; aukartus elu vastu, õiglus, inimväärikus, lugupidamine enda ja teiste vastu; ta peaks austama vabadust, demokraatiat, samuti emakeelt ja kultuuri, kultuuri mitmekesisust; olema salliv, solidaarne, ja vastutustundlik; tundma muret keskkonna jätkusuutlikkuse, õiguspõhisuse ja soolise võrdõiguslikkuse pärast (Põhikooli riiklik õppekava, 2010).

Eesti ühiskonna jätkusuutlikkuse ohtudeks sotsioloogiliste uuringute valguses on moraalinormide eiramine, ühiskonna vähene sidusus, individualistliku tarbijamentaliteedi ja hedonistliku elulaadi valitsemine, hoolimatu suhtumine nii iseendasse kui kaasinimestesse ja keskkonda, perekonna institutsiooni nõrgenemine, madal iive, (kooli)vägivalla levik, madal kodanikuaktiivsus, muulaste nõrk integreeritus Eesti ühiskonda ja mitmed teised tegurid (Eesti ühiskonna..., 2009).

Järjest enam on kerkinud esile vajadus väärtustada keskkonda, kujundada lastes hoolivust ja austust keskkonna vastu ehk teisisõnu keskkonnaalaseid väärtusi. Keskkonnaalaseid hoiakuid on Eestis hinnatud TIMSS 2003 (*Rahvusvaheline matemaatika ja loodusainete võrdlusuuring*) raames, kus loodusteaduste osas käsitleti ka keskkonnaõpetust. Testi keskkonnaõpetuse osas uuriti õpilaste arusaamu inimeste ja ökosüsteemide vahelistest suhetest, inimese poolt põhjustatud ja looduses endas toimuvatest keskkonnamuutustest ja keskkonnakaitse vajadusest (Rahvusvaheline matemaatika ja..., 2003). Tulemustest nähtus, et need on seotud kooli asupaigaga, loodusainete sisuvaldkonnas ilmnud suuremate linnade

koolide paremad tulemused võrreldes väikelinnade ja valdade koolidega (Henno, Reiska & Ruus, 2008).

2002. aastal puudusid loodusõpetuse tasemetööst keskkonnateemad, kuid 2010. aastal kontrolliti 6. klasside loodusõpetuse tasemetöös läbiva teemaga „Keskkond ja säästev areng” II kooliastmes saavutatud õpitulemusi. Tasemetöös kontrolliti ühe ülesandega õpilaste oskust tuua näiteid inimtegevuse mõju kohta keskkonnale. Tulemuste analüüsist selgus, et ülesanne oli sooritatud rahuldavalt, keskmine sooritus oli 62% (Saar, s.a).

2011. aasta septembris rakendunud Riiklikus õppekavas (Põhikooli riiklik õppekava, 2010) on aineid läbiv teema „Keskkond ja jätkusuutlik areng“, mille käsitlemise kohaselt kujuneb sotsiaalselt aktiivne ja vastutustundlik keskkonnateadlik inimene, kes väärtustab jätkusuutlikkust ning kaitseb keskkonda. Vaatamata sellele ei ole õpetajatel tänasel päeval õppetöö planeerimisel ja tagasiside saamiseks õpilaste keskkondlike väärtuste hindamise vahendit.

Antud uurimuse eesmärgiks oli kohandada mõõtvahend, mis hindab õpilaste keskkonnaalaseid väärtusi. Kohandatud mõõtvahendi abil sooviti uurida, kas poiste ja tüdrukute keskkonnaalastes otsustes ilmneb olulisi erinevusi ning kuidas jaotuvad väärtustetüübid lähtudes kooli asukohast. Veel uuriti, millised on 6. klassides õppivate õpilaste seas valdavad keskkonnaalased väärtused. Antud teemavalik on põhjendatud sellega, et Eestis on uuritud laste ja täiskasvanute keskkonnaalaseid teadmisi ja hoiakuid kuid keskkonnaalaste väärtuste alased uurimused puuduvad (Leuhin & Uibu, 2005).

Töö koosneb neljast osast. Teoreetilises osas antakse ülevaade põhimõistetest, tutvustatakse teema käsitlemist Riiklikus õppekavas ning varasemates uurimustes. Eraldi tutvustatakse keskkonnahariduse teemat Eestis ning keskkonnateadlikkuse kujunemist. Teises osas tutvustatakse läbiviidud uurimuse meetodikat. Kolmandas osas esitatakse uurimuse tulemused ning töö viimases osas arutletakse saadud tulemuste üle tuginedes eelnevatele uurimustele. Samuti tuuakse välja antud töö piirangud ning ettepanekud edaspidisteks uuringuteks.

Mõisted

Töö teoreetilise osa paremaks mõistmiseks on oluline välja tuua keskkonnaalaste väärtuste käsitlemisel olulised mõisted ning mõistete vahelised seosed. Mõistete selgitamisel on lähtutud põhimõttest, et laiematest mõistetest minnakse järjest konkreetsemaks, et näidata mõistete omavahelist seotust ning seost antud uurimistööga.

Antud teema ülevaatel kerkivad esile mõisted inimene, loodus, keskkond ehk teisisõnu keskkonnaproblemaatika võtmetegurid – mõjutaja ja mõjutatavad (Leuhin & Uibu, 2005). Säästva arengu sõnaseletuste (Annist, Jüssi, Post & Oja, 2000) väljaandes defineeritakse mõiste keskkond kui „*kogum elus ja eluta looduse tegureid, mis mõjutavad biosüsteemi, milles see eksisteerib; kitsamas tähenduses ka elukeskkond, milles organism elab*” (lk 21). Et inimestel kujuneks arusaam, kuidas elukeskkonda hoolikalt ja jätkusuutlikult suhtuda, oma hoiakuid ja väärtusi kujundada ning edastada, on vajalik luua eelteadmised ja suunata õpilaste toimimist juba koolieas. Inimeste keskkonnateadlikkuse suurendamiseks ning harjumuste kujundamiseks on abiks keskkonnaharidus. Lucie Sauve (1996, viidatud Leuhin & Uibu, 2005 järgi) on toonud välja kuus omavahel põimuvat ja üksteist täiendavat aluskontseptsiooni, mis määratlevad keskkonnahariduses rõhutatud valdkondi:

1. Keskkond kui loodus, mida tuleb hinnata, austada ja säilitada. See on keskkond rikkumata, algse looduskeskkonna tähenduses.
2. Keskkond kui ressurss, mida tuleb majandada. Keskkonna käsitlemine meie kõigi ühise biofüüsikalise pärandina, mida tuleb säästvalt majandada, tagamaks inimeste elukvaliteedi säilimist.
3. Keskkond kui probleem, mis tuleb lahendada. See tähendab keskkonda biofüüsikalise elu toetava süsteemina, mida ohustavad saastamine ja hävimine.
4. Keskkond kui koht elamiseks, mis vajab tundmaõppimist, planeerimist, hoolitsust. Keskkond kui meie igapäevane ümbruskond sh inimesed ja kultuuriline, sotsiaalne, tehnoloogiline ning ajalooline komponent.
5. Keskkond kui biosfäär, milles me kõik koos elame ja tulevikku suundume.
6. Keskkond kui ühiskondlik projekt, milles me kõik peame osalema. Ehk keskkond kui kõigi inimeste ühine elupaik, poliitika objekt, kriitilise analüüsi kese (lk 741-742).

Loodusteadlikku kirjaoskust defineeritakse PISA (*Program for International Student Assessment*) 2006 eesmärkides kui valmisolekut tegelda loodusteaduslike küsimuste ja probleemidega (Tire, Puksand, Henno & Lepmann, 2010). Tegelemine loodusteaduslike küsimustega eeldab keskkonnateadlikkust (ka keskkonnateadvust). Keskkonnateadvus tähendab inimese võimet aru saada keskkonna olukorrast, oskust mõista looduse ja inimsuhete seoseid, valmisolekut keskkonnasõbralikuks käitumiseks ning oskust teha õigeid otsuseid selleks, et kõrvaldada keskkonnoahte (Annist et al, 2000).

Käesoleva magistritöö käigus kohandatud uurimisvahendis kasutatakse mõisteid „väärtus“ ja „väärtusorientatsioon“ (*value orientation*). Neid ei kasutata sünonüümidenä, vaid kui üksteisega tihedalt seotud olevate mõistetena. Töö lugemise hõlbustamiseks toob autor

siinkohal välja kahe mõiste omavahelise seotuse antud uurimistöö raames. Sõna väärtus (lad.k. valere) tähendab väärt olema. Väärtus on see, mis on väärt omamist, saavutamist või tegemist. Väärtused on soovide objektid, mis juhivad meie toimimist. Väärtust võetakse arvesse mingite valikute langetamisel ning enda ja teiste tegevuste kavandamisel (Sutrop, 2009). Hirsjärvi ja Huttunen (2005) defineerivad väärtusi kui kõike seda, mille nimel miski lõppkokkuvõtteks juhtub. Eelnimetatud autorite järgi on väärtused abstraktsioonid mis toimivad kriteeriumitena inimeste ja inimgruppide poolt tehtavates valikutes ning nad mõjutavad sotsiaalse kooselu põhimõtteid (Hirsjärvi, Huttunen 2005). Hansla (2011) kohaselt saab sõltuvalt motiivist, mida väärtused edasi kannavad neid üldistada, motiivi ühine joon osutab väärtuste tüübile. Nii võivad näiteks abivalmidus ja lojaalsus kuuluda heatahtlikkuse väärtusetüübi alla. Samalaadsed väärtustetüübid (nt. heatahtlikkus ja universalism) jagunevad omakorda väärtusorientatsiooniks (Hansla, 2011).

Keskkond ja jätkusuutlik areng riikliku õppekava läbiva teemana

Kehtivas riiklikus õppekavas (Põhikooli riiklik ..., 2010) on läbiva teemana toodud keskkond ja jätkusuutlik areng. Õppekava paragrahv § 14 Läbivad teemad, kohaselt „*taotletakse õpilase kujunemist sotsiaalselt aktiivseks, vastutustundlikuks ja keskkonnateadlikuks inimeseks, kes hoiab ja kaitseb keskkonda ning väärtustades jätkusuutlikkust, on valmis leidma lahendusi keskkonna- ja inimarengu küsimustele*“. Nende pädevuste saavutamiseks suunatakse õpilasi läbi erinevate oskuste (Põhikooli riiklik..., 2010). Loodusained aitavad otseselt kaasa läbiva teema rakendumisele, loodusainetes õpitakse väärtustama bioloogilist ja kultuurilist mitmekesisust ning ökoloogilist jätkusuutlikkust; kujundatakse arusaam loodusest kui terviksüsteemist ja inimese, kultuuri ning sotsiaalse keskkonna vastastikustest seostest, nende sõltuvusest looduslikest eeldustest ja kohalikest tingimustest; inimese sõltuvusest loodusressurssidest. Õpitakse kasutama loodussäästlikke ja jätkusuutlikke tegutsemisviise ning kujundatakse kodanikuaktiivsust toimida vastutustundlikult keskkonnaalaste valikute tegemisel. Samuti kujundatakse kriitilist mõtlemist ja probleemide lahendamisoskust (Läbivad teemad õppekavas, 2009).

II kooliastme läbiva teema „Keskkond ja jätkusuutlik areng“ käsitus keskendub koduümbrusele ja Eesti keskkonna probleemidele. Õpilasel peaks kujunema tahe osaleda keskkonnaprobleemide ärahoidmises ja lahendamises ning keskkonnaalane otsustamisoskus. Samuti arendatakse säästvat suhtumist ümbritsevasse ja elukeskkonna väärtustamist. Õpilased peaksid suutma teadvustada ennast kui tarbijat ning sellest tulenevalt toimima keskkonda hoidvalt (Põhikooli riiklik..., 2010).

Inimese keskkonnateadvus on oma arengult sarnane eneseteadvusega. Kratwohl (1969, viidatud Kiili, 2000 järgi) esitab viis eneseteadvuse arengu taset, mis sarnanevad keskkonnateadvuse arenguga: tähelepanemine, reageerimine, väärtustamine, väärtuste süstematiseerimine ja väärtuste või nende kogumi eelistamine. Keskkonnateadvus ei arene konstantselt, õpilased võivad näha keskkonda nii kõrvalise objektina, taustana õppimisele ning vaba aja veetmisele kui ka laiemalt, lähenedes keskkonnale eetika ja normide kaudu (Kiili, Meikar, & Puusepp, 1995). Indiviid mõjutab oma käitumisega ümbritsevat keskkonda. Looduskeskkond, mis meid tulevikus ümbritseb sõltub sellest, millised on õpilaste keskkonnaalased hoiakud ja väärtushinnangud praegu. Seega on keskkonnahariduse ja keskkonnaalaste väärtuste tähtsustamine väga oluline.

Keskkonnaharidusest Eestis

Keskkonnahariduse eesmärgiks on aidata kaasa loodust säästvate ja jätkusuutlikku arengut toetavate inimeste kujunemisele. Petersoni (2012) uurimuses täheldasid nii keskkonnahariduse spetsialistid (*„2012 jaanuaris riigi keskkonnaametis, riigimetsa majandamiskeskuses, keskkonna- ning haridus- ja teadusministeeriumis töötanud inimesed, kelle vastutusalaks oli keskkonnaharidus ning keskkonnahariduse teabevõrgustikuga ühinenud riiklike ja mitteriiklike asutuste ja organisatsioonide keskkonnahariduse spetsialistid; lk. 14*) kui õpetajad, et keskkonnaharidusega tuleks alustada lasteaias (Peterson 2012). Eesti noorte keskkonnaharidust kujundab Haridus- ja Teadusministeerium, kelle haldusalasse jääv tegevus määrab igale Eesti Vabariigi õpilasele antava keskkonnahariduse sisu ja taseme (Tomson, 2007). Põhikooli riikliku õppekava (2010) paragrahv § 9 II kooliastme pädevused kohaselt oskab õpilane põhikooli lõpuks oma tegevust kavandada ja hinnata, oskab esitada loodusteaduslikke küsimusi ja hankida loodusteaduslikku teavet, oskab looduses käituda, huvitub loodusest ja looduse uurimisest, kusjuures tulemuste saavutamiseks valida ja rakendada vajalikke tegevusi ning näha ja tunnistada oma eksimusi ning vajadusel tegevust korrigeerida (Põhikooli riiklik..., 2010).

Tundides ainult õpikut lugedes, töövihikut või -lehti ja fakte pähe õppides ei kujune õpilases loodushoidlikku käitumist. Selleks, et aidata kinnistada tundides omandatud teadmisi ja oskusi, pakub keskkonnaamet koolidele ja lasteaedadele ligi sadat erinevat keskkonnahariduslikku programmi üle Eesti. Õppeprogrammid on üles ehitatud lähtuvalt aktiivõppepõhimõtetest (teadmiste saamine läbi praktilise tegevuse) ning nad katavad suure osa loodusõpetuse ainekavade teemadest (Õppeprogrammid, s.a). Mitmed autorid (Sary, 2005; Dahlgren & Szczepanski, 2006) rõhutavad vajadust anda loodusharidust looduses

endas. Looduses on võimalik õpilasi mitmeti arendada: arvutada, jutustada, maalida, katsetada ja avastada. Tartu Keskkonnahariduse Keskus koos Loodushariduse Seltsiga viis 2005 aastal läbi küsitluse „Praktikumide ja õuetundide juurutamise eeldused loodusainete õpetamisel“. Küsitluse eesmärgiks oli välja selgitada koolide huvi õuesõppe vastu, selle kasutamine ning kaasnevad probleemid. Tulemustest selgus, et peamiste probleemidena märgiti turvalisust, suuri klasse, õppevahendite sh töölehtede puudumist, vastava õpetajakoolituse puudumist, tihedat õppekava, mis raskendab väljasõitude korraldamist ning transpordiks puuduvaid rahalisi vahendeid. Samas pidasid õpetajad õuesõpet väga oluliseks ja olid valmis seda läbi viima. Õuesõppe edukuse eelduseks on õpetajate initsiatiiv ja juhtkonnapoolne toetus (Ülevaade Eesti keskkonnahariduse..., 2007).

Keskkonnaamet on üle Eesti loonud 11 looduskeskust, mis on oma piirkonnas olulised keskkonna- ja looduskaitsealase info jagamise kohaks. Iga keskuse juures on välja töötatud temaatilised õppeprogrammid, mis haakuvad koolides ja koolieelsetes lasteasutustes õpetatavate teemadega. Programmid pakuvad võimalust tunnetada loodust erinevate meeltega, osaleda eakohastes keskkonnamängudes ning saada teadmisi piirkonna looduse kohta. Pakutavad õuesõppe programmid aitavad loodusainete tundides õpitud teadmisi ja oskusi praktilise eluga seostada (Looduskeskused, s.a). Õues õppides tekib õpilastel loodusega emotsionaalne side, hoidev suhtumine ümbritseva vastu ning tahe ümbritsevat säilitada (Sarv, 2005; Dahlgren & Szczepanski, 2006).

Inimeste keskkonnateadlikkuse kujundamine

Järjest enam uuringuid kinnitab, et inimese käitumine võib keskkonda kahjustada (Schultz, Shriver, Tabanico, Khazian, 2003). Mis on sellise käitumise põhjused ja milliseid samme tuleks astuda, et vähendada negatiivset mõju? Õpilaste keskkonnaalaseid teadmisi nagu ka hoiakuid ja käitumismalle kujundavad nii kool kui ka perekond, meedia, keskkonnaorganisatsioonid, vahetu tutvusringkond ning isiklik huvi ja aktiivsus. Nende komponentide koosmõjul kujunebki keskkonnateadlikkus ehk keskkonnaga seotud teadmised, käitumisviisid ja hoiakud (Uibu, 2009). See, millised on tõekspidamised, harjumused ja soovid, viib selleni, kuidas inimene käitub. Käitumine on seotud meie teadlikkusega tagajärgedest. Käitumisviisid valitakse vastavalt taotletavatele tagajärgedele. Seesugust käitumist võib nimetada muretsemiseks keskkonna pärast. Schultzi (2000, 2001) järgi on muretsemine keskkonna pärast suunatud erinevatele objektidele: teised inimesed (altruistlik lähenemine), mina ise (egoistlik lähenemine) ning loodus (biosfääriline lähenemine).

Eelnimetatud autor on viinud läbi uurimusi erinevates maades ning järeldanud, et kõik kolm keskkonna pärast muretsemise tüüpi on kõikides valimisse kuulunud maades esindatud.

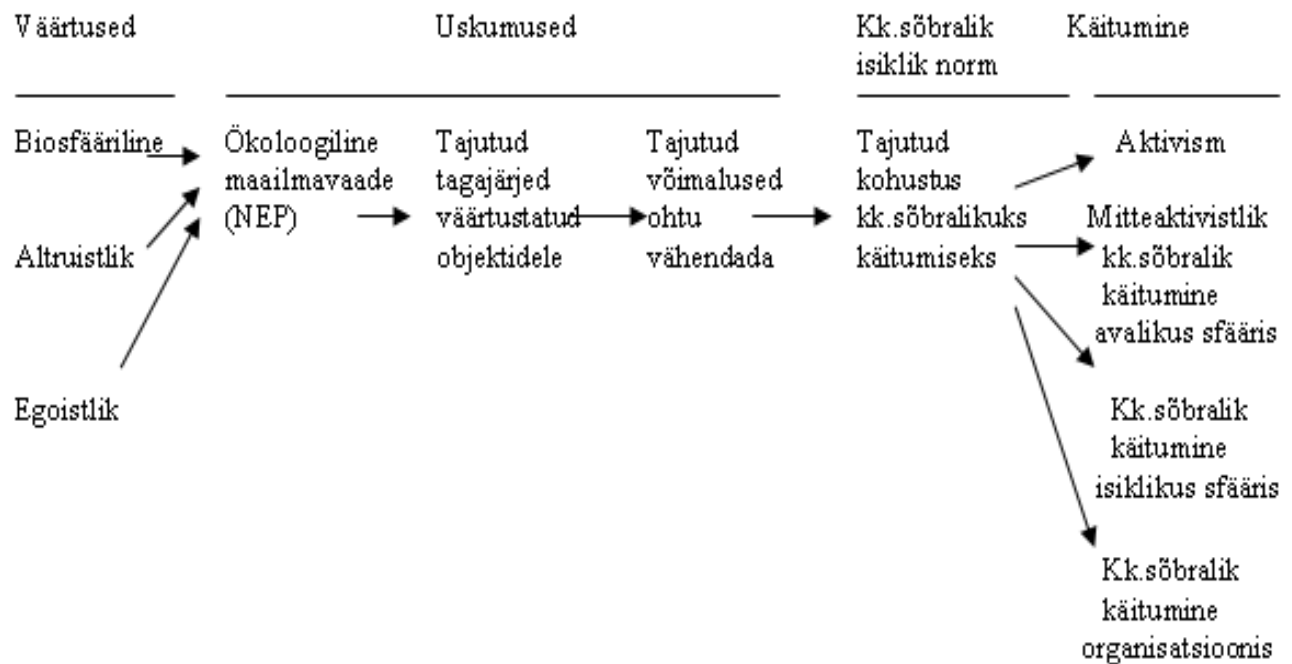
Uurimused sotsialiseerumise käigus kujundatud soorollide mõjust keskkonnaalastele hoiakutele ja väärtushinnangutele on viinud järelduseni, et tüdrukud lähtuvad enam altruistlikest ja biosfäärilistest väärtustest, poisid egoistlikest. Tüdrukud on hoolivamad ning väärtustavad ja arvestavad poistest enam inimese seotust ning vastasmõjusid ümbritseva keskkonna ja loodusega (Loughland, Reid, & Petocz, 2002; Leuhin & Uibu, 2005). Põhikooli riikliku õppekava (2010) kohaselt rajaneb uue põlvkonna sotsialiseerumine eesti kultuuri traditsioonide, Euroopa ühisväärtuste ning maailma kultuuri ja teaduse põhisaavutuste omaksvõtul. Tugeva põhiharidusega inimesed suudavad ühiskonnaga integreeruda ning aitavad kaasa Eesti ühiskonna jätkusuutlikule sotsiaalsele, kultuurilisele, majanduslikule ja ökoloogilisele arengule (Põhikooli riiklik..., 2010).

Keskkonnateadlikke inimeste kujundamiseks on väga head võimalused haridussüsteemil (Ojala, 2004). Kehtivas õppekavas on II kooliastmes taotlevatel pädevustest toodud välja § 9 II kooliastme pädevused punkt 9: „väärtustab säästvat eluviisi, oskab esitada loodusteaduslikke küsimusi ja hankida loodusteaduslikku teavet, oskab looduses käituda, huvitub loodusest ja looduse uurimisest“ (Põhikooli riiklik õppekava, 2010).

Keskkonnaalased väärtused

Keskkonnaalaste väärtuste uurimise alusena on kasutatud erinevaid teooriaid: Schwartzi normi-aktiveerimise teooriat (1970, viidatud Ojala, 2004 järgi), Paul C. Sterni ja tema kolleegide koostatud väärtuste-uskumuste-normi teooriat (2000) ning Schultzi keskkonna pärast muretsemise teooriat (2000, 2001). Järgnevalt esitatakse normi-aktiveerimise teooria lühikirjeldus ning kirjeldatakse väärtuste-uskumuste-normi teooriat. Schwartzi normi-aktiveerimise teooria on mõeldud moraalse otsustamisprotsessi analüüsimiseks abistava käitumise näitel. Teoorial on kolm eeldust: 1) abistav käituja on teadlik abistava käitumise vajalikkusest; 2) abistaval käitumisel on positiivsed tagajärjed abistatavale ning 3) abistaja tunneb vastutust abistavalt käituda. Mudelil on kolm teadlikkuse komponenti: teadlikkus vajadusest (*awareness of need*), tagajärjest (*awareness of consequences*) ning vastutusest (*awareness of responsibility*). Sterni väärtuste-uskumuste-normi teooria on juba täiuslikum, sisse on toodud keskkonnaga seotud väärtused, uskumused ja normid. Teooria kohaselt on kolm omavahel seotud komponenti keskkonnasõbraliku käitumise kirjeldamiseks: väärtused, uskumused ning isiklikud normid keskkonnasõbralikuks käitumiseks. Antud teooria teeb

väärtuslikuks see, et juba varem kinnitust leidud teooriad ja hüpoteesid on pandud kokku ühte mudelisse (Ojala, 2004).



Joonis 1. Väärtuste-uskumuste-normi teooria komponentide skemaatiline joonis (Stern, 2000).

Sterni ja tema kolleegide välja töötatud väärtuste-uskumuste-normi teoorias on kesksel kohal viis omavahel põhjuslikult seotud komponenti keskkonnasõbraliku käitumise kirjeldamiseks (vt Joonis 1). Esimesel kohal on väärtused, mis jagunevad altruistlikeks ehk teistega seotuteks, egoistlikeks ehk iseendaga seotuteks ning biosfäärilisteks ehk loodusega seotuteks (Stern, Dietz, Abel, Guagnano & Kalof, 1999).

Järgnevalt on väärtuste-uskumuste-normi teoorias välja toodud uskumused, mis jagunevad järgmiselt: ökoloogiline maailmavaade (NEP – *New Environmental/Ecological Paradigm*), tajutud tagajärjed väärtustatud objektidele (*awareness of adverse consequences*), tajutud võimalus ohtu vähendada (*perceived ability to reduce threat*) ning isiklikud normid keskkonnasõbralikuks tegevuseks. Teooria kohaselt mõjutab iga eelnev tunnus järgmist. Menzel ja Bögeholz (2010) kirjeldavad NEP-i väärtuste-uskumuste-normi teoorias kui keskkonnasõbraliku käitumise indikaatorit. Tajutud tagajärgi väärtustatud objektidele (Ojala, 2004) nimetatakse antud teooria kohaselt kui teadlikkust teatud keskkonnaga seotud probleemi ebasoodsatest tagajärgedest. Teadlikkus tagajärgedest on siingi keskkonnasõbraliku käitumise eelduseks. Empiirilised uurimused näitavad, et teadlikkus altruistlikest ja biosfäärilistest tagajärgedest korreleeruvad (Stern & Dietz, 1994). Neljas komponent, tajutud võimalus ohtu vähendada, kätkeb endas olulise komponendina vastutustunde omistamist, mis

erinevate uurimuste alusel mängib erilist rolli keskkonnasõbraliku käitumise kujunemisel (Kaiser, Wölfling, & Fuhrer, 1999). Järgmise, omaette kategooria moodustavad isiklikud normid (*personal norms*), mis antud kontekstis märgivad kohusetunnet käituda keskkonnasõbralikult. Mudeli viimases osas on keskkonnasõbraliku käitumise erinevad tüübid, need jagunevad vastavalt: aktivism, mitteaktivistlik keskkonnasõbralik käitumine avalikus sfääris, keskkonnasõbralik käitumine isiklikus sfääris ning keskkonnasõbralik käitumine organisatsioonis.

Antud töös keskendutakse väärtuste osale. Schwartzi väärtuste teoorias jagunevad üksikväärtused motivatsioonilistest eesmärkidest lähtuvalt suurematesse üldistesse väärtustüüpidesse. Eelnimetatud autori väärtuste teooria eristab indiviidil kümmet alusväärtustüüpi: võim (*power*); saavutus (*achievement*); hedonism (*hedonism*); stimulatsioon (*stimulation*); enesejuhtimine (*self-direction*); kõikehaaravus (*universalism*); heasoovlikkus (*benevolence*); traditsioon (*tradition*); konformsus (*conformity*); turvalisus (*security*) (Schwartz, 1992). Schwartzi teooria jaotus on mõistete peatükis välja toodud Hansla (2011) üksikväärtuste jagunemisega üldistesse väärtustüüpidesse ja sealt väärtusorientatsiooniks (Hansla, 2011).

Kuna keskkondlikku käitumist vaadeldakse ka kui moraalselt käitumist, tuleb siinkohal esitada küsimus, miks käitutakse just nii nagu käitutakse ja milline on otsustuse objekt. Väärtused on need, mis aitavad meil langetada otsuseid kuidas teatud olukorras käituda (Stern, 2000). Nordlung ja Garvill (2002) on toonud välja järgmise mõjutuste ahela: inimese üldised väärtused mõjutavad tema keskkonnaväärtusi, nende koosmõjul suureneb inimese probleemiteadlikkus. Üldised väärtused annavad tõuke probleemiga tegelemiseks ja seeläbi mõjutavad isiklike norme, mis omakorda on eeldused kindlal viisil käitumiseks (Nordlung & Garvill, 2002). Väärtuste-uskumuste-normi teooria (Stern, 2000) kohaselt on põhilised keskkonnaalased väärtused otsuste langetamisel altruistlikud (seotud teiste inimestega), egoistlikud (seotud iseendaga) ja biosfäärilised (seotud loodusega). Antud väärtused on kõige stabiilsemad otsused keskkonnaalal läbi kogu elu, seega on neid kõige raskem lühikese ajaga muuta. Teiseks mõjutavad nad inimese maailmavaadet ja uskumusi.

Erinevad keskkonnalased uurimused, küsimustikud ja nende täiendused

Schultz (2002) palus Ameerika Ühendriikide, Mehhiko, Nicaragua Peruu ja Hispaania üliõpilastel kirjutada lühiessee teemal „Keskkondlikud probleemid, mis mind enim muretsema panevad“. Üliõpilased pidid mõtlema, mis neid enim muretsema paneb ja miks. Vastused olid väga erinevad. Väga paljude arvates oli suurimaks probleemiks saastatus. Ühe

osa vastanute mure seisnes selles, et õhusaastatus on ohtlik kuna ta soodustab vähkkasvajate tekkimist ja nad ei taha hingata saastatud õhku. Teine osa kirjutas, et saastatus toob kaasa suurema haigestumise ning piirab inimeste kvaliteetset elamist. Kolmandasse gruppi jaotunud vastasid, et saastatus tapab loomi ja taimi ning viib looduse tasakaalust välja. Kõik kolm gruppi peegeldavad erinevaid väärtusi. Need väärtused on jaotatud vastavalt egoistlikud, altruistlikud ja biosfäärilised.

Keskkonnast hoolimise altruistliku lähenemise üheks põhjuseks on teised inimesed. Altruistliku lähenemise puhul nähakse kaugemale kui ise ja perekond, ollakse mures kogu inimkonna tuleviku ja heaolu pärast (Dietz, Fitzgerald, Shwom 2005; Schultz, 2000). Altruistliku väärtusorientatsiooniga inimesed kaalutlevad oma otsuseid ja tegutsevad nii, et teistel inimestel oleks hea. Kui altruistlikku orientatsiooniga inimesed peaksid loobuma autoga sõitmisest, siis loobuvad nad seetõttu, et see on kahjulik teiste inimeste tervisele (De Groot, 2008). Egoistliku lähenemise puhul väärtustab inimene ennast rohkem kui teisi inimesi ja elusolendeid. Inimesed kaitsevad neid keskkondlike seisukohti, mis mõjutavad neid isiklikult. Kuigi egoistlikku lähenemist nähakse tihtipeale kui mittekeskkondlikku käitumist, on nad siiski keskkonna pärast mures juhul, kui probleem peaks teda ennast otseselt kahjustama (Schultz, 2000). Egoistliku orientatsiooniga inimesed kaaluvad, millised tagajärjed on konkreetsetes situatsioonides neile endale, kas käitumisega kaasnevad tulud ja kulud on neile sobivad, käituvad nad keskkonnasõbralikult ja vastupidi. Näiteks võib inimene loobuda auto kasutamisest kuna kulutused selleks on liiga suured (De Groot, 2008). Ja viimaks biosfäärilise lähenemise korral väärtustatakse kõiki elusolendeid (Schultz, 2000). Biosfäärilise väärtusorientatsiooniga inimene teeb valikuid pidades silmas, et ta oma käitumisega ei kahjustaks ökosüsteemi ega biosfääri osasid tervikuna. Autonäite kohaselt loobuks tema sellega sõitmisest kuna see kahjustab taime- ja loomaliike (De Groot, 2008).

Olles tutvunud erinevate uurimistöödega selgus, et enamik uurimustulemusi ei näita olulist erinevust altruistliku ja biosfäärilise väärtusorientatsiooni vahel (De Groot & Steg 2007a; Nordlund & Garvill, 2002; Stern & Dietz, 1994). Selle tulemuse edasiseks uurimiseks täiendasid De Groot ja Steg (2007a) juba loodud mõõtvahendit ning soovisid selle abil näidata, et on võimalik eristada altruistlikku ja biosfäärilist väärtusorientatsiooni. Nad valisid Schwartz'i väärtuste skaalast välja 11 väärtust, mis mõõtsid soovitud tulemusi ning lisasid mõned biosfäärilised väärtused. Teisisõnu valiti 4 väärtust, mis mõõtsid egoistlikku väärtusorientatsiooni, 3 väärtust, mis mõõtsid altruistlikku väärtusorientatsiooni ning 4, mis mõõtsid biosfäärilist väärtusorientatsiooni. Et skaalal oleks elemente ühe palju, lisati juurde üks altruistliku väärtuse element (vt lisa 1). Kohandatud instrumendiga uuriti 2003. aastal

Hollandis 19 – 81 aastaste respondentide keskkonnaalaseid väärtusi. Instrumendis oli toodud 12 väärtust, mis olid jaotatud kolme sektsiooni (altruistlikud, egoistlikud ja biosfäärilised). Biosfääriliste väärtuste alla jaotusid järgmised teemad: planeet Maa austamine, terviklikkus loodusega, keskkonna kaitsmine, saastumise takistamine; altruistlike väärtuste alla kuulusid võrdsus, rahu maailmas, sotsiaalne õiglus, abivalmidus ning egoistlike väärtuste hulka sotsiaalne võim, jõukus, autoriteet, mõjuvõim. Kõikide väärtuste juures oli toodud laiendatud selgitus, et väärtus oleks vastajatele üheselt mõistetav. Näiteks oli toodud väärtusena välja rahu maailmas ning laiendusena oli lisatud vaba sõdadest ja konfliktidest (*a world at peace - free of war and conflict*). Vastaja pidi otsustama, kas tema otsuste langetamisel on vastav väärtus esikohal või mitte. Uuritaval tuli otsustada, kasutades skaalat -1 – 7., kus (miinus) -1 tähendas, et inimene ei lähtunud oma otsuses mitte kunagi sellest, et ta peab nt Maad austama ja 7 tähendas, et see on kõige tähtsam aspekt tema otsuste langetamisel. Uurimuse analüüsist selgus, et kolm väärtusorientatsiooni on üksteisest selgelt eristatavad. Kõik väärtused korreleerusid kõige tugevamalt selle orientatsiooniga, mida antud uurimuse teoreetilises osas oletati. Altruistlikud väärtused korreleerusid ka biosfäärilistega ja vastupidi, korrelatsioon biosfäärilise ja egoistlikku ning altruistlikku ja egoistliku väärtuste vahel oli väiksem (De Groot, 2008).

De Groot ja Steg (2007 b) laiendasid valimit, kuid seekord lisasid nad juurde ühe egoistlikku väärtuse (ambitsioonid – töökus, hoolsus). Uurimus viidi läbi viies erinevas riigis (Austria, Tšehhi, Itaalia, Holland ja Rootsi). Uurimus oli üks osa suuremast uurimusest. Mõõdik koosnes nüüd 13 väärtusest: 5 neist mõõtsid egoistlikku, 4 altruistlikku ning 4 biosfäärilist väärtust (vt lisa 2). Tehti samad järeldused, et väärtusorientatsioonid on selgesti eristuvad ning et egoistlikud väärtuste elemendid korreleerusid kõige tugevamini egoistliku, altruistlikud väärtuste elemendid altruistliku ning biosfäärilised väärtuste elemendid biosfäärilise väärtusorientatsiooniga.

Uurimuse eesmärk ja hüpoteesid

Käesoleva uurimuse eesmärgid on:

1. kohandada eesti keelde 6. klassi õpilaste keskkonnaalaste väärtuste hindamiseks mõõtvahend, mida õpetajad saaksid kasutada oma töös;
2. hinnata õpilaste keskkonnaalaseid väärtusi;
3. võrrelda õpilaste keskkonnaalaseid väärtusi soost ja kooli asukohast lähtuvalt.

Toetudes uurimuse eesmärkidele ja töö teoreetilisele osale püstitati järgmised hüpoteesid:

1. Eesti 6. klassidele kohandatud keskkondlikke väärtusi hindav mõõtvahend eristab kolme alateemat. Kohandatud mõõtvahendi aluseks oleval mõõtvahendil eristusid kolm faktorit: „altruistlikud, „egoistlikud“ ja biosfäärilised“ (De Groot, Steg, 2007 b).
2. Linnakoolide 6. klassides õppivate õpilaste keskkonnaalased väärtused on egoistlikumad kui sama vanade maakooli õpilaste omad. Mitmete uurimuste tulemused (Stern et al., 1993; Schwartz & Rubel, 2005) näitavad, et keskkonda suhtumine on mõjutatud ümbritsevast, seega võib eeldada, et looduskeskkonnaga tihedamalt kokku puutuvad maakooli õpilased väärtustavad loodust rohkem ja on looduskesksemaid.
3. 6. klassides õppivate tüdrukute keskkonnaalased väärtused on loodusest lähtuvamad kui poiste omad. Erinevate uurimuste tulemused (Stern et al., 1993; Loughland et al., 2002; Schwartz & Rubel, 2005) näitavad, et sotsialiseerumisel tekkivad soorollid mõjutavad suhtumist keskkonda: poisid lähtuvad egoistlikest ning tüdrukud altruistlikest ja biosfäärilistest väärtustest. Uuringute tulemuste põhjal võib eeldada, et tüdrukud väärtustavad keskkonda rohkem kui poisid.

Metoodika

Valim

Antud uurimistöö oli üks osa laiemast uurimusest. Kuna tegemist oli uurimisrühma tööga, kasutati ühist valimit ja koondküsimustikku. Uurimisrühma kuulus kolm üliõpilast. Antud uurimuse valimisse võeti Lõuna – Eesti kuuendate klasside õpilased. 6. klass valiti valimisse, kuna II kooliastme lõpuks peaks õpilane suutma teadlikumalt kontrollida oma keskkonnaalast käitumist. Uurimuses osales 395 õpilast, neist 202 (51%) olid poisid ja 193 (49%) tüdrukud. Maapiirkonnas elas 93 (24%) õpilast ning linnapiirkonnas 302 (76%) õpilast. Lõppvalimis oli 6 linna- ja 5 maakooli kokku 23 klassikomplektiga. Koolid valiti mugavusvalimit kasutades, kuid lähtuvalt püstitatud hüpoteesidest jälgiti, et valimis oleks esindatud nii linna- kui maakoolid. Küsimustiku täitsid andmete kogumise päeval koolis olnud õpilased ning valimi suuruseks kujunes 395 õpilast.

Mõõtvahend

Erinevate uurimustega ja mõõtvahenditega tutvudes ei õnnestunud magistritöö autoril leida konkreetselt lastele mõeldud mõõtvahendit kuna sellise mudeli raames ei ole lastele mõeldud uurimisvahendit koostatud. Täiskasvanutele mõeldud mõõtvahendi kohandamisel oli töö autor kirjavahetuses antud teema uurijatega ja uuris, kas antud mõõtvahendit on võimalik

kasutada lastega ning milliseid muudatusi peaks sel korral mõõdikusse tegema. De Groot soovitas kasutada täiskasvanutele kohandatud küsimustikku (vt lisa 2), kuid asendada 7- punktilise skaala 6- punktilisega. Eelnimetatud soovitus arvesse võttes valmis tõlgitud mõõtvahend, mida katsetati pilootuurimuses. Pilootuurimuse käigus paluti kümnel 6. klassi õpilasel selgitada, kuidas nad mõistavad tõlgitud lauseid ja kas nende sisu on neile arusaadav. Pilootuurimuses kasutatud mõõtvahendis (vt lisa 3) olid täiskasvanutele mõeldud mõõtvahendi laienduste otsetõlked. Kõik väited olid õpilastele selged, nad said aru, mida väited endas sisaldasid. Edasi kohandati väidetest laused. Pilootuurimus toimus vestluse vormis, kus töö autor sai õpilasega antud väidete üle arutada. Kuna lõplik uurimus toimus ankeet-küsitluse vormis, polnud õpilastel võimalik küsida abi ning vältimaks, et ebaselge väite korral valitakse juhuslik punkt skaalal, kohandati väiteid selgemaks ja arusaadavamaks. Küsimustik (vt lisa 4) koosneb 13 väitest, iga väite juures tuli õpilasel otsustada 6- punktilise skaalal (1 - väga ebaoluline – 6 - ülioluline) kui olulised on antud väited nende jaoks otsuste langetamisel. Lisaks olid mõõtvahendis küsimused õpilaste tausta kohta (vanus, sugu, elukoht). Kasutatud küsimustikus olid alaskaalad segamini esitatud, Selgema ülevaate saamiseks on tabelis 1 esitatud väidete jaotumine egoistlikku, altruistlikku ja biosfäärilisse alaskaalasse.

Tabel 1. Küsimustiku alaskaalad

Alaskaalad	Väited
Egoistlike väärtuste väited:	3. Teiste üle võimu omamine 6. Olla rikas, omada palju asju ja töötada heal töökohal 7. Õigus teisi juhtida ja käskida 10. Mõju omamine nii inimeste kui asjade üle 13. Töökus ja hoolsus
Altruistlike väärtuste väited:	1. Kõigil peavad olema võrdsed võimalused 5. Maailmas ei tohi olla sõdu ja konflikte 8. Ebaõigluse vähendamine ja nõrgemate kaitsmine 11. Teiste inimeste aitamine ja nende eest hoolitsemine
Biosfääriliste väärtuste väited:	2. Planeeti Maa ja kõigisse Maal olevatesse elusolenditesse tuleb suhtuda austusega 4. Loodusega kooskõlas elamine 9. Looduse hoidmine ja kaitsmine 12. Loodusvarade kaitsmine ja looduse reostamise takistamine

Protseduur

Uurimus viidi läbi 2012.aasta kevadel Lõuna-Eesti maa- ja linnakoolides õppivate kuuendate klasside õpilaste seas. Eelnevalt viidi läbi pilootuurimus, et kontrollida, kas lapsed

mõistavad kohandatud mõõtvahendis esitatud väiteid samamoodi nagu magistr töö autor eeldas ning seejärel täpsustati mõningate väidete sõnastust. Uurimuse läbiviimiseks paluti nõusolek kooli direktorilt ning õppealajuhatajalt. Seejärel võeti ühendust kooli loodusõpetuse õpetajatega ning lepiti kokku uurimise läbiviimise aeg. Samuti paluti õpetajatel e-kooli kaudu edastada lapsevanematele autori poolt koostatud teavitus- ja nõusolekukiri. Küsitlused jaotasiid laiali loodusainete õpetajad, kes tulemusi ei näinud. Kõigi õpilaste tööd kontrollis ja andmed sisestas käesoleva töö autor. Küsimustik oli anonüümne, ükski õpilane oma nime avaldama ei pidanud.

Andmeanalüüs sooritati SPSS 20.0 (*Statistical Package for Social Science*) programmi abiga. Küsimustiku võimalike alaskaalade eristumist uuriti faktoranalüüsi abil kasutades peakomponentide meetod *Varimaxi* pööramisega. Andmeanalüüsi meetoditest kasutati kirjeldava statistika näitajaid (aritmeetilist keskmist, standardhälvet), hüpoteeside kontrolliks sõltumatute valimite t-teste soo ja elukoha kaupa, väidete omavaheliste seoste leidmiseks Pearsoni korrelatsioonikordajat (r). Uuriija valis olulisusnivooks 5% ehk tulemuste usaldusväärseks 95% ($p < 0.05$).

Tulemused

Esimesena sooviti teada saada, kas kohandatud mõõtvahendis jaotuvad väited kolme alagruppi. Selle kontrollimiseks püstitati järgmine hüpotees.

I hüpotees: Eesti 6.klassidele kohandatud keskkondlikke väärtusi hindav mõõtvahend eristab kolme alateemat.

Keskkonnaalaste väärtuste mõõdiku faktormudeli leidmiseks viidi läbi faktoranalüüs peakomponentide meetod *varimax* pööramisega, puuduvad väärtused asendati tunnuste keskväertustega. Faktoranalüüs jaotas väited kolme rühma, mõningase erinevusega De Grooti ja Stegi uurimuse tulemustega, vastav võrdlus on toodud arutelus, tabelis 7. Kahel väitel (5, 13) oli madal ühisosa teiste tunnustega (kommunaliteet $< 0,3$), kuid faktori ja alg tunnuse vaheline seos osutus kõikidel väidetel piisavalt kõrgeks (faktorlaadung $> 0,4$). Faktormudeli kirjeldusvõime oli 52,2 % alg tunnuste koguvariatiivsusest, kasutati omaväärtuseid üle 1. Esimene faktor nimetati „biosfääriline väärtustüüp“ (BIO) ja sinna kuulus viis väidet (4, 5, 9, 12, 13). Teine faktor nimetati „egoistlik väärtusetüüp“ (EGO), sinna kuulus neli väidet (3, 6, 7, 10) ja kolmas faktor sai nimeks „altruistlik väärtusetüüp“ (ALT), kuhu kuulus neli väidet (1, 2, 8, 11). Faktoranalüüsi jaotumine kolme rühma on toodud tabelis 2.

Tabel 2. Väidete jaotumine faktoritesse

	BIO	EGO	ALT
Egoistlike väärtuste väited:			
7. Õigus teisi juhtida ja käskida		0.804	
3. Teiste üle võimu omamine		0.783	
6. Olla rikas, omada palju asju ja töötada heal töökohal		0.738	
10. Mõju omamine nii inimeste kui asjade üle		0.618	
Altruistlike väärtuste väited:			
1. Kõigil peavad olema võrdsed võimalused			0.831
8. Ebaõigluse vähendamine ja nõrgemate kaitsmine			0.709
2. Planeeti Maa ja kõigisse Maal olevatesse elusolenditesse tuleb suhtuda austusega			0.610
11. Teiste inimeste aitamine ja nende eest hoolitsemine			0.526
Biosfääriliste väärtuste väited:			
4. Loodusega kooskõlas elamine	0.674		
9. Looduse hoidmine ja kaitsmine	0.815		
12. Loodusvarade kaitsmine ja looduse reostamise takistamine	0.789		
5. Maailmas ei tohi olla sõdu ja konflikte	0.408		
13. Töökus ja hoolsus	0.341		
Cronbachi alfa	0.734	0.659	0.572

Pearsoni korrelatsiooni abil leiti kõigi faktorite vahelised seosed. Altruistlik ja biosfääriline väärtusorientatsioon korreleerusid omavahel mõõdukalt, $r = 0.54$; $p < 0.01$. Korrelatsioon altruistliku ja egoistliku väärtusorientatsiooni vahel oli $r = -0.17$; $p < 0.01$, väidete vastamises ilmnes oluline nõrk seos. Korrelatsioon biosfäärilise ja egoistliku väärtusorientatsiooni vahel oli $r = -0.06$; $p = 0.28$.

Järgmisena sooviti teada saada, millised erinevused ilmnevad 6. klasside maal või linnas elavatel õpilastel. Selleks kontrolliti järgmist hüpoteesi.

II hüpotees: Linnakoolide 6. klassides õppivate õpilaste väärtused on egoistlikumad kui sama vanade maakooli õpilaste omad.

Erinevusi kahe grupi vahel analüüsiti sõltumatute valimite t-testi abil ning ilmnes, et linnakooli ja maakooli õpilaste egoistlike väärtuste hinnangute keskmiste vahel ei ole statistiliselt olulist erinevust ($t = 1.29$; $df = 393$). Hüpotees ei leidnud kinnitust ehk käesoleva uurimuse põhjal linnakooli õpilaste väärtused ei ole egoistlikumad kui maakooli õpilaste omad ($p > 0.01$) ning see on välja toodud tabelis 3.

Tabel 3. Linna- ja maakooli õpilaste egoistlikud väärtused

	Linnakool		Maakool		df	t	p
	M	SD	M	SD			
Teiste üle võimu omamine	2.25	1.20	2.01	0.97	393	1.76	0.01
Olla rikas, omada palju asju ja töötada heal kohal	3.64	1.55	3.53	1.37	393	0.65	0.08
Õigus teisi juhtida ja käskida	2.26	1.29	1.95	0.99	393	2.15	0.00
Mõju omamine nii inimeste kui olukordade üle	3.19	1.39	3.16	1.45	393	0.15	0.56
EGO	2.87	1.01	2.69	0.78	393	1.73	0.08

Märkus: df- vabadusastmete arv, t- t-testi statistik, p- olulisuse nivoo

T-testi tulemused näitasid, et olulisuse nivool $p < 0.01$ esines erinevus kooli asukohast lähtuvalt väidete „teiste üle võimu omamine“ ja „õigus teisi juhtida ja käskida“ tulemustes. Analüüs näitas, et linnakooli õpilased hindavad antud väidet kõrgemalt kui maakooli õpilased (linnakool = 2.26; maakool = 1.95). Teiste väidete puhul ja väidete kogukeskmise puhul ei ilmnunud kooli asukohast lähtudes statistiliselt olulist erinevust.

Järgnevalt uuriti keskkonnaalaste väärtuste erinevust sõltuvalt soost. Selleks püstitati järgnev hüpotees.

III hüpotees: Eesti 6. klassis õppivate tüdrukute keskkonnaalased väärtused on loodusest lähtuvamad kui poiste omad.

Hüpoteesi kontrolliti sõltumatute valimite t-testi abil ning ilmnes, et poiste ja tüdrukute väärtusorientatsioonide vahel ei ole statistiliselt olulist erinevust ($t = 0.25$; $df = 393$). Ühegi väite puhul ei esinenud statistiliselt olulist erinevust ($p > 0.05$). Hüpotees ei leidnud kinnitust ning tulemused on välja toodud tabelis 4.

Tabel 4. Tüdrukute ja poiste väärtusorientatsioonid

	Poisid		Tüdrukud		df	t	p
	M	SD	M	SD			
EGO	2.79	0.95	2.86	0.98	393	-0.70	0.49
BIO	4.88	0.70	4.88	0.70	393	0.94	0.94
ALT	4.57	0.84	4.66	0.88	393	0.51	0.51

Märkus: df- vabadusastmete arv, t- t-testi statistik, p- olulisuse nivoo

Lisaks sooviti veel teada, millised väärtustetüübid on õpilaste seas valdavad. Uurimuses selgus, et üldiselt on kuuendate klasside õpilaste väärtustetüübid biosfäärilis-altruistlikud ning see on välja toodud tabelis 5.

Tabel 5. *Õpilaste valdavad väärtustetüübid*

	M	SD
ALT	4.60	0.86
BIO	4.88	0.77
EGO	2.83	0.96

Tüdrukute seas oli valdavaks altruistlik ja biosfääriline väärtusetüüp. Poiste vastuste tulemusena ilmnes vastupidine tendents. Valdavaks oli biosfääriline väärtusetüüp ning sellele järgnes altruistlik väärtuste tüüp. Kõige madalama tulemusega nii poiste kui tüdrukute seas oli egoistlik väärtusetüüp. Poiste ja tüdrukute väärtustetüübid on toodud välja tabelis 6.

Tabel 6. *Poiste ja tüdrukute valdavad väärtustetüübid*

	Tüdrukud		Poisid	
	M	SD	M	SD
ALT	4.72	0.86	4.66	0.84
BIO	4.66	0.92	4.73	0.88
EGO	3.26	0.84	3.21	0.81

Arutelu

Teades, millised on õpilaste keskkonnaalased väärtused saab õpetaja kavandada samme õppetöö edasiseks arendamiseks ja suunamiseks. Uurimistöös anti ülevaade õpilaste keskkonnaalaste väärtuste olemusest ja kohandati Eesti 6. klassi õpilaste keskkonnaalaste väärtuste mõõtmiseks uurimisinstrument ning tulemusi võrreldi soost ja kooli asukohast lähtuvalt.

Väärtuste jaotumine alaskaaladel ning nende võrdlemine originaalmõõtvahendiga

Uurimistöös esimene hüpotees „Eesti 6.klassidele kohandatud keskkondlikke väärtusi hindav mõõtvahend eristab kolme alateemat“ leidis kinnitust. Faktorite tekkimine kinnitas mõõtvahendi sobivust keskkonnaalaste väärtuste mõõtmiseks. Faktoranalüüsis eristusid kolm faktorit. Üks egoistliku väärtuse väide (töökus ja hoolsus) ja üks altruistliku väärtuste väide (maailmas ei tohi olla sõdu ja konflikte) liigitus peale analüüsi biosfäärilise väärtusorientatsiooni alla ning üks biosfäärilise väärtuse väide (planeeti Maa ja kõigisse Maal olevatesse elusolenditesse tuleb suhtuda austusega) liigitus peale analüüsi altruistliku väärtusorientatsiooni alla. Väidete erinemine uurimisinstrumendi aluseks oleva mõõtvahendi faktoritest on esitatud tabelis 7.

Tabel 7. Väidete jaotumine faktoritesse

II kooliastme õpilaste keskkonnaalaseid väärtusi hindav mõõtvahend	Täiskasvanute keskkonnaalaseid väärtusi hindav mõõtvahend De Groot, Steg (2007)
Egoistlike väärtuste väited:	Egoistic values:
1. Õigus teisi juhtida ja käskida	1. Social power
2. Olla rikas, omada palju asju ja töötada heal töökohal	2. Wealth
3. Teiste üle võimu omamine	3. Authority
4. Mõju omamine nii inimeste kui olukordade üle	4. Influential
	5. Ambitious
Altruistlikud väärtuste väited:	Altruistic values:
5. Kõigil peavad olema võrdsed võimalused	6. Equality
6. Ebaõigluse vähendamine ja nõrgemate kaitsmine	7. Social justice
7. Teiste inimeste aitamine ja nende eest hoolitsemine	8. Helpful
	9. A world at peace
8. Planeeti Maa ja kõigisse Maal olevatesse elusolenditesse tuleb suhtuda austusega	
Biosfääriliste väärtuste väited:	Biospheric values:
9. Loodusvarade kaitsmine ja looduse reostamise takistamine	10. Preventing pollution
10. Loodusega kooskõlas elamine	11. Unity with nature
11. Looduse hoidmine ja kaitsmine	12. Protecting the environment
	13. Respecting the earth
12. Maailmas ei tohi olla sõdu ja konflikte	
13. Töökus ja hoolsus	

Egoistliku väärtuse väite erinevus võis tuleneda sellest, et kohandatud mõõtvahendis kasutati originaali laiendusi *hard-working*, *aspiring* (vt. lisa 5), kohandatud mõõtvahendis töökus ja hoolsus (vt. lisa 4). Originaalmõõtvahendis oli lisaks laiendusele märgitud ka ambitsioonid (*ambitious*), mis viitab rohkem enesest lähtumisele kui töökus ja hoolsus. 2012 aastal läbiviidud uurimuse „Eesti elanike keskkonnateadlikkus“ tulemustest nähtus, et looduskaitsest arusaamast nõustuti enim väitega, et looduse hoidmine toob meile endile kasu (Eesti elanike keskkonnateadlikkus, 2012). Seega võib põhjusena välja tuua, et ka väites töökus ja hoolsus näeb laps väite kasu kõige enam enda jaoks. Altruistliku väärtuse väite laadumine biosfäärilise alla võis tuleneda sellest, et eestikeelses tõlkes ei õnnestunud piisavalt anda edasi originaalväite alatoonini ning seetõttu laadus väide oodatust erineva alaskaala alla. Samuti võib antud väidet „maailmas ei tohi olla sõdu ja konflikte“ vaadelda laiemalt maailma kontekstis, kus sõda ei kahjusta otseselt mitte ainult inimesi, vaid ka kogu ümbritsevat, sealhulgas loodust. Bruni, Chance & Schultz (2012) soovivad olla ettevaatlikud altruistliku

skaala interpreteerimisel kuna lapse arenguprotsessis esinevad keskkonnateemade puudulikud kognitsioonid, mille käigus laps ei tee vahet tagajärgedel, millel on mõju endale ja tagajärgedel, millel on mõju teistele. Nii võib ka siin tuua töö autori arvates põhjuseks, et õpilased ei teinud antud väidete puhul vahet, kas väite positiivse vastuse puhul toob see kasu teistele inimestele või loodusele. Biosfäärilise väite liigitumine altruistliku väärtuse alla võib olla tingitud sellest, et õpilased näevad keskkonda kõrvalise objektina (Kiili, Meikar, & Puusepp, 1995). Samuti võib ilmned erinevus sellest, et õpilased ei oma piisavaid teadmisi, et mõista oma igapäevase käitumise tagajärgi keskkonnale (Uibu, 2009). Probleem võib autori arvates olla ka selles, et keskkonnateadlikkus ei tingi alati keskkonnahoidlikkust.

Olulist vahet võrreldes täiskasvanutele läbiviidud uurimusega koondanalüüsis ei ilmnenu seega võib eeldada, et antud mõõtvahend sobib sellisel kujul kasutamiseks õpilaste keskkonnaalaste väärtuste uurimustes. Toome siinkohal võrdluse täiskasvanute uurimusega. De Grooti & Stegi (2007 b) ankeedi eri blokkide reliaablused olid egoistlikel väärtustel $\alpha = .74$, altruistlikel väärtustel $\alpha = .73$ ning biosfäärilistel väärtustel $\alpha = .86$ (vt. lisa 2). Tulemuste peatükis nähtus, et kohandatud küsimuste eri blokkide reliaablused olid küll väiksemad, kuid jäid lubatud piiridesse. Lisaks selgus De Groot ja Stegi (2007 b) läbiviidud uurimusest, et altruistlikud väärtuste väited korreleerusid positiivselt biosfäärilise väärtusorientatsiooniga ja biosfäärilised väärtuste väited korreleerusid positiivselt altruistliku väärtusorientatsiooniga ($r = .48$, $p < .001$). Antud uurimustöö tulemused olid sarnased ($r = 0.54$, $p < .001$). Väidete vastamises ilmnis mõõdukas seos. Korrelatsioon altruistliku ja egoistliku väärtusorientatsiooni vahel oli $r = -.24$ ($p < .05$), antud töö tulemustes $r = -0.17$; $p < 0.01$), väidete vastamisel ilmnis nõrk seos ning biosfäärilise ja egoistliku väärtusorientatsiooni vahel oli $r = -.11$ ($p < .25$). Käesoleva töö tulemused olid vastavalt ja ($r = -0.06$; $p < 0.28$).

Kuna antud töö eesmärk oli kohandada mõõtvahend ja kontrollida, kas seda on võimalik kasutada II kooliastme õpilaste keskkonnaalaste väärtuste hindamiseks, siis tulemuste põhjal võib järeldada, et eesmärk sai täidetud.

Keskkonnaalaste väärtuste võrdlus lähtuvalt soost ja kooli asukohast

Kooli asukohast sõltuv hüpotees „Linnakooli 6. klassisdes õppivate õpilaste väärtused on egoistlikumad kui sama vanade maakooli õpilaste omad“ ei leidnud kinnitust. Hüpoteesi püstitamisel lähtuti mitmete uurimuste tulemustest (Stern et al., 1993; Schwartz & Rubel, 2005), et ümbritseval loodusel on mõju keskkonda suhtumisel. Eestis on täheldanud Leuhin & Uibu (2005) maapiirkonna positiivset mõju laste loodusläheduse suhtes. Ka Kelner (2007) on leidnud oma magistr töö tulemusi analüüsidest maalaste loodussõbralikumad käitumist

võrreldes linnalastega. Jaanus Uibu (2009) leidis oma magistritöös märkimisväärse seose keskkonnateadlikkuse ja suvevaheajaveetmise koha vahel. Tema töö tulemustest selgus, et „*suvel enamasti või ainult maal viibivate õpilaste keskkonnateadmised, valmidus ja praktika keskkonnasõbraliku käitumise osas kaldusid olema kõrgemal tasemel kui nende suvesid pigem või ainult linnas veetvatel eakaaslastel*“ (lk. 60). Neid uurimusi arvesse võttes eeldas autor, et maakooli õpilased, kes puutuvad looduskeskkonnaga tihedamini kokku, väärtustavad loodust rohkem. Antud töö kontekstis see ei kajastunud. Töö autor arvab, et järjest enam esile kerkinud vajadus väärtustada keskkonda ning keskkonnahariduse järjepidev edasiandmine on loonud olukorra, kus nii looduskeskkonnaga lähemalt seotud olevad maakooli lapsed kui linnakooli lapsed väärtustavad sarnaselt keskkonda ning mõistavad, et looduse hoidmine ning säästmine on nende enda parema tuleviku huvides.

Sool põhinev hüpotees „6. klassides õppivate tüdrukute keskkonnaalased väärtused on loodusest lähtuvamad kui poiste omad“ ei leidnud samuti kinnitust. Hüpoteesi aluseks olid eelnevad uuringud, mille tulemused kinnitasid keskkonda suhtumisel soolisi erinevusi (Stern et al., 1993; Loughland et al., 2002; Schwartz & Rubel, 2005). Eestis uuris Jaanika Vassiljeva (2001, viidatud Leuhin & Uibu 2005) oma magistritöös õpilaste ja üliõpilaste keskkonnateadvust aastail 1989 ja 1999 ning leidis, et tüdrukud olid pisut murelikumad keskkonna pärast. Casey ja Scott (2006, viidatud Uibu, 2009 järgi) tõdevad, et naiste ja tüdrukute suurem mure keskkonna pärast on seotud traditsioonilisest suurema sotsialiseerumisega hoolekandja rolli, olles seeläbi kaastundlikum, hoolitsevam ja kaitsvam. Ots (2010) osutab aga ettevaatlikkusele sooliste stereotüüpide suhtes, kuna see mõjutab tugevalt laste õppimist ja tulemuslikkust ning seetõttu ei tasu I ja II kooliastme õpilaste sugudevahelisi erinevusi õppeedukust määravate teguritena käsitleda.

Valdavad väärtustetüübid õpilaste seas

Uurimuses selgus, et tüdrukute seas oli enim levinud altruistlik ning seejärel biosfääriline väärtustüüp. Poiste vastustest nähtus vastupidine. Kõige madalama tulemusega mõlema soo esindajate puhul oli egoistlik väärtustetüüp. Leuhin & Uibo (2005) leidsid oma uuringus sarnaselt Loughlandi ja tema kolleegidega (2002), et tüdrukud teadvustavad ja väärtustavad inimese seotust looduse ja ümbritseva keskkonnaga rohkem kui poisid. Antud uurimistöö valguses see ei kajastunud. Töö autor arvab, et nii keskkonna väärtustamine, keskkonnaga seotud probleemide teadvustamine kui vajaliku ennetustöö tegemine on taganud selle, et keskkonna pärast muretsemine ja tegutsemine ei ole määratud soo või elupaigaga. See aga

annab kinnitust, et keskkonnaalane teavitustöö ja selle propageerimine koolis loob eeldused jätkusuutliku arengu tagamiseks.

Uurimistöö piirangud, ettepanekud ning tulemuste rakendusvõimalused

Antud uurimuse suurimaks kitsaskohaks peab töö autor valimit. Täpsemate tulemuste ja üldistuste tegemiseks oleks pidanud kaasama rohkem nii maa- kui linnakoole üle Eesti jälgides, et õpilaste arv nii linna- kui maakoolist oleks võrdsem. Samuti võib järelduste piiranguna tuua välja mõõdiku keskmisest madalamat, aga siiski lubatud piiridesse jäävat sisereleiaablust.

Uurimistöö jätkuna tuleks uurida, millest on tingitud mõõtvahendi mõningate väidete laadumine oodatust erineva faktori alla. Samuti võib jätkuna uurida, millest tulenevad erinevused väidetele vastamisel täiskasvanuid ja lapsi arvesse võttes ning millised on tulemused erinevatel vanuseastmetel. Uurimus on oluline, kuna põhikooli lõpuks peab õpilane saavutama õppekavas sätestatud eesmärgid ja pädevused, kuid konkreetseid uurimusi ja materjale õpilaste keskkonnaalaste väärtuste kohta antud hetkel ei ole. Selleks et mõista, kas saavutatavad pädevused ja eesmärgid ka realselt töötavad, on tarvis mõõt- ja hindamisvahendeid. Antud magistritöö on lähtealuseks edaspidistele töödele, kus kohandatud mõõtvahendiga saab hinnata, millised on laste väärtusorientatsioonid ning vastavalt sellele seada eesmärgid õppetöö läbiviimiseks.

Tänuõnad

Olen tänulik kõigile uurimuses osalenud õpilastele, kellela käesolev töö poleks valminud. Suured tänud ka õpetajatele, kes aitasid uurimust laste seas läbi viia. Soovin tänada J.I.M. de Grooti, kes oli lahkelt nõus andma soovitusi ja näpunäiteid mõõtvahendi osas. Samuti sooviks tänada Annika Kruttot, kes aitas tulemusi analüüsida ja tõlgendada ning sooviks ära märkida ka Evelin Rüütli ja Janika Siim´i kes aitasid küsimustikke koolidesse laiali viia.

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.

..... 2013

Kasutatud kirjandus

- Annist, A., Jüssi, M., Post, R., & Oja, A. (Toim). (2000). *Säästva arengu sõnaseletusi*. Tallinn: OÜ Greif.
- Bruni C. M. , Chance, R. C. & Schultz P. W. (2012). Measuring Values-Based Environmental Concerns in Children: An Environmental Motives Scale, *The Journal of Environmental Education*, 43:1, 1-15.
- Dahlgren, L. O. & Szczepanski, A. (2006). *Õuesõppe pedagoogika*. Tallinn: Kirjastus Ilo
- De Groot, J. I. M. (2008). *Mean or green? Value orientations, morality and prosocial behaviour*. Külastatud aadressil <http://dissertations.ub.rug.nl/faculties/gmw/2008/j.i.m.de.groot/?pLanguage=en&pFullItemRecord=ON>
- De Groot, J. I. M. & Steg, L. (2007a). Value orientations to explain environmental attitudes and beliefs: How to measure egoistic, altruistic and biospheric value orientations. *Environment and Behavior*.
- De Groot, J. I. M., & Steg, L. (2007b). Value orientations and environmental beliefs in five countries: Validity of an instrument to measure egoistic, altruistic and biospheric value orientations. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 38 (3), pp. 318-332.
- Dietz, T., Fitzgerald, A., & Shwom, R. (2005). Environmental values. *Annual Review of Environment and Resources* 2005;30:335-372.
- Eesti ühiskonna väärtusarendus*. (2009). Külastatud aadressil <http://www.eetika.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=539352/V%E4%E4rtusarendusprogramm.pdf>
- Hansla, A (2011). *Value Orientation, Awareness of Consequences, and Environmental Concern*. Doctoral dissertation. Department of Psychology, University of Gothenburg, külastatud aadressil http://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/25447/1/gupea_2077_25447_1.pdf
- Haridus- ja teadusministeerium (2003). *Rahvusvaheline matemaatika ja loodusainete võrdlusuuring TIMSS (2003)*. Külastatud aadressil www.hm.ee/index.php?popup=download&id=3996
- Hirsjärvi, S., Huttunen, J. (2005). *Sissejuhatus kasvatusteadusesse*. Tallinn: Medicina
- Henno, I., Reiska, P., Ruus, V.-R. (2008). Üldhariduse olukorrast hariduse tulevikukujundajatele. *Riigikogu Toimetised* 18
- Kaiser, F. G., Wölfling, S., & Fuhrer, U. (1999). Environmental attitude and ecological behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 19(1), 1-19.

- Kelner, Ü. (2007). *Laste keskkonnateadlikkus I kooliastme õpilaste näitel*. Publitseerimata magistr töö. Tartu: Tartu Ülikool.
- Keskkonnaamet (s.a). *Looduskeskused*. Külastatud aadressil
<http://www.keskkonnaamet.ee/teenused/keskkonnaharidus-2/looduskeskused/>
- Keskkonnaamet (s.a). *Õppeprogrammid*. Külastatud aadressil
<http://www.keskkonnaamet.ee/teenused/keskkonnaharidus-2/oppeprogrammid/>
- Keskkonnaministeerium (2012). *Eesti elanike keskkonnateadlikkus. Eesti 15-74-aastase elanikkonna uuring*. Külastatud aadressil
<http://www.envir.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=1187006/Eesti+elanike+keskkonnateadlikkus2012aruanne.pdf>
- Kiili, J., Meikar, M., & Puusepp, M. (1995). *Algklassiõpilaste loodusteadvuse struktuur. Algõpetuse aktuaalseid probleeme V*. Tallinn: TPÜ Kirjastus.
- Kiili, J. (2000). *Sissejuhatus keskkonnapoliitikasse*. Tallinn: TTÜ Kirjastus.
- Leuhin, I., & Uibu, J. (2005). Loodus, keskkond ja inimene põhikooliõpilaste teadvuses. *Akadeemia*, 4, 737-774.
- Loughland, T., Reid, A., & Petocz, P. (2002). Young People's Conceptions of Environment: A phenomenographic analysis. *Environmental Education Research*, 8, 2, 187-197.
- Menzel, S. & Bögeholz, S. (2010). Values, Beliefs and Norms That Foster Chilean and German Pupils' Commitment to Protect Biodiversity. *International Journal of Environmental and Science Education*, 5 (1), 31-49.
- Nordlung, A. M., Garvill, J. (2002). Value structures behind proenvironmental behaviour. *Environmental and behaviour* 34 (6), 740-756.
- Ojala, A. (2004). *Normi-aktiveerimise teooria piirangud keskkonnasõbralike käitumuslike kavatsuste kirjeldamisel*. Eesti sotsiaalteaduste V aastakonverentsi erinumber, ESTONIAN SOCIAL SCIENCE ONLINE. Külastatud aadressil:
http://www.sotsioloogia.ee/vana/esso3/15/ann_ojala.htm
- Ots, A. (2010). Õpilaste soolised erinevused ja toimetulek koolis. E. Kikas (Toim), *Õppimine ja õpetamine esimeses ja teises kooliastmes* (lk 123-129). Tartu: Haridus- ja Teadusministeerium. Vahi: Ecoprint.
- Peterson, K (2012). *Asjaosaliste ootused keskkonnahariduse korraldusele Eestis*. SEI Tallinna väljaanne nr 19, Säästva Eesti Instituut, Tallinn
- Põhikooli riiklik õppekava* (2010). Elektrooniline Riigi Teataja. Vabariigi valitsuse 28. jaanuari 2010.a. määrus nr. 14.

- Saar, E. (s.a). 2010. aasta 6. klassi loodusõpetuse üleriigilise tasemetöö analüüs.
Külastatud aadressil
http://www.ekk.edu.ee/vvfiles/0/loodus6petuse_tasemetoo_tulemuste_analyysdoc.pdf
- Sarv, M (2005). Imeline koda. *Harmonia võimalikkusest süsteemis: inimene, keskkond, ühiskond* (lk 25-30). Tallinn: AS Ülo Siinmaa Grupp.
- Schwartz, S. H. (1992). Universals in the content and structure of values: Theory and empirical tests in 20 countries. M. Zanna (Toim), *Advances in experimental socialpsychology* (lk 1-65). New York: Academic Press.
- Schwartz, S. H., & Rubel, T. (2005). Sex Differences in Value Priorities: Cross-Cultural and Multimethod Studies. *Journal of Personality and Social Psychology*, 89, 6, 1010-1028.
- Schultz, P. W. (2000). Empathizing with nature: The effects of perspective taking on concern for environmental issues. *Journal of Social Issues*, 56, 391–406.
- Schultz, P. W. (2001). The structure of environmental concern: Concern for self, other people, and the biosphere. *Journal of Environmental Psychology*, 21, 327-339.
- Schultz, P. W. (2002). Environmental Attitudes and Behaviors Across Cultures. *Online Readings in Psychology and Culture*, 8. Külastatud aadressil
<http://scholarworks.gvsu.edu/orpc/vol8/iss1/4>
- Schultz, P. W., Shriver, C., Tabanico, J., Khazian, A. M. (2003). Implicit connections with nature. *Journal of Environmental Psychology* 24, 2004, 31-42.
- Sokolova, I. (2009). *Muusikakasvatuse mõju lapse üldarengule ning tulevasele elule lapsevanemate arvamuste ja veendumuste alusel*. Publitseerimata bakalaureusetöö. Tartu: Tartu Ülikool.
- Stern, P. C (2000). *Toward a Coherent Theory of Environmentally Significant Behaviour*. *Journal of Social Issues*, 56 (3), 407-424.
- Stern, P. C., & Dietz, T. (1994). The value basis of environmental concern. *Journal of Social Issues*, 50, 65-84.
- Stern, P. C., Dietz, T., Abel, T., Guagnano, G.A., & Kalof, L. (1999). A Value-Belief-Norm theory of support for social movements: The case of environmentalism. *Human Ecology Review*, 6, 81-95.
- Sutrop, M. (2009). Väärtused ja haridus ühiskondlikus kontekstis. M. Sutrop, P. Valk, & K. Velbaum, (Koost). *Väärtused ja väärtuskasvatus. Valikud ja võimalused 21. sajandi Eesti ja Soome koolis*, 50-67. Tartu: As Pakett.

- Tartu Ülikooli haridusuuringute ja õppekavaarenduse keskus (2009). *Läbivad teemad õppekavas. Juhendmaterjal*. Külastatud aadressil
http://www.oppekava.ee/images/5/5d/L%C3%A4bivad_teemad_juhendmaterjal_31_03_09.pdf
- Tire, G., Puksand, H., Henno, I., Lepmann, T. (2010). *Pisa 2009 – Eesti tulemused*. Külastatud aadressil
http://uuritud.ekk.edu.ee/fileadmin/user_upload/documents/PISA_2009_Eesti.pdf
- Tomson, P.(2007). *Keskkonnahariduse eeldustest Eestis*. Tartu: Haridus- ja Teadusministeerium.
- Uibu, J. (2009). *Põhikoolilõpetajate keskkonnateadlikkus*. Publitseerimata magistritöö. Tartu: Tartu Ülikool.
- Ülevaade Eesti keskkonnahariduse hetkeseisust*. (2007). Külastatud aadressil
http://natmuseum.ut.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=662793/%DClevaade_hetkeseisust.pdf

Lisa 1

Väidete jaotumine faktoritesse (De Groot & Steg, 2007)

Corrected Correlations Between Value Items and Components

Value Item	Egoistic	Altruistic	Biospheric
Egoistic value orientation:			
1. Social power: control over others, dominance	.47	-.19	-.09
2. Wealth: material possessions, money	.46	-.22	-.08
3. Authority: the right to lead or command	.50	-.18	-.08
4. Influential: having an impact on people and events	.33	-.10	-.08
Cronbach's alpha = .65			
Altruistic value orientation			
5. Equality: equal opportunity for all	-.06	.54	.45
6. A world at peace: free of war and conflict	-.23	.53	.26
7. Social justice: correcting injustice, care for the weak	-.09	.45	.44
8. Helpful: working for the welfare of others	-.35	.55	.30
Cronbach's alpha = .72			
Biospheric value orientation			
9. Preventing pollution: protecting natural resources	-.22	.49	.68
10. Respecting the earth: harmony with other species	-.08	.34	.65
11. Unity with nature: fitting into nature	.10	.38	.59
12. Protecting the environment: preserving nature	-.19	.39	.73
Cronbach's alpha = .83			

Lisa 2

Väidete jaotumise faktoritesse (De Groot & Steg, 2007)

Corrected correlations between value items and value orientations

	Egoistic	Altruistic	Biospheric
<i>Egoistic values:</i>			
1. Social power	.50	-.09	-.02
2. Wealth	.50	-.05	-.07
3. Authority	.59	-.10	-.14
4. Influential	.52	.09	.07
5. Ambitious	.45	.10	.01
Cronbach's alpha = .74			
<i>Altruistic values:</i>			
6. Equality	-.09	.51	.30
7. A world at peace	.03	.44	.43
8. Social justice	-.05	.63	.35
9. Helpful	.08	.49	.30
Cronbach's alpha = .73			
<i>Biospheric values:</i>			
10. Preventing pollution	-.11	.44	.71
11. Respecting the earth	.00	.31	.68
12. Unity with nature	.00	.41	.76
13. Protecting the environment	-.05	.43	.72
Cronbach's alpha = .86			

Lisa 3

Pilootuurimuse mõõtvahend

		Täiesti ebaoluline	Ebaoluline	Üsna oluline	Oluline	Väga oluline	Ülioluline
1.	Võrdsed võimalused kõigile	1	2	3	4	5	6
2.	Maa austamine	1	2	3	4	5	6
3.	Teiste üle kontrolli omamine, domineerimine	1	2	3	4	5	6
4.	Loodusega kooskõla	1	2	3	4	5	6
5.	Maailmas pole sõdu ega konflikte	1	2	3	4	5	6
6.	materiaalne omand, raha	1	2	3	4	5	6
7.	Õigus juhtida ja käskida	1	2	3	4	5	6
8.	Ebaõigluse vähendamine, nõrgemate kaitsmine	1	2	3	4	5	6
9.	Looduse kaitsmine	1	2	3	4	5	6
10.	Teiste inimeste ja sündmuste üle mõju omamine	1	2	3	4	5	6
11.	Teiste heaolu nimel töötamine	1	2	3	4	5	6
12.	Looduslike ressursside kaitsmine	1	2	3	4	5	6
13.	Töökas, püüdlev	1	2	3	4	5	6

Lisa 4

Õpilastele kohandatud mõõtvahend

Lugupeetud õpilane!

Käesoleva küsimustikuga soovime uurida Eesti 6ndate klasside õpilaste keskkonna-alaseid väärtusi. Palun tee sobivale vastusele ring ümber.

Sinu vanus täisaastates

Sinu sugu

10 11 12

poiss tüdruk

Palun loe need väited läbi ja vasta nii nagu SINA ISE tunned kui tähtsad on need seisukohad SINU ENDA JAOKS. Igal real tõmba ring ümber ühele numbrile.

		Täiesti ebaoluline	Ebaoluline	Üsna oluline	Oluline	Väga oluline	Ülioluline
1.	Kõigil peavad olema võrdsed võimalused	1	2	3	4	5	6
2.	Planeeti Maa ja kõigisse Maal olevatesse elusolenditesse tuleb suhtuda austusega	1	2	3	4	5	6
3.	Teiste üle võimu omamine	1	2	3	4	5	6
4.	Loodusega kooskõlas elamine	1	2	3	4	5	6
5.	Maailmas ei tohi olla sõdu ja konflikte	1	2	3	4	5	6
6.	Olla rikas, omada palju asju ja töötada heal töökohal	1	2	3	4	5	6
7.	Õigust teisi juhtida ja käskida	1	2	3	4	5	6
8.	Ebaõigluse vähendamine ja nõrgemate kaitsmine	1	2	3	4	5	6
9.	Looduse hoidmine ja kaitsmine	1	2	3	4	5	6
10.	Mõju omamine nii inimeste kui olukordade üle	1	2	3	4	5	6
11.	Teiste inimeste aitamine ja nende eest hoolitsemine	1	2	3	4	5	6
12.	Loodusvarade kaitsmine ja looduse reostamise takistamine	1	2	3	4	5	6
13.	Töökus ja hoolsus	1	2	3	4	5	6

Lisa 5

Täiskasvanutele mõeldud mõõtvahend

Below, thirteen values are described. The explanation of each value is given in the parentheses following each value. Please indicate how important each value is for you **AS A GUIDING PRINCIPLE IN YOUR LIFE**.

Use the rating scale below:

0 means the value is not at all important, it is not relevant as a guiding principle for you.

3 means the value is important.

6 means the value is very important.

-1 is for rating any values **opposed** to the principles that guide you.

7 is for rating a value of supreme importance as a guiding principle in your life; **ordinarily there are no more than two such values.**

The higher the number (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6), the more important the value is as a guiding principle in YOUR life. Try to distinguish as much as possible between the values by using **different numbers**.

	<i>opposed to my values</i>	<i>not important</i>			<i>important</i>			<i>very important</i>	<i>of supreme importance</i>
1. EQUALITY (equal opportunity for all)	-1	0	1	2	3	4	5	6	7
2. RESPECTING THE EARTH (harmony with other species)	-1	0	1	2	3	4	5	6	7
3. SOCIAL POWER (control over others, dominance)	-1	0	1	2	3	4	5	6	7
4. UNITY WITH NATURE (fitting into nature)	-1	0	1	2	3	4	5	6	7
5. A WORLD AT PEACE (free of war and conflict)	-1	0	1	2	3	4	5	6	7
6. WEALTH (material possessions, money)	-1	0	1	2	3	4	5	6	7
7. AUTHORITY (the right to lead or command)	-1	0	1	2	3	4	5	6	7
8. SOCIAL JUSTICE (correcting injustice, care for the weak)	-1	0	1	2	3	4	5	6	7
9. PROTECTING THE ENVIRONMENT (preserving nature)	-1	0	1	2	3	4	5	6	7
10. INFLUENTIAL (having an impact on people and events)	-1	0	1	2	3	4	5	6	7
11. HELPFUL (working for the welfare of others)	-1	0	1	2	3	4	5	6	7
12. PREVENTING POLLUTION (protecting natural resources)	-1	0	1	2	3	4	5	6	7
13. AMBITIOUS (hard-working, aspiring)	-1	0	1	2	3	4	5	6	7

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina Kristiina Luik (28.12.87)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose
KUUENDA KLASSI ÕPILASTE KESKKONNAALASTE VÄÄRTUSTE
HINDAMISVAHENDI KOHANDAMINE,
mille juhendajad on Margit Teller ja Pille Kõiv,
 - 1.1.reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
 - 1.2.üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace´i kaudu 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.

Tartus 20.05. 2013

