

Tartu Ülikool  
Sotsiaalteaduste valdkond  
Haridusteaduste instituut  
Haridusinnovatsiooni õppekava

Riina Jaaniste, Krista Ojasaar

METSAKÜMBLUSE JUHENDMATERJALI KOOSTAMINE NING RAKENDAMINE III  
KOOLIASTME ÕPILASTE JA ÕPETAJATEGA

Magistritöö

Juhendaja: Tartu Ülikooli õpetajahariduse nooremlektor Pihel Hunt

Tartu 2023

## **Kokkuvõte**

### **„Metsakümblyse juhendmaterjali koostamine ning rakendamine III kooliastme õpilaste ja õpetajatega“**

Eesti õpetajate ja õpilaste vaimse tervisega seotud probleemide sagenemine on tõsine ja aktuaalne teema, mis vajaks toetamist tõenduspõhiste ennetavate lahenduste näol. Metsakümblyse kui teadlik looduskeskkonnas viibimine, aitab vähendada ärevust ja kurnatust ning leevendada kaasnevaid sümptomeid. Magistritöö eesmärgiks oli arendusuuringu käigus koostada juhendmaterjalid III kooliastme õpilaste ja õpetajate hulgas läbiviidavaks metsakümblyseks ning selgitada välja uuritavate kogemused ja ettepanekud seoses metsakümblysega. Andmeid poolstruktureeritud intervjuudest analüüsiti kvalitatiivse induktiivse sisuanalüüsi põhimõttel. Uurimistulemustest selgus, et metsakümblyse vähendas õpilaste ja õpetajate hinnangul nende ärevust, mõjus rahustavalt ning oli tervikuna positiivne kogemus. Juhendmaterjalid osutusid uuritavate arvates vajalikeks ning neid arendati ettepanekutele tuginedes visuaalselt informatiivsemaks ja kasutajasõbralikumaks.

Võtmesõnad: metsakümblyse, juhendmaterjal, vaimne tervis, õpetajad, õpilased

## **Abstract**

### **„Development and implementation of forest bathing guidance materials with students and teachers of the 3. school stage“**

The increasing number of mental health problems among teachers and students in Estonia is a serious and topical issue that should be supported by evidence-based preventive solutions. Forest bathing as a conscious stay in the natural environment helping to reduce symptoms of anxiety and exhaustion. The aim of the master's thesis was during the development study to prepare guidance materials for forest bathing among students and teachers of the 3. school stage and to find out the experiences and suggestions of the respondents about forest bathing. Data from semi-structured interviews were analysed based on qualitative inductive content analysis. The results of the research revealed that forest bathing reduced students' and teachers' anxiety, had a calming effect, and was a positive experience as a whole. Guidance materials proved necessary by respondents and were developed visually more informative and user-friendly based on the proposals of the subjects.

Keywords: forest bathing, guidance material, mental health, teachers, students

## Sisukord

Sissejuhatus .....	4
Teoreetiline ülevaade .....	5
Õpetajate ja õpilaste vaimne tervis .....	5
Looduskeskkonna positiivne mõju .....	7
Looduskeskkonna mõju lastele ja noortele .....	9
Metsakümblyse.....	10
Metsakümblyse kujunemine ja olemus .....	10
Metsakümblyse mõju ja kasulikkus .....	12
Metsakümblyse vajalikkus.....	14
Metoodika.....	15
Arendusuuringu I-II etapp: vajaduse väljaselgitamine ja arenduse kavandamine.....	16
Arendusuuringu III etapp: juhendmaterjalide koostamine .....	17
Valimid .....	18
Arendusuuringu IV etapp: metsakümblyse juhendmaterjalide rakendamine .....	19
Andmekogumine.....	21
Andmeanalüüs.....	22
Tulemused .....	24
Metsakümblyse juhendmaterjalid õpilastele ja õpetajatele.....	24
Arendusuuringu V etapp- juhendmaterjali hindamine .....	24
Õpilaste ja õpetajate kogemused seoses metsakümblysega .....	25
Õpilaste ja õpetajate ettepanekud juhendmaterjali arendamiseks.....	27
Õpilaste ja õpetajate ettepanekud metsakümblyse läbiviimiseks .....	28
Õpetajate ja õpilaste ettepanekud metsakümblyse rakendamiseks hariduses.....	30
Arutelu.....	31
Arendusuuringu teise tsükli I-III etapp: juhendmaterjalide edasiarendus .....	34
Kasutatud kirjandus .....	36
Lisad .....	44
Lisa 1. Intervjuu kava õpetajatele	
Lisa 2. Intervjuu kava õpilastele	
Lisa 3. Lapsevanema informeerimise ja teadliku nõusoleku vorm	
Lisa 4. Metsakümblyse juhendmaterjal	

## Sissejuhatus

Vaimse tervise valdkonnale on hakatud riiklikul tasandil järjest rohkem tähelepanu pöörama. Maailma Terviseorganisatsiooni (WHO) järgi on vaimne tervis heaoluseisund, milles inimene tuleb toime igapäevaelu stressiga, õpib ja töötab tulemuslikult, suudab luua suhteid ning panustab kogukonda (World Health Organization, 2018). Sotsiaalministeeriumi rahvastiku tervise arengukava 2020-2030 (2021) kohaselt on vaimne tervis üks prioriteetsetest valdkondadest. Strateegia „Eesti 2035” ühe sihina on välja toodud terviseteadlik inimene, kes hoolitseb nii enda füüsilise kui ka vaimse tervise eest (Eesti Vabariigi Valitsus, 2022).

Haridusvaldkonna arengukava 2021-2035 järgi peab senisest rohkem tähelepanu pöörama nii õpetajate kui ka õpilaste subjektiivsele heaolule (Haridus- ja Teadusministeerium, 2021). Põhikooli- ja gümnaasiumiseadus (2010) § 3 lg 1 sätestab, et üldhariduskooli alusväärtustena toetatakse nii õpilase kõlbelist, sotsiaalset, emotsionaalset, füüsilist kui ka vaimset arengut. Haridusasutustes on vaimne heaolu eriti oluline, olles seotud õppimise tõhususe ja sotsiaalse seotusega (Kotera & Fido, 2022), mistõttu oleks vajalik tegeleda vaimse tervise temaatikaga igas koolis senisest veelgi teadlikumalt ja süsteemsemalt.

Kuigi õpetajatööd peetakse ühiskonnas väärtuslikuks ja oluliseks, kaasneb sellega suur töökoormus ja palju stressi, sest õpetajalt oodatakse lisaks ainealastele teadmistele ka väga head suhtlemisoskust ning suurt missioonitunnet (TNS Emor, 2016). Eesti õpetajaskonna vaimse tervise olukorra välja selgitamiseks läbiviidud uuringust (Eesti Haridustöötajate Liit, 2022) selgus, et 92% Eesti õpetajatest on kogunud läbipõlemisele viitavaid sümptomeid, 60% on kaalunud ametist lahkumist ning 23% vastanutest on pidevalt kurnatud. Eesti inimarengu aruandest 2023 ilmnes, et viimase kümne aasta jooksul on sagenenud vaimse tervise probleemid ka 11-15- aastaste noorte hulgas (Vorobjov *et al.*, 2023). Samasugune murettekitav tendents selgus Eesti kooliõpilaste tervisekäitumise uuringutulemustest, mille põhjal tõdeti, et suurenenud on tervisekaebuste hulk 11–15-aastastel lastel. Võrreldes 2017-2018 aastal läbiviidud samalaadse uuringuga, on vaimse tervise olukord märgatavalt halvenenud just tüdrukute hulgas (Tervise Arengu Instituut, 2023). Need tulemused kinnitavad, et õpetajate ja koolinoorte vaimse tervisega seotud mured on aktuaalne teema, mis vajaks senisest suuremat tähelepanu.

Vaimse tervise häirete globaalse sagenemise kontekstis on tähelepanu äratanud looduse võimalik kasu tervisele (Kotera *et al.* 2021), avaldades positiivset mõju vaimsele tervisele ja heaolule (Frumkin *et al.*, 2017; Mental Health Foundation, 2021). Ka Eesti elanike vaimse tervise ja heaolu uuringu raportist (Kask *et al.*, 2020) selgus, et looduskeskkonnas

viibimine aitab vähendada ärevust, depressiooni ja kurnatust ning neile viitavaid sümptomeid. Sama raporti soovitudele tuginedes tuleks keskenduda vaimse tervise probleemide ennetamisele, seda eriti noorte hulgas. Üheks võimaluseks vaimse tervise probleemide toetamiseks ja ennetamiseks on Jaapanist pärit metsakümbly, mis aitab loodusega kontaktis olles ülestimuleeritud meeltele rahuneda (Miyazaki, 2018). Käesolevas magistritöös defineeritakse *metsakümblyt* kui vaikset looduses viibimise praktikat, mille käigus pööratakse teadlikult tähelepanu oma meeltele (Clifford, 2018).

Uuringud mujal maailmas on tõestanud, et metsakümbly avaldab positiivset mõju inimese füüsilisele ja vaimsele tervisele, eriti immuunsuse tugevdamisel, meeleolu reguleerimisel ning ärevuse ja depressiooni vähendamisel. Metsakümbly aitab väsimuse korral ning sobib vererõhu alandamiseks ja unekvaliteedi parandamiseks (Furuyashiki *et al.*, 2019; Wen *et al.*, 2019).

Magistritöö uurimisprobleem seisneb asjaolus, et kuigi on tõestatud metsakümblyse positiivne mõju vaimse tervise toetamisel ja ennetamisel, ei leitud antud teema kohta Eestis läbiviidud uuringuid ning puuduvad juhendmaterjalid metsakümblyse praktiseerimiseks.

## **Teoreetiline ülevaade**

Käesolevas peatükis antakse ülevaade õpetajate ja õpilaste vaimse tervise olukorrast ning looduskeskkonna positiivsest mõjust nii üldiselt kui ka lastele ja noortele. Samuti selgitatakse metsakümblyse meetodika olemust ning tuuakse varasematele uuringutele tuginedes välja selle mõju, kasulikkus ning vajalikkus.

### **Õpetajate ja õpilaste vaimne tervis**

Õpetaja elukutse on üks erialadest, millele esitatakse äärmiselt kõrgeid nõudmisi ning kus rakendatakse paljusid erinevaid kompetentse (Čech *et al.*, 2020). Õpetajate stress ja läbipõlemine on kogu maailmas muret tekitav probleem (Agyapong *et al.*, 2022; Herman *et al.*, 2018), mida võimendas veelgi koroonapandeemia, esitades õpetajatele enneolematuid väljakutseid ja uusi nõudmisi (Kotowski *et al.*, 2022). Õpetaja ametiga kaasnevat stressi võib seostada kolme suurema kattuva probleemiga: läbipõlemine, ärevus ja depressioon, millel on lugematu hulk mõjusid, sealhulgas mõju õpetajate tervisele ja heaolule (Agyapong *et al.*, 2022).

Depressiooniks nimetatakse püsivat meeleolu langust, millega kaasneb energia ja toimetulekuvõime vähenemine ning halveneb elukvaliteet (Tartu Ülikooli Kliinikum,

s.a.). Ärevus hõlmab mitmesuguseid häireid, sealhulgas ärevushäiret, paanikahäireid ja sotsiaalseid ärevushäireid. Need häired võivad takistada inimese võimet normaalselt toimida, mõjutades töö- ja akadeemilist tulemuslikkust ning isiklikke suhteid (American Psychiatric Association, 2017). Pikaajaline tööstress võib viia läbipõlemiseni, millel on kolm omadust: kurnatus, negatiivsus seoses oma tööga ning vähenenud professionaalne tulemuslikkus (World Health Organization, 2019). Läbipõlemine omakorda mõjutab emotsionaalset heaolu, millega seoses võib õpetaja tunda end läbikukkununa, abituna, üksinda ning tema motivatsioon ja rahulolu väheneb (Smith *et al.*, 2019).

Tartu Ülikooli läbi viidud uuringu „Õpetajate emotsionaalne tervis ja sellega seotud tegurid“ tulemustest selgus, et ligi kolmandikul osalenud õpetajatest oli ärevuse tase normist kõrgem ja neil esines depressiooni sümptomeid, kahel kolmandikul õpetajatest esines normist kõrgemat väsimust (Adov *et al.*, 2017). Eesti Haridustöötajate Liidu poolt läbiviidud küsitlusest ilmnis, et vaid 7,5% vastanutest tunnevad, et nende töökoormus on mõistlik, ülejäänud tunnevad end pidevalt kurnatuna (22,2%) ja väsinuna (70,3%). Eesti õpetajaid hoiab endiselt ametis missioonitunne, aga ka lähenev pensioniiga (Eesti Haridustöötajate Liit, 2022). Kutsestandardis (Kutsestandard. Õpetaja..., 2020) on välja toodud õpetaja tööosana enda füüsilise, vaimse ja emotsionaalse tervise eest hoole kandmine, mille rakendamine aitab suurendada õpetaja ametis püsimist. On leitud, et koolipõhise teadlikkuse tõstmise ja sekkumise programmi, näiteks *mindfulness*-i rakendamine, on ülioluline õpetajate stressi ja läbipõlemise varajaste märkide lahendamiseks, et vältida olukorra halvenemist tulevikus (Agyapong *et al.*, 2022). Seega peaksid koolisüsteemid tegelema õpetajate vaimse ja füüsilise tervisega, enne kui suur osa neist ametist lahkub (Kotowski *et al.*, 2022).

Urijad on jõudnud järeldusele, et õpetajate vaimne heaolu on positiivses seoses õpilaste heaoluga (Harding *et al.*, 2019). Õpetaja läbipõlemine ei ole pelgalt tema isiklik vaimse tervise ja heaolu probleem, vaid laieneb ka õpilasteni (Barni *et al.*, 2019), mõjutades nende arengut negatiivselt (Agyapong *et al.*, 2022; Herman *et al.*, 2018).

Õpilaste vaimse tervise häirete sagenemine on ülemaailmne probleem (Buttazzoni *et al.*, 2022). On selgunud, et täiskasvanueas ilmnevatest vaimse tervise probleemidest ligi pooled on alguse saanud varases noorukieas (Kessler *et al.*, 2007). 11–15 eluaastat on oluline arenguetapp, mil õpilaste tervis ning sotsiaalne ja emotsionaalne heaolu mõjutavad otseselt nende akadeemilisi võimeid (Main & Whatman, 2023).

Eesti inimarengu aruande 2023 kohaselt on Eesti noored võrreldes naaberriikidega sagedamini masendunud või kurvad (Vorobjov *et al.*, 2023). Nimelt selgus aruandest, et viiendik 11–15-aastastest poistest ja enam kui kolmandik samaealistest tüdrukutest tunnevad

kurbust või masendust sagedamini kui kord nädalas. Tervise Arengu Instituudi ja Tartu Ülikooli koostöös valminud Eesti rahvastiku vaimse tervise uuringust (2022) selgus, et koolinoorte vaimne tervis on tõsine probleem, eriti ohustatud on 15–17-aastased tüdrukud: 54,4% 15–17-aastastest tüdrukutest on vastuvõtlikud nii depressioonile kui ärevushäiretele, ka paanikahäire ja unehäirete tekkimise risk on tüdrukute seas suurem võrreldes samaealiste poistega, surma- või suitsiidimõtteid esineb 22,1% tüdrukutest ja 4,5% poistest. Lisaks selgus uuringust, et pooltel tüdrukutel esineb liigsöömishooge, mis viitab söömishäiretele just noorte tüdrukute seas.

TÜ Pärnu kolledži poolt läbi viidud Pärnumaa õpilaste vaimse tervise uuring kinnitab, et suurimad vaimse tervise probleemid on just 9. klassis ja gümnaasiumis õppivatel tüdrukutel (Õun & Einberg, 2022). Ka kooliõpilaste tervisekäitumise uuringust selgus, et tüdrukutel on depressiivsusele osutavate näitajate osakaal tunduvalt kõrgem kui poistel: koguni 45,1% 11–15-aastastest tüdrukutest koges viimase aasta jooksul mitmenädalasi depressiooni episoodi, poistel oli vastav näitaja kaks korda madalam kui tüdrukutel – 23,2% (Tervise Arengu Instituut, 2023). MTÜ Eesti Noorte Vaimse Tervise Liikumine poolt läbi viidud ja noortele suunatud veebipõhise küsitluse (Voogla *et al.*, 2020) tulemused näitasid, et ligi pooled vastanutest tajusid enda vaimse tervise seisundi halvenemist seoses koroonapandeemiaga. Noored märkasid nii depressiooni, ärevus- kui ka söömishäirete süvenemist, samuti täheldati suitsiidsete mõtete süvenemist. Seega saab uuringute põhjal väita, et 11–17-aastased tüdrukud on erakordselt tundlik riskirühm erinevate vaimse tervise probleemide suhtes.

Kokkuvõtvalt võib öelda, et õpetajaamet on väljakutseid pakkuv ja esitab elukutse esindajatele väga kõrgeid nõudmisi, mis on seotud stressi, läbipõlemise, ärevuse ja depressiooniga ning mis omakorda mõjutab otseselt ka õpilaste vaimset heaolu. Õpilaste vaimse tervise probleemid on süvenemas nii maailmas kui Eestis, eriti murettekitav on olukord tüdrukute hulgas.

### **Looduskeskkonna positiivne mõju**

Inimene on pärit loodusest, ta on elanud koobastes ja metsades, pärineb rohelistelt aladelt. Seega on inimesel intuiitiivne side loodusega, mis tuleneb evolutsioonist (Schuh & Immich, 2022). Ka biofiilia hüpoteesi kohaselt on inimeste ja teiste elusolendite vahel evolutsiooniline side. 1973. aastal Erich Frommi poolt kasutusele võetud biofiilia hüpoteesi järgi on inimestel kaasasündinud kalduvus otsida sidet elusloodusega (Rogers, 2019), sest inimesed toetusid inimkonna ajaloos ellujäämiseks ja järglaste saamiseks suurel määral loodusvaradele, mistõttu eelistati looduslähedust (Kellert & Wilson, 1995). Loodusnähtustes tajub inimene korduvaid

mustreid, mis annavad aimu terviklikkusest, mis omakorda moodustavad looduse ja inimese vahelise ühtsuse tunde (Bateson, 2018).

Uuringud on näidanud, et looduskeskkonnas viibimine vähendab stressi, tugevdab immuunsüsteemi, alandab vererõhku, tekitab füsioloogilist lõõgastumisreaktsiooni ning parandab immuunsüsteemi taastumisreaktsiooni (Kerr, 2022). Juba lühiajaline looduslikus keskkonnas viibimine on seotud madalama südamerütmi sageduse, paranenud immuunsüsteemi, kiirema stressist taastumise ning madalama kortisooli tasemega (McMahan, 2018). Kortisool on stressihormoon, mida neerupealised eritavad pingeseisundis ning mis mõjutab keha erinevaid funktsioone, näiteks immuunfunktsioone ja põletikulisi reaktsioone (Thau *et al.*, 2021).

Austraalias läbi viidud uuringust selgus, et inimestel, kes veedavad rohkem aega looduses, täheldati vähem depressiooni, ärevuse ja stressi sümptomeid ning neil oli parem üldine tervis (Dean *et al.*, 2018). Sama kinnitab Soomes läbi viidud uuring, mille tulemused viitasid, et vaba aja veetmine looduskeskkonnas vähendab stressi, mõjub positiivselt üldisele enesetundele ning on seotud parema vaimse tervisega (Pasanen, 2019). Eesti elanike vaimse tervise ja heaolu uuringu raportist (Kask *et al.*, 2020) selgus, et looduskeskkonnas viibimine vähendas ärevuse, depressiooni ja kurnatuse sümptomeid. Lisaks ilmnis Eesti elanike keskkonnateadlikkuse uuringust (2020), et ligi 32% elanikest väärtustab metsa meeldiva ja lõõgastava keskkonnana.

On mitmeid teooriaid, mis selgitavad loodusega kokkupuutest tulenevat kasu tervisele, neist kaks peamist selgitavat raamistikku on stressi vähendamise teooria (*Stress Reduction Theory*) ja tähelepanu taastamise teooria (*Attention Restoration Theory*, lühendatult ART) (Dean *et al.*, 2018). Tähelepanu taastamise teooria järgi taastab looduses aja veetmine pingutuseta keskendumisvõime. Sama teooria kohaselt väheneb tähelepanuvõime linnakeskkonnas ja kognitiivselt nõudlikes ülesannetes, taastudes uuesti looduskeskkonnas viibides. Looduskeskkond aitab taastuda emotsionaalsest ja kognitiivsest kurnatusest (Kaplan & Kaplan, 1989). Tähelepanu taastamise teooria järgi taastab kokkupuude loodusega inimese tähelepanu ja suunab ümber käesolevale ülesandele. Meelte puhastamine, tähelepanu ümbersuunamine, lahendamata muredega tegelemine ja prioriteetide üle mõtisklemine võivad kõik olla paremini saavutatavad toetavas keskkonnas, näiteks looduses (Kaplan, 1995; Kaplan & Kaplan, 1989; Naor & Mayseless, 2021).

Tähelepanu taastamise teooriat võib vaadelda ka stressist taastumisega seonduvana (Kaplan, 1995). Stressi vähendamise teooria kinnitab, et pingevabas looduskeskkonnas viibimine vähendab stressi ja parandab asjakohaseid füsioloogilisi funktsioone, nagu südame

löögisagedus ja vererõhk (Ulrich *et al.*, 1991). Lisaks viitab antud teooria, et looduskeskkond mõjutab afektiivseid seisundeid, hõlbustades stressist taastumist. Neid teooriaid on kasutatud metsakümblyse terapeutilise toime kohta selgituste otsimiseks (Hansen *et al.*, 2017). Seega pakub loodus mitmesuguseid stiimuleid, mis võimaldavad vaimset taastumist, sest ei ole vaja säilitada pikaajalist keskendunud tähelepanu. Loodus annab tunde, et ollakse eemal rutiinsetest ülesannetest ja mõtetest ning suunab tähelepanu lühiajalisele huvitavale, isegi lõõgastavale sisule (Schuh & Immich, 2022).

### **Looduskeskkonna mõju lastele ja noortele**

Uuringud näitavad, et loodusel on positiivne mõju laste ja teismeliste vaimsele tervisele (Tillmann *et al.*, 2018). McCormick (2017) viis läbi süstemaatilise ülevaate seoses haljasalade ja laste vaimse heaoluga. Tulemused kinnitasid, et viibimine haljasalal oli seotud laste parema vaimse heaolu, üldise tervise ja kognitiivse arengu paranemisega ning jõudis järeldusele, et juurdepääs haljasalale toetab tähelepanu taastamist, mälu, sotsiaalsust, enesedistsipliini, vähendab mõõdukalt stressi ning parandab aktiivsuse- ja tähelepanuhäire sümptomeid.

Toronto koolides läbi viidud uuringu (Sivarajah *et al.*, 2018) eesmärgiks oli välja selgitada seos puude mitmekesisuse, osakaalu ja õpilaste akadeemilise edukuse vahel. Selgus, et mida rohkem oli puud kooli õuealal, seda paremad olid õpilaste keskmised õpitulemused. Uuringu tulemusena järeldati, et oluline on istutada kooliõuedesse erinevaid puuliike. Lisaks ilmnes uuringust, et kokkupuude looduskeskkonnaga tekitab positiivseid emotsioone, lõõgastab ja leevendab stressi ning taastab tähelepanu nõudvat kognitiivset jõudlust. Ka Zhang'it (2020) järgi parandab looduses veedetud aeg ja kokkupuude looduskeskkonnaga noorukite meeleolu ja emotsioone, võimaldab toime tulla igapäevaste muredega ning vähendab psühholoogilise ja füsioloogilise stressi riski.

Ameerika Ühendriikides läbi viidud uuringus "Rohelised kooliõued kui paradiisid stressi leevendamiseks ja ressursid vastupanuvõime tagamiseks lapsepõlves ning noorukieas", juhitud vaatlustest ja intervjuudest õpilastega alates algkoolist kuni keskkoolini. Uuringust selgus, et looduslikud alad võimaldavad õpilastel vältida stressi, aitavad paremini keskenduda ja moodustada toetavaid sotsiaalseid grupe. Need järeldused on kooskõlas nii stressi vähendamise kui tähelepanu taastamise teooriatega ning kooli potentsiaaliga toetada noori stressiga toimetulekul (Chawla *et al.*, 2014). Kanadas läbi viidud esindusliku valimiga uuringu (Piccininni *et al.*, 2018) kohaselt vähendas juba 30-minutiline igapäevane looduses viibimine 11–15-aastaste õpilaste psühhosomaatiliste probleemide, näiteks depressioon, ärrituvus, halb tuju, ärevus, unehäired, esinemissagedust 24% võrreldes eakaaslastega, kes ei

veetnud looduses aega. Uuringu tulemustest järeldati, et looduskeskkonnaga kokkupuutel võib olla suur potentsiaal noorte vaimse tervise toetamisel.

Eelpool väljatoodud tulemused viitavad, et kokkupuude looduskeskkonnaga on osutunud tõhusaks sekkumiseks noorukite vaimse heaolu edendamisel, mida peaksid teadvustama nii pedagoogid kui nõustajad (Kerr, 2022). Looduses viibimise praktikaid võiks rakendada koolides, sest need aitavad ühendada noori loodusega (Mathias *et al.*, 2020).

Eelnevatele uuringutele tuginedes võib kokkuvõtvalt järeldada, et looduses viibimine on kasulik nii täiskasvanute kui laste ja noorukite vaimsele tervisele ja üldisele heaolule. Looduskeskkonnas viibimine taastab pingutuseta tähelepanu- ja keskendumisvõime ning vähendab stressi. Kontakt loodusega on inimesele evolutsiooniliselt omane, mistõttu vajame ja otsime sidet eheda looduskeskkonnaga.

## **Metsakümblyse**

### **Metsakümblyse kujunemine ja olemus**

Inimesed puutuvad igapäevaelus kokku paljude stressi tekitavate teguritega, mistõttu püütakse leida tõhusaid meetodeid pingetega toimetulekuks ja lõõgastumiseks. Üheks võimaluseks toetada vaimset tervist on harrastada metsakümblyst (Coventry *et al.*, 2021). Termin metsakümblyse (jaapani keeles *shinrin-yoku*) võeti Jaapanis kasutusele metsandusameti direktori Tomohide Akiyama poolt 1982. aastal ja tähendab tõlkes kõigi meelte kümblyse metsakeskkonnas (Clifford, 2018). Alles viimastel aastatel on metsakümblyse jõudnud Aasiast Kesk-Euroopasse ning selle mõju uurimine on muutunud vaimse tervise toetamise kontekstis üha olulisemaks (Schuh & Immich, 2022).

1980. aastatel otsis Jaapan lahendust, kuidas linnastuv ja loodusest kaugenev inimene taas metsa viia. Jaapanis loodi mitukümmend *shinrin-yoku* ehk metsakümblyse keskust, mille eesmärgiks oli ühendada Jaapanist pärinev praktika tänapäevase teadusuuringutel põhineva tervisekäitumisega (Clifford, 2018). Metsakümblyse on Jaapani rahvatervise teenuse väljakujunenud osa, mida pakutakse patsientidele, kellel on stress või kõrge vererõhk (McEwan *et al.*, 2021). Püüdlus ühendada iidne kultuur kaasaegse inimese elustiiliga on suurendanud rahvusvahelist huvi metsa ja tervise seotud terviseuuringute osas, sest praeguseks on ilmunud Jaapani metsakümblyse kohta mitmeid raamatuid ja arvukalt teadusartikleid (Clifford, 2018). Praegu asub Jaapanis 63 metsakümblysekeskust, kus on spetsiaalsed rajad, väljaõppe saanud terapeudid, tervislik toit, hea transpordiühendus, kohandatud infrastruktuur ning meditsiiniasutused, kus testitakse südametegevuse võimekust

ja stressi taset (Schuh & Immich, 2022). Rajad on varustatud siltidega, mis näitavad marsruudil olevaid konkreetseid metsakümblyse harjutusi (Kavanaugh *et al.*, 2022).

Metsakümblyse kohta võib leida erinevaid, kuid sisult sarnaseid definitsioone. Miyasaki (2018) ja Kotera (2022) väitel on metsakümblyus Jaapani tervendav praktika, kus inimesed sukelduvad loodusesse, pöörates samal ajal tähelepanu oma meeltele. Ameerika teadlastele tuginedes on metsakümblyus praktika, mille käigus osaleja viibib looduses, pöörates samal ajal tähelepanu sensoorsele teabele, mida ta looduskeskkonnast saab (Kavanaugh *et al.*, 2022). Ühendkuningriigis läbi viidud uuringule toetudes on metsakümblyus Jaapani taval põhinev looduspõhine teraapia, mis hõlmab tähelepanelikke jalutuskäike metsas, eesmärgiga vähendada stressi ja ärevust (Walker *et al.*, 2023).

Oma olemuselt sarnaneb metsakümblyse metoodika *mindfulnessi* ehk teadvelolekuga, kuid metsakümblyst rakendatakse ainult looduskeskkonnas (Guardini, 2022). Eesti keele instituudi Sõnaveebi järgi on teadvelolek vaimne seisund, millele on omane enda kogemuste teadlik jälgimine praeguses hetkes (Sõnaveeb, 2022). Mõlemas metoodikas pööratakse tähelepanu käesolevale hetkele, märgates seda, mis toimub meie sees ja ümber, olles seejuures hinnanguvaba ja aktsepteeriv (Clifford, 2018; Kabat-Zinn, 2015).

Tänapäeva üliintensiivsele eluviisile vastandub metsakümblyus aeglustamisega, mis aitab väljuda igapäevasest kiirustamisest tekkinud närvilisusest (Schuh & Immich, 2022). Mathias jt (2020) järgi on metsakümblyse idee järgmine: inimene külastab loodusala ja keskendub enda meeltele ning ümbritsevale keskkonnale. Praktiseerijad jätavad oma telefoni hääletule režiimile, kaamera või muud segajad kõrvale, et olla kogemuses täielikult kohal. Nad teevad aeg-ajalt pause, et mõnda lehte lähemalt vaadata või märgata maapinda jalge all. Neid rahulikke jalutuskäike metsas saab kombineerida juhendatud tegevustega, mis aitavad inimesel avada oma meeli, lihvida intuitsiooni ja kogeda metsa uuel viisil. Metsakümblyse seansid on sisuliselt kavandatud, sisaldades tähelepanu juhtimise ja loodusega kontakti saavutamise harjutusi, metoodikas nimetatakse neid harjutusi kutseteks (Clifford, 2018; Schwartz, 2017).

Metsakümblyse ajal kõnnitakse aeglaselt, et tähelepanu saaks keskenduda meeltele. Metsakümblyus rõhutab tajukogemuste märkamist ega aseta rõhku pingutust nõudvatele tegevustele (Clifford, 2018). Ka metsakümblyse tõhususe hindamisele keskendunud Derby Ülikooli tervise ja heaolu dotsent McEwan (2022) ütleb, et metsakümblyus hõlmab meelte kasutamist ümbritseva tähele panemiseks, milleks võib olla näiteks lehtede erinevate värvide ja mustrite märkamine, liikumise fikseerimine puuvõras või veepinnal, looduspildi vaatamine või istumiskoha leidmine looduse vaatlemiseks, langenud lehtede ja mulla lõhna

tundmine, läbi puude kostuva tuule, voolava vee ja linnulaulu kuulamine või tekstuuride märkamine puukoort, lehti ja sammalt puudutades.

Metsakümblyst võib harrastada nii iseseisvalt kui koos juhendajaga (McEwan *et al.*, 2021), kuid eeldatavasti on tervist edendavad efektid suuremad ja intensiivsemad, kui sukelduda metsa atmosfääri koos spetsiaalsete harjutuste ja juhendaja abil (Schuh & Immich, 2022). Metsakümblyse juhendajad aitavad juhtida tähelepanu võimalustele, kuidas metsas näha konkreetseid vaatamisväärsusi, kuulda helisid ning tajuda aistinguid (McEwan, 2022). Ameerika Ühendriikides asub metsateraapia sekkumisi pakkuv Loodus- ja Metsateraapia Assotsiatsioon (*Association of Nature and Forest Therapy*, lühendatult ANFT), mis pakub osalejatele kursusi, et saada sertifitseeritud metsakümblysgiidideks. Giidid ehk juhendajad suunavad osalejaid metsakümblyse ajal, et soodustada terapeutilist ja teadlikku sidet looduskeskkonnaga (Association of Nature..., 2021). Kui Jaapani metsakümblyse mudeli järgi saavutatakse kontakt loodusega läbi viie meele, siis ANFT liigub viie meele mudelist kaugemale, hõlmates kokku 11 erinevat meelt, näiteks keharadar, ruumiline kehataju, peegeldav tunnetus, kujutlusvõime (Farkic *et al.*, 2021).

Metsakümblyse meetodika järgi koondatakse osalejad pärast iga kutset ringi, et soovi korral jagada, mida nad märkasid. See tava aitab tugevdada ja süvendada sotsiaalse rühma sidet, samuti modelleerida ja inspireerida edasisi sidemeid looduskeskkonnaga. Seanss lõpeb teetseremooniaga, kus osalejad arutavad oma kogemuste üle ning saavad juhendajale küsimusi esitada (Kavanaugh *et al.*, 2022). Teetseremoonia on üleminekuks metsakümblysest tavaellu (Clifford, 2018).

Soomes, Prantsusmaal, Iirimaal, Luksemburgis, Rootsis, Austrias ja Itaalias viiakse metsakümblyse seansse läbi osaliselt riigi rahastusel. Taanis ravitakse stressi metsateraapiaga. Saksamaal on esimene teraapiline mets olnud Mecklenburg-Vorpommernis, mis on suunatud eelkõige rehabilitatsioonipatsientidele, kroonilistele haigetele ja vanemaealistele, kuid on avatud ka kõigile teistele huvilistele (Schuh & Immich, 2022).

### **Metsakümblyse mõju ja kasulikkus**

Eelnevad uuringud on tõestanud, et metsakümblyst avaldab positiivset mõju inimese füüsilisele ja vaimsele tervisele (Hansen *et al.*, 2017; Twohig-Bennet & Jones, 2018). Metsakümblyst vähendab tõhusalt depressiooni ja stressi (Kotera *et al.*, 2020; McEwan *et al.*, 2021) ning on eriti mõjus ärevuse korral (Kotera *et al.*, 2022; Wen *et al.*, 2019), mis on muret tekitav vaimse tervise probleem nii mujal maailmas (Dattani *et al.*, 2021) kui ka Eestis (Eesti rahvastiku vaimse..., 2022).

Metsakümblyse efektiivsust kinnitab põhjalik ülevaade uuringutest, mis on avaldatud aastatel 2007–2017. Tuginedes 64 metsakümblysega seotud uuringu põhjalikumale analüüsimisele, jõuti järeldusele, et metsakümblyus vähendab inimeste südame löögisagedust ja normaliseerib vererõhku, aitab lõõgastuda ning mõjub rahustavalt (Hansen *et al.*, 2017).

Metsakümblyse mõju uurimisel on täheldatud mitmeid positiivseid aspekte. Poolas läbiviidud ühepäevane metsakümblyusprogramm, mis sisaldas kokku üle nelja tunni vaatlemist, helide kuulamist, puude puudutamist ja lühikesi jalutuskäike tõestas, et lühike puhkeprogramm metsas on tõhus vererõhu langetamisel ning stressi negatiivsete sümptomite vähendamisel (Bielinis *et al.*, 2019). Märkimisväärne vererõhu langus registreeriti ka tööealistel inimestel, kes osalesid kahetunnisel metsakümblyusseansil (Furuyashiki *et al.*, 2019). Samuti langes pulss oluliselt keskealistel meestel, kes osalesid kahel 80-minutilisel jalutuskäigul pargis (Li *et al.*, 2016). Soomes läbiviidud uuringus seostati 15-minutilist pargis istumist ja loodusele keskendumist madalama vererõhu ning sellele järgnenud 30-minutilist kõndimisperioodi madalama pulsagedusega (Lanki *et al.*, 2017).

Serbias läbiviidud uuringus (Farkic *et al.*, 2021) osalenud inimesed tundsid peale metsakümblyust end rahulikuma, rõõmsa ja vabana, alanes stressitase ja vererõhk: tunnetati ühtsust ja ühendust loodusega, rahulolu iseenda ja teiste inimeste suhtes; tajuti, et hingamine oli vabam ja kopsud puhtamad peale värsket metsaõhu hingamist. Sianoja jt (2018) uuringu tulemused näitasid, et lõunaajal tehtavad jalutuskäigud pargis olid seotud parema keskendumisvõime ja pärastlõunase väsimuse vähenemisega. Uuring näitas, et töötajad, kes tegelevad lõunapauside ajal metsakümblyusega, kogesid tööpäeva lõpus suuremat heaolu. Need tulemused täiendavad teooriapõhiseid teadmisi taastumise kohta tööpäeva vaheaegadel ja rõhutavad puhkepauside tähtsust organisatsioonipraktikas.

Metsakümblyse mõju võib olla sõltuvalt metsakooslusest üsna erinev: näiteks leiti ühes uuringus, et erinevatel puuliikidel nagu kasel, vahtral ja tammel, on erinev mõju vererõhule ja südame löögisagedusele (An *et al.*, 2019). Metsatüübist sõltub oluliselt metsa õhk, selles leiduvad ühendid ja fütontsiidide kontsentratsioon (Peterfalvi *et al.*, 2021). Fütontsiidiks nimetatakse taimedest erituvat bioloogiliselt aktiivset mikroorganisme surmavat või kahjustavat mitmesuguse keemilise koostisega ainet (Eesti keele seletav..., *s.a.*). Fütontsiide on nimetatud ka looduslikeks antibiootikumideks, sest need tugevdavad sissehingamisel inimese immuunsust (Haab, 2018). Okaspuumetsades on tuvastatud kõrgem fütontsiidide kontsentratsioon, kusjuures okaspuude fütontsiidide hulk on aastaringselt peaaegu muutumatu, kuid lehtpuudel nende eritamine sügisel väheneb (Li, 2010). Ungaris

läbiviidud uuring kinnitas, et metsakümblyst tõstab immuunfunktsiooni toimet olenemata aastaajast, kuid kõrgemat efektiivsust täheldati siiski kevadel (Peterfalvi *et al.*, 2021).

### **Metsakümblyse vajalikkus**

Metsakümblyst annab inimestele võimaluse teha midagi füüsilise ja vaimse tervise heaks, peamiselt ennetavas mõttes. Ennetava sekkumise eesmärk on tugevdada tervist enne haiguste tekkimist. Tervise edendamine keskendub terviseressursside tugevdamisele ja toimetulekustrateegiatega kinnistamisele eelkõige isiklikus ja sotsiaalses keskkonnas. Seega on tervise edendamine suunatud inimestele, kes soovivad kujundada oma eluviisi terviseteadlikumaks, mis on metsakümblyse üks olulisi eesmärke (Schuh & Immich, 2022).

Arvestades, et vaimse tervise häired on ülemaailmne probleem, mõjutades umbes 800 miljonit inimest (Dattani *et al.*, 2021), mis on aastani 2030 prognoositavalt seotud 16 triljoni dollari suuruse majanduskuluga (Eaton *et al.*, 2018), on oluline leida ressursi- ja kulutõhusaid vahendeid vaimse tervise probleemide ennetamiseks ning sümptomite leevendamiseks. Metsakümblyst on võimalik harrastada ilma olulise ettevalmistuseta ja see ei eelda spetsiaalset lisavarustust (Schuh & Immich, 2022). Metsakümblyst on osutunud idamaades populaarseks selle rakendamise lihtsuse ning kulu- ja ressursitõhususe tõttu (Kotera & Rhodes, 2020).

Tulenevalt eelnevalt väljatoodud positiivsetest kasuteguritest, võiks metsakümblyst integreerida olemasolevatesse programmidesse ja sekkumistesse ning pakkuda lisavõimalusena haridustöötajatele, kes otsivad endale või oma õpilastele madala riskiga haridus- ja sekkumisalternatiive (Mathias *et al.*, 2020). Tervishoiutöötajad ja õpetajad võiksid pöörduda metsakümblyse poole, et leida lihtsaid, taskukohaseid ja nauditavaid täiendavaid sekkumisi stressi, ärevuse ja depressiooni sümptomite vähendamiseks ning rõõmu, lõõgastumise, üldise heaolutunde suurendamiseks (Hansen *et al.*, 2017).

Magistritöö autorid leiavad, et metsakümblyse meetod võiks olla oluline vahend, mis aitab nii õpilastel kui õpetajatel igapäevase stressi ja pingega toime tulla. On kindlaks tehtud õpilaste vaimse tervise probleemide saganemine (Vorobjov *et al.*, 2023) ning õpetajate läbipõlemisoht (Agyapong *et al.*, 2022; Eesti Haridustöötajate Liit, 2022), tõestatud maailma mastaabis metsakümblyse positiivne mõju vaimse tervise probleemide ennetamisel ja toetamisel (Kotera *et al.*, 2020; McEwan *et al.*, 2021), samas ei ole autoritele teadaolevalt Eesti kontekstis antud teema kohta uuringuid läbi viidud ning puuduvad juhendmaterjalid metsakümblyse praktiseerimiseks.

Magistritöö eesmärk on arendusuuringu käigus koostada juhendmaterjalid III kooliastme õpilaste ja õpetajate hulgas läbiviidavaks metsakümblyseks ning selgitada välja uuritavate kogemused ja ettepanekud seoses metsakümblysega.

Arendusuuringu läbiviimiseks sõnastati järgnevad uurimisküsimused:

1. Millised on metsakümblyse juhendmaterjalid õpilastele ja õpetajatele?
2. Millised on uuringus osalenud õpilaste ja õpetajate kogemused seoses metsakümblysega?
3. Milliseid ettepanekuid teevad uuringus osalenud õpilased ja õpetajad metsakümblyse juhendmaterjalide arendamiseks?
4. Milliseid ettepanekuid teevad uuringus osalenud õpilased ja õpetajad metsakümblyse läbiviimise arendamiseks?
5. Milliseid ettepanekuid teevad uuringus osalenud õpilased ja õpetajad metsakümblyse rakendamiseks hariduses?

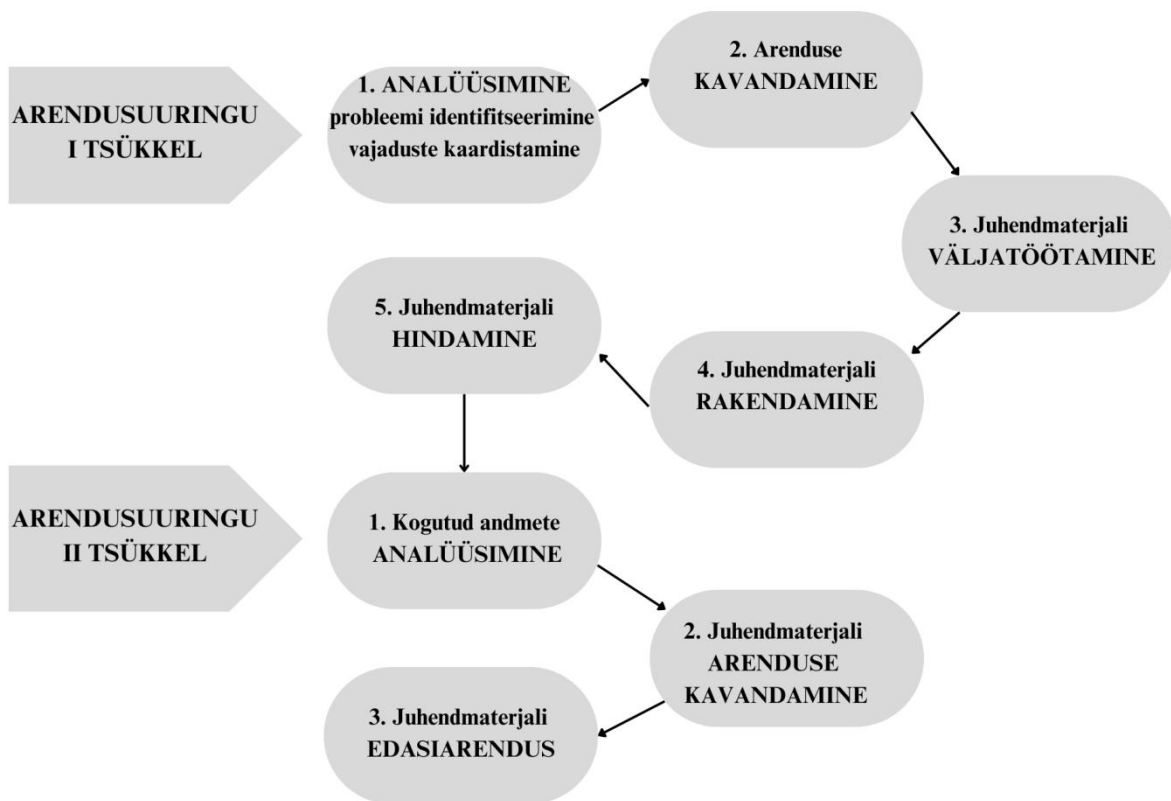
## Metoodika

Magistritöö uurimisprobleemist ja eesmärgist lähtuvalt valiti uurimismeetodiks arendusuuring ehk disainiuuring (*design research / design-based research*). Arendusuuring on tõhus rakendust loov uuring haridusvaldkonna ideede arenduseks (Niglas, 2004), mida iseloomustab praktilisus (Edelson, 2002) ning etapiline olemus, mis võimaldab liikuda erinevate etappide vahel arendustöö tulemi parendamiseks (da Silveira & Henriqson, 2021). Antud uurimisviis annab võimaluse koostada olemasoleva informatsiooni põhjal praktikas kasutatav õppematerjal (Niglas, 2011), milleks käesolevas töös on juhendmaterjalid metsakümblyseks, mida arendustöö käigus koostati, katsetati, hinnati ja parendati uuringus osalejate ettepanekutele tuginedes.

Arendusuuringu teostamiseks kasutati ADDIE õpidisaini mudelit (*instructional design: Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*), mis sobis antud töö kontekstiga. ADDIE mudeli järgi jaguneb arendus viieks etapiks: analüüsimine, kavandamine, väljatöötamine, kasutamine, hinnangu andmine. Keskseks tegevuseks selle mudeli juures on hinnangu andmine õppematerjalile (Põldoja, 2016).

Arendusuuringu käigus viidi läbi kaks tsüklit. Esimeses tsüklis toimusid I-V etapp, teises tsüklis kordus I-III etapp. Esimese tsükli esimeses analüüsimise etapis toimus probleemi väljaselgitamine ja analüüs (käesoleva töö alapeatükid „Õpetajate ja õpilaste vaimne tervis”; „Looduskeskkonna positiivne mõju”; „Metsakümblyse”). Teises etapis toimus arenduse kavandamine, mis seisnes juhendmaterjalide väljatöötamiseks vajaliku teabe kogumises, teemakohase kirjanduse läbitöötamises ja andmekogumismeetodi

ettevalmistamises. Kolmandas etapis koostati juhendmaterjalid metsakümblyseks. Neljandas etapis rakendati juhendmaterjale. Viiendas etapis toimus juhendmaterjalide hindamine (andmekogumine, andmeanalüüs ning tulemuste esitamine). Teise tsükli esimeses etapis toimus analüüsimine uurimistulemustele tuginedes juhendmaterjalide edasiarenduseks. Teises etapis kavandati edasiarendust juhendmaterjalide parendamiseks. Kolmandas etapis viidi läbi edasiarendus juhendmaterjalides. Joonisel 2 on kujutatud käesoleva arendusuuringu etappides läbiviidud tegevusi.



**Joonis 2.** Arendusuuringu etappides läbiviidud tegevused.

### **Arendusuuringu I-II etapp: vajaduse väljaselgitamine ja arenduse kavandamine**

Magistritöö uurimisprobleemiks on asjaolu, et vaatamata metsakümblyse tõestatud positiivsele mõjule vaimse tervise toetamisel ja ennetamisel, puuduvad Eestis praktiseerimiseks sobilikud juhendmaterjalid. Eelpool mainitud uuringutest selgus, et metsakümblyse aitab vähendada ärevust ja teisi vaimsest pingest tekkida võivaid sümptomeid. Lisaks ilmnes, et Eesti õpetajad on kurnatud ja kogunud läbipõlemisele viitavaid sümptomeid ning halvenenud on 11–15-aastaste õpilaste vaimne tervis. Seega otsustasid magistritöö autorid tutvustada metsakümblyse metoodikat III kooliastme õpilastele ja õpetajatele. Uue metoodika tutvustamiseks oli vajalik juhendmaterjalide olemasolu. Juhendmaterjaliks on

kirjalik juhised, näidis või soovitus (Haridussõnastik, s.a). Kuna sobivaid juhendmaterjale metsakümblyse tutvustamiseks ja läbiviimiseks ei leitud, otsustati need ise koostada.

Juhendmaterjalide koostamisel võeti aluseks allikad (Clifford, 2018; Schwartz, 2017), mis sisaldavad soovitusi ja põhimõtteid metsakümblyse läbiviimiseks. Tuginedes eelpool nimetatud allikatele koosneb metsakümblyse seanss järgmistest osadest:

- 1) väravast sisenemine (mõtteline metsakümblyse alustamise koht);
- 2) umbes 15 minutit paigal püsivust endale keskendumiseks (hingamisharjutus);
- 3) 1–1,5 tundi ühe või mitme harjutuse ehk kutse läbimiseks;
- 4) metsakümblyse lõpetav osa ehk teetseremoonia (ühine teejoomine ja kogemuste jagamine);
- 5) väravast väljumine (mõtteline metsakümblyse lõpetamise koht).

### **Arendusuuringu III etapp: juhendmaterjalide koostamine**

Õpetajatele ja õpilastele koostati algselt kaks erinevat juhendmaterjali, mõlemas 16 kutset. Õpetajate juhendmaterjal sisaldas lühidalt selle kasutamise juhiseid; metsakümblyse olulisemaid põhimõtteid ja erinevaid kutseid. Õpilastele anti juhised suuliselt, kutsed koostati lihtsama sõnastusega, olles mängulisemad ja teostatavad lühema aja jooksul, arvestades noorte tähelepanuvõimet.

Metsakümblyse juhendmaterjalide väljatöötamisel tugineti õppematerjalide koostamiseks ja kvaliteedi hindamiseks järgnevatele õppedisaini mudelitele:

1) 4C/ID (*4-Component Instructional Design*, 4-osaline õppedisaini mudel) mudel, mille järgi koosneb ülesandekeskne õppedisain neljast osast, milleks on konkreetset õpiülesanded, tugiinfo ülesannete sooritamiseks, korduvad osad õpiülesannetes ja ülesannete harjutamine osade kaupa (Van Merriënboer *et al.*, 2002). Mudeli järgi koostatud juhendmaterjal sisaldab erinevaid harjutusi ehk kutseid, millest igaüht on võimalik sooritada praktilise tegevuse käigus eraldi või neid omavahel kombineerides. Kutsetes on korduvad aspektid: hingamis- või keskendumisharjutus alustamiseks, kohandused ja valikuvõimalused kutse sooritamise ajal, lõpuosas soovitus edasiseks tegevuseks. Igal harjutusel on sarnane ülesehitus. 4C/ID mudeli järgi juhendmaterjalide loomine aitab hoida fookust, et loodav juhendmaterjal täidaks selle kasutamise ajal õpieesmärke.

2) LORI mudel (*Learning Object Review Instrument* ehk mudel õpiobjekti kvaliteedi hindamiseks), mille järgi on kvaliteetne õppematerjal selline, mille sisu vastab teematikale, täidab õppe-eesmärke, on õppija jaoks motiveeriv ja kohandatav tema vajaduste järgi, mitmekesine, lihtsalt kasutatav, kättesaadav, korduvkasutatav, standarditele vastav (Belfer *et*

al., 2009). Juhendmaterjalide koostamisel jälgiti, et juhendmaterjalid oleksid arusaadavad ja keeleliselt korrektsed, sihtrühmade jaoks sobivad ja kohandatavad ning kasutajasõbralikud. Kutsed koostati enamjaolt lühikesed ja meelde jäävad, et need mahuksid ühele lehele ega tekiks vajadust neid tegevuste tegemise ajal mitu korda lugeda. LORI mudeli kasutamine aitas koostamise protsessis jälgida, et loodavad juhendmaterjalid oleksid kvaliteetsed nii sisu kui kasutusmugavuse osas.

Juhendmaterjalid liideti edasiarenduse käigus kokku üheks juhendmaterjaliks, mille lõplik versioon on leitav lisades (lisa 4).

### **Valimid**

Tulenevalt magistritöö uurimisprobleemist ja eesmärgist, kutsuti uuringuga liituma III kooliastme õpilasi ja õpetajaid. Valimi moodustamisel lähtuti eesmärgipärase valimi moodustamise põhimõttest, mille järgi uurija valib uuritavad kindlate kriteeriumite alusel (Rämmer, 2014). Antud töös oli põhiliseks tingimuseks, et uuritavad oleks tegevõpetajad ja III kooliastmes õppivad õpilased, sest 92% Eesti õpetajatest on kogunud läbipõlemisele viitavaid sümptomeid (Eesti Haridustöötajate Liit, 2022) ning Eesti rahvastiku vaimse tervise uuringu (2022) kohaselt on märgatavalt halvenenud III kooliastme õpilaste vaimne tervis, rohkem täheldati vaimse tervisega seotud probleemide tüdrukute hulgas. Kavandatud valimiks oli kaheksa õpilast ja kaheksa õpetajat. Valimist moodustati kaks eraldi gruppi: õpetajad ühes grupis ja õpilased teises. Grupid asusid erinevates maakondades ning uuringu käigus omavahel kokku ei puutunud, gruppide omavaheline kokkupuude ei olnud uuringu seisukohalt ka oluline.

**Õpilaste valim:** III kooliastme õpilaste leidmiseks pöördui e-kirja teel kohaliku kooli direktori poole. Kirjas tutvustati uuringu läbiviijaid, magistritöö teemat ning eesmärki. Uurijaga võttis ühendust õppejuht, kes edastas uuringus osaleda soovijate kontaktandmed. Seejärel võttis uurija nende õpilastega ühendust, et leppida kokku ühise kohtumise aeg ja koht. Õpilaste valimi moodustasid kaks 8. klassi ja kuus 9. klassi õpilast vanuses 14-15 aastat. Kõik osalejad olid tüdrukud.

Esimesel kohtumisel tutvustati õpilastele uuringu eesmärki, läbiviimisega seotud aspekte, metsakümbluse olemust ning vastati tekkinud küsimustele. Kõik õpilased andsid nõusoleku uuringus osalemiseks ja osalesid kõikidel seanssidel uuringu lõpuni. Kuna uuringus osalejad olid alaealised, oli vajalik nende vanemate kirjalik nõusolek uuringus osalemiseks. Selleks saadeti vanematele eelnevalt koostatud paber kandjal nõusolekulehed

(lisa 3) uurimusega tutvumiseks ja allkirjastamiseks õpilastega koju. Allkirjastatud kirjaliku nõusoleku saatsid õpilaste kaudu tagasi kõik kaheksa lapsevanemat.

**Õpetajate valim:** õpetajate leidmiseks võeti enne kooliaasta lõppu e-kirja teel ühendust ühe põhikooli juhtkonnaga, mis asus õpilaste valimist erinevas maakonnas uurijatevahelise elukoha kauguse tõttu teineteisest. Kirjas tutvustati lühidalt uurijaid, metsakümblyse olemust ning uuringus osalemise tingimusi. Valimisse planeeriti kuni kaheksa põhikooli õpetajat, kes oleksid huvitatud kirjeldatud uuringus osalema. Põhikooli direktor edastas kirja kõikidele õpetajatele.

Uuringusse kaasamise kutsele vastas üheksa õpetajat sellest põhikoolist. Kahjuks selgus nädal enne planeeritavat uuringu läbiviimise algusaega, et nendest õpetajatest saab uuringuga liituda ainult kaks õpetajat. Põhjendused loobumiseks olid isiklikud ja seotud piiratud ajalise ressursiga. Vesteldes kahe uuringuga liitunud õpetajaga telefoni teel selgus, et nad soovivad ise kutsuda uuringusse neile tuttavaid õpetajaid teisest põhikoolist, seega tekkis lumepallivalim (Rämmer, 2014). Teisest põhikoolist liitusid uuringuga kuus õpetajat. Üks õpetaja loobus peale esimest metsakümblyse kohtumist uuringus osalemisest tervislikel põhjustel, seega kaasati valimisse seitse õpetajat. Uuringus osalenud põhikooli õpetajad olid vanuses 46–56 aastat, kõikidel põhikooli õpetajatel on magistrikraad, õpetajana töötatud aastad jäid vahemikku 2–24 aastat. Kõik uuringus osalenud õpetajad olid naissoost, ükski meessoost õpetaja soovi uuringuga liitumiseks ei avaldanud.

Uurijatena järgiti eetika ja konfidentsiaalsuse nõudeid uurimistöö korraldamiseks (Elmes *et al.*, 2013), millele toetudes tutvustati uuringus osalejatele põhjalikult uuringu eesmärki, uuringuga seotud materjale ning läbiviimise aspekte. Uuringus osalejatelt küsiti uuringus osalemiseks nõusolekut ja kinnitati konfidentsiaalsuse tagamine uurijate poolt. Uuringus osalejad olid teadlikud, et uuringus osalemine on vabatahtlik ning uuringus osalemisest loobumine on igal ajal võimalik. Nii õpetajad kui õpilased andsid uuringus osalemiseks suulise nõusoleku enne uuringu algust.

#### **Arendusuuringu IV etapp: metsakümblyse juhendmaterjalide rakendamine**

Kaks nädalat enne esimest metsakümblyse seansi saadeti uuringus osalevatele õpilastele ja õpetajatele e-posti aadressile uurijate koostatud metsakümblyst tutvustav video ja juhendmaterjal, lisaks täiendav informatsioon esimese metsakümblyse toimumise kohta. Edasiseks informatsiooni vahendamiseks loodi *Facebook messengeri* kinnised grupid õpetajatele ja õpilastele eraldi. Vestlusgruppides lepiti kokku sobivad ajad metsakümblyseks ning jagati metsakümblyse ajal tehtud pilte. Enne iga metsakümblyse seansi vaatasid uurijad

küllastatava koha üle, et veenduda paiga sobivuses metsakümblyseks. Silmas peeti kohtade mitmekesisust, mis seisnes näiteks metsaradade, legendike ja veekogude olemasolus, et soodustada erinevate kutsete läbiviimise võimalusi. Kohtade valikul arvestati osalejate ettepanekute ja soovidega.

Eelnevalt välja valitud sihtkohta sõideti uurijate organiseeritud transpordivahendiga, milleks enamasti oli 9-kohaline väikebuss. Enne iga metsakümblyst vastasid uurijad ehk antud uurimuse kontekstis metsakümblyse juhendajad, suuliselt uuritavate küsimustele. Uurijad kinnitasid ka seda, et osalejad võivad metsas igal hetkel pöörduda abi saamiseks juhendaja poole. Õpetajate grupis andis juhendaja enne igat metsakümblyst soovitusi kutse valikuks lähtudes seejuures paiga võimalustest, samuti said osalejad tõmmata endale loosiga kutse (korviga kaasa võetud rulli keeratud paberitel 16 erinevat kutset), mille järel sai iga osaleja teha lõpliku valiku kutse osas vastavalt oma soovidele. Õpilaste grupis valis juhendaja eelnevalt kutsed ise, lähtudes paiga eripäradest.

Clifford (2018) soovib metsakümblyst praktiseerida vähemalt korra nädalas ja ühe seansi jaoks planeerida vähemalt kaks tundi, et osalejal saaks tekkida regulaarsusevajadus ning avalduks metsakümblysest saadav positiivne mõju. Neid soovitusi arvesse võttes viidi läbi kuus metsakümblyse seanssi, võimalusel üks kord nädalas mõlema uuritavate grupiga eraldi. Ühe seansi kestvuseks kujunes kaks kuni kolm tundi.

Iga metsakümblyse seanss algas ühiselt kokku lepitud kohast, mis oli metsakümblyse alustamise ja lõpetamise punktiks. Seejärel toimus õpetajate grupiga hingamisharjutus (ca 15 minutit) ja peale hingamisharjutust alustas iga osaleja vastavalt valitud kutsele individuaalset tegevust (ca 1–1,5 tundi). Nii hingamisharjutuste kui ka individuaalsete harjutuste sooritamise ajal rääkisid osalejad omavahel minimaalselt või ei suhelnud üldse, võimaldamaks keskendumist looduse märkamisele. Õpilaste grupiga kestsid nii hingamisharjutused kui ka kutsete järgi sooritatavad tegevused lühemat aega, vastavalt 3–5 minutit ja 45–60 minutit.

Peale individuaalseid tegevusi kogunesid kõik eelnevalt kokkulepitud kohta tagasi endale sobival ajal. Õpilaste tagasi kutsumiseks kasutati heliallikana muusikatoosi. Kui kõik osalejad olid kohale jõudnud, alustati kogemuste jagamisega teetseremoonia ajal (uurijad pakkusid kaasavõetud sooja jooki ja suupisteid). Teetseremoonia kestis keskmiselt 30 minutit. Peale kogemuste jagamist lepitati kokku järgmine metsakümblyse koht ning sobiv kuupäev.

Õpetajate grupiga toimus kokku 11 metsakümblyse kohtumist, kuna kõikidele osalejatele sobivat ühist aega oli keeruline leida. Kuus õpetajat osalesid metsakümblyse seanssidel kokku 6 korda, üks õpetaja 3 korda. Küllastatud kohtadest lähim asus 10 minutilise autosõidu kaugusel osalejate kodudest ja kõige kaugema koha küllastamiseks planeeriti terve

päev. Koos edasi-tagasi sõiduga keetsid metsakümbused 3,5–5 tundi. Õpilaste grupiga toimus kokku kuus metsakümblyse seansi, milles osalesid iga kord kõik õpilased. Metsakümblyse seansid toimusid nii linnas asuvas pargis, metsas kui ka linna lähedal asuvates looduskaunites kohtades. Kaugeim sihtpunkt asus 30-minutilise autosõidu kaugusel.

### **Andmekogumine**

Eesmärgist lähtuvalt valiti uurimismeetodiks kvalitatiivne uurimisviis. Antud uurimisviisile on omane kasutada teadmiste kogumise instrumendina inimesi (Hirsjärvi *et al.*, 2005), mis võimaldab hankida hulgaliselt uuritavate arvamusi (Õunapuu, 2014). Uurimistöös kasutati andmekogumise meetodina poolstruktureeritud intervjuud (Laherand, 2008). Õunapuu (2014) väitel annab poolstruktureeritud intervjuu kasutamine uuritavale võimaluse ennast vabalt väljendada ning vajadusel küsida uurijal täpsustavaid lisaküsimusi.

Andmekogumiseks koostati uuringu eesmärgist ja uurimisküsimustest lähtuvalt intervjuukavad. Kuna uuringusse kaasati kaks valimit, III kooliastme õpetajad ja III kooliastme õpilased, koostati kaks mõnevõrra erinevat intervjuukava. Intervjuus kasutati avatud küsimusi, et jõuda võimalikult lähedale uuritavate mõtetele (Lagerspetz, 2017). Intervjuukavad erinesid osaliselt sõnastuse, küsimuste järjestuse ja sisu poolest.

Intervjuude kavades esitati küsimused neljas osas: sissejuhatavad küsimused, küsimused metsakümblyse kogemuse kohta, küsimused juhendmaterjalide kohta ning lõpetavad küsimused. Intervjuude esimestes osades olid taustküsimused uuritavate kohta. Teise osa küsimused olid kavandatud eesmärgiga selgitada välja uuritavate kogemused seoses metsakümblysega. Lõpetava osa küsimustega sooviti teada saada, millised on uuritavate edasised mõtted ja plaanid seoses metsakümblysega. Andmekogumise usaldusvääruse tagamiseks viidi läbi prooviintervjuud, et vajadusel teha täiendusi küsimustes. Prooviintervjuu andmeid on töös kasutatud, sest peale intervjuud instrumendis sisulisi muudatusi ei tehtud. Lõplikud intervjuu kavad on leitavad lisades (lisa 1 ja 2). Poolstruktureeritud intervjuud viidi uuringus osalenud õpilaste ja õpetajatega läbi individuaalselt peale metsakümblyse viimast seansi kahe nädala jooksul. Kahele õpetajale saadeti intervjuu küsimused e-posti teel, tulenevalt nende soovist vastata küsimustele kirjalikult.

Andmete kogumine toimus oktoobrist kuni detsembrini 2022.a. Hea teadustava järgi lepiti intervjuuks iga uuringus osalejaga telefoni teel kokku uuritavale sobiv aeg ja koht (Tartu Ülikooli Eetikakeskus, 2017). Kaks õpetajat vastasid intervjuu küsimustele kirjalikult, ülejäänud intervjuud viidi läbi näost-näku kohtudes eraldi ruumides, kus ei viibinud kõrvalisi isikuid. Enne intervjuu alustamist küsiti nõusolekut intervjuu salvestamiseks, peale intervjuud

tänati intervjueritavat. Kõige lühem intervjuu õpilastega kestis 24 minutit ja kõige pikem 43 minutit, õpetajatega läbiviidud intervjuudest kõige lühem oli 17 minutit ja kõige pikem 28 minutit. Intervjuerimisele kuluv aeg õpetajati erines põhjusel, et mõned tutvusid enne intervjuerimist küsimustega põhjalikumalt ja vastused olid valmis mõeldud.

Uurimisprotsessi usaldusväarsuse suurendamiseks, dokumenteerimiseks ning reflekteerimiseks peeti kogu uurimisprotsessi vältel uurimispäevikut (Laherand, 2008), milleks kasutati paber kandjal märkmikku, et tekkinud mõtted kohe kirja panna. Mõlemal uurijal oli oma isiklik päevik, kuhu kantud mõtteid uurijad omavahelistel kohtumistel arutasid. Uurimispäevikuid magistritöö raames eraldi ei analüüsitud.

### **Andmeanalüüs**

Andmete analüüsimisel kasutati kvalitatiivset induktiivset sisuanalüüsi. Nimetatud analüüsiviisi kasuks põhjusel, et see võimaldab uurida ning mõista uuritavate kogemusi ja arusaamu seoses käesoleva uurimistööga (Laherand, 2008).

Andmeanalüüsi esimeseks etapiks oli helifailidena salvestatud intervjuude transkribeerimine tekstifailideks, kasutades selleks sõna-sõnalist fokuseerimata transkribeerimise strateegiat (Linno, 2020). Õpilaste intervjuude transkribeerimiseks kasutati esialgu kõnetuvastusprogrammi, mille on välja töötanud TTÜ Küberneetika Instituudi foneetika- ja kõnetehnoloogia labor (Olev & Alumäe, 2022). Helifail laeti veebikeskkonda üles ning tekstifail saabus mõne tunni jooksul töö autori e-posti aadressile. Seejärel kõrvutati tekstifail helifailiga ning parandati ebatäpsused, mis tulenesid madalast helikvaliteedist ja intervjueritavate ebaselgest diktsioonist. Ühe õpilase täismahus intervjuu transkriptsiooni korrastamisele kulus keskmiselt kolm tundi. Transkriptsioonide korrastamisele kuluva suure ajamahu tõttu otsustati ülejäänud neli intervjuud transkribeerida käsitsi. Tulenevalt uurija soovist transkribeeriti õpetajate intervjuud käsitsi täies mahus, keskmiselt kulus ühe intervjuu transkribeerimiseks 2 tundi 30 minutit.

Keskmiselt moodustus uuritavate intervjuudest transkriptsioone õpilastelt kuus ja õpetajatelt seitse lehekülge teksti ühe uuritava kohta (Times New Roman kirjastiil, tähesuurus 12, reavahe 1,5). Uurimistöö eetiliseks korraldamiseks uuritavate konfidentsiaalsuse tagamisel (Elmes *et al.*, 2013) loodi uuringus osalenud õpilastele ja õpetajatele koodid (õpilased: T1–T8 ning õpetajad: Õ1–Õ7) enne kodeerimist järgmises andmeanalüüsi etapis. Uuringuga seotud materjale ja transkriptsioone hoiti parooliga kaitstud arvutites, millele kõrvalistel isikutel puudus ligipääs.

Teise etapina viidi läbi andmete kodeerimine, milleks kasutati vabavaralist andmetöötluskeskkonda QCMap ([www.qcmap.org](http://www.qcmap.org)), kuhu sisestati õpilaste ja õpetajate intervjuude transkriptsioonid. Laheranna (2008) soovitusel järgi algas andmete analüüs tekstidesse sisseelamiseks nende korduva lugemisega terviku tunnetamiseks, mida tegid uurijad eraldi enda kogutud andmetega. Seejärel alustati ühe õpetaja intervjuu transkriptsiooni kodeerimist QCMap'is koos magistritöö juhendajaga, et uurijad mõistaksid paremini kodeerimise olemust. Järgnevalt kodeerisid uurijad õpilaste ja õpetajate transkriptsioone eraldi individuaalselt. Andmeanalüüs toimus uurimisküsimuste kaupa. Transkriptsioonides markeeriti tähenduslikud üksused, milleks olid uurimisküsimuse suhtes tervikmõtet edasiandvad lauseosad, laused või tekstilõigud. Tähenduslikele üksustele määrati märksõnad ehk koodid. Peale kodeerimist toimus kategoriseerimine, mille käigus koondati sarnased koodid, millest moodustati sisu sarnasuse alusel kategooriad (tabel 1).

**Tabel 1.** Tähenduslikest üksustest koodide ja kategooriate loomise näide: (andmeanalüüs uurimisküsimusele “*Millised on uuringus osalenud õpilaste ja õpetajate kogemused seoses metsakümblusega?*” vastuse leidmiseks).

Tähenduslik üksus	Kood	Kategooria
<i>Kaaslastega koos tundsin ennast turvaliselt.</i>	Kaaslaste olulisus	
<i>Juhendajal on tähtis roll sellepärast, et tema äratab huvi selle teema vastu ja loob hea atmosfääri.</i>	Juhendaja rolli olulisus	
<i>Juhendmaterjalist oli alguses väga palju abi, see andis ideid, kuidas loodusega suhelda, aitas keskenduda ja fookust hoida.</i>	Juhendmaterjali olemasolu	Toetavad tegurid
<i>Külastatud kohad olid looduskaunid, mitmekesise looduskooslusega ja soosisid erinevate tegevuste praktiseerimist.</i>	Looduskaunis koht	
<i>Mida ilusam ilm oli, seda paremad võimalused olid metsakümbluseks, sai teha erinevaid asju.</i>	Ilus ilm	

Uuringu usaldusväarsuse suurendamiseks ja tulemuste täpsustamiseks kasutati nii õpilaste kui õpetajate intervjuude puhul kaaskodeerimist. Tuginedes O’Connor ja Joffe (2020) soovitusel kaaskodeerida vähemalt 10–25% andmehulgast, võtsid uurijad mõlemast grupist ühe juhuslikult valitud ja eelnevalt kodeeritud intervjuu, mille koodid ei olnud teisele uurijale

nähtavad. Uurijad kaaskodeerisid vastastikku nelja uurimisküsimuse raames ühe täismahus intervjuu, mis moodustas transkriptsioonide kogumahust 12,5%. Uurijatevaheline kooskõla uurimistulemuste tõlgendamisel suures osas kattus, erinevuste üle arutlesid uurijadkonsensuseni jõudmiseni. Kodeerimisel tekkinud erinevused tulenesid põhiliselt sõnastuse erinevustest. Andmeanalüüsi usaldusvääruse suurendamiseks kodeeriti kuu aja möödumisel transkriptsioone uuesti, täpsustades peamiselt koodide sõnastusi. Koodide moodustumist arutati ka uurimistöö juhendajaga.

Kolmandas andmeanalüüsi etapis grupeeriti sisult sarnase tähendusega koodid kategooriate moodustamiseks. Saadud kategooriate sisu ja liigitust arutasid uurijad omavahel ning kooskõlastasid juhendajaga. Moodustatud kategooriad esitatakse magistritöö tulemuste osas.

## **Tulemused**

Magistritöö eesmärk oli arendusuuringu käigus koostada metsakümblyse juhendmaterjalid III kooliastme õpilaste ja õpetajate hulgas läbiviidavaks metsakümblyseks ning selgitada välja uuritavate kogemused ja ettepanekud seoses metsakümblysega.

Järgnevalt on tulemused esitatud uurimisküsimuste kaupa. Välja on toodud nii õpetajate ja õpilaste sarnased kui ka ainult vastavale sihtrühmale omased arvamused. Tulemuste ilmestamiseks lisati uuritavate tsitaate kursiivkirjas, selguse huvides tsitaate toimetati ja uuringu kontekstis ebaolulised osad asendati märgisega (...). Intervjueeritavad märgiti tsitaatide juures pseudonüümidega: T1–T8 (õpilased) ja Õ1–Õ7 (õpetajad).

### **Metsakümblyse juhendmaterjalid õpilastele ja õpetajatele**

Esimese uurimisküsimusega sooviti teada saada, millised on metsakümblyse juhendmaterjalid õpilastele ja õpetajatele. Uurimisküsimuse vastus on esitatud magistritöö peatükkides „Arendusuuringu I-II etapp: vajaduse väljaselgitamine ja arenduse kavandamine” (lk. 16) ja „Arendusuuringu III etapp: juhendmaterjalide koostamine” (lk.17).

### **Arendusuuringu V etapp- juhendmaterjali hindamine**

Juhendmaterjale hinnati intervjuude käigus kogutud andmetele tuginedes. Avatud küsimuste kaudu saadi uuritavatel tagasisidet ja parendusettepanekuid juhendmaterjalide arendamiseks. Järgnevalt kirjeldatakse juhendmaterjalide hindamise protsessi läbi uurimisküsimuste.

## **Õpilaste ja õpetajate kogemused seoses metsakümblysega**

Teise uurimisküsimusega sooviti teada saada, millised on uuringus osalenud õpilaste ja õpetajate kogemused seoses metsakümblysega. Andmeanalüüsi tulemusena moodustus viis kategooriat: metsakümblyse tegevused, toetavad tegurid, segavad tegurid, tajutud positiivne mõju, edasine praktiseerimine.

**Metsakümblyse tegevused.** Mõlemad sihtrühmad tõid välja, et meeldivaimad tegevused olid helide kuulamine, looduslike objektide vaatlemine ja tegevused vee ääres. Vähem sooviti teha tegevusi, mis nõudsid liigset kujutlusvõimet või olid muul moel abstraktsed. Õpilaste vastustest selgus, et neile meeldisid peaaegu kõik tegevused, sest need olid iga kord erinevad ja hoidsid huvi ning põnevust. Esile toodi tegevusi kivide ja veega, looduses pildi joonistamist, pilvede vaatlemist, binokli ja luubiga vaatamist, linnulaulu kuulamist. *Kui oled tänaval, lihtsalt kõnnid, siis ei pane isegi tähele, et mingi lind kusagil laulab. Aga kui sa pead sellele tähelepanu pöörama, siis sa märkad palju rohkem ja see on nagu huvitav.* (T2)

Seevastu gravitatsiooni tegevus, kus tuli lamada kallakul pea allapoole, kõigile õpilastele ei sobinud. Õpetajad tõdesid, et alguses olid väljakutset nõudvateks tegevusteks keskendumine endale ja mitte rääkimine kaaslastega, samuti piirdumine ühe tegevusega ühe metsakümblyse ajal, mis iga järgneva seansiga muutusid metsakümblyse harjumuspärasteks osadeks. Üldiselt eelistasid õpetajad lihtsalt teostatavaid tegevusi, mis võimaldasid kergemini loodusega kontakti leida. Vähem pakkusid huvi mitmeosalised ja osalejat muredele mõtlema panevad ülesanded. *Mind ei kutsunud tegevused, mille järgi oli võimalik muresid või probleeme loodusega jagada, sest mul ei olnud hetkel midagi murettekitavat hingel ja looduses oli nii hea olla, et tahtsingi ainult positiivsele keskenduda.* (Õ2)

Kogemuste jagamist teetseremoonial peeti osalejate sõnul metsakümblyse kõige olulisemaks osaks. Õpilased tõid välja, et teetseremoonia oli nende lemmikosa metsakümblysest. *Minu jaoks oli see väga super, sest ma sain jagada oma mõtteid ja tundeid teistega ja kuulata teiste vastuseid ning väga tore oli olla üksteise seltsis ning lihtsalt nautida seda hetke. Nii mõnus oli koos teed või kakaod juua ning näksida (...).* (T2)

**Toetavad tegurid.** Nii õpetajad kui õpilased arvasid, et väga oluline oli juhendaja roll: informatsiooni jagamisel metsakümblyse kohta, juhendmaterjali kasutamise osas ning toetajana metsakümblyse läbiviimise ajal. Uuritavad rõhutasid, et juhendaja olemasolu on eriti vajalik metsakümblysega alustamisel, turvalise ja positiivse atmosfääri loomisel ja transpordi korraldamisel. Õpilased pidasid oluliseks, et vajadusel oli võimalik juhendajale alati küsimusi esitada ning abi paluda. Lisaks tõid õpilased välja juhendaja olulisuse huvi tekitaja ja

motiveerijana. *Juhendajal on tähtis roll ka sellepärast, et tema äratav huvi selle teema vastu üldse ja loob hea atmosfääri. See tähendab, et juhendajast oleneb ju ka see, et mida ja kui palju ma tahan teistega ringis jagada ja milline on üldse õhkkond.* (T5) Õpetajate jaoks oli väga oluline eelnevalt saadud informatsioon, tänu põhjalikule informatsioonile ei tundnud õpetajad vajadust metsakümblyse ajal juhendajaga kontakti võtmiseks.

Juhendmaterjal tekitas osalejates huvi metsakümblysega alustamiseks, suunavad küsimused andsid ideid, kuidas loodusega kontakti leida ja fookust hoida. Lihtsas keeles ja keeruliste mõisteteta juhendmaterjal aitas keskenduda looduse märkamisele ja tajumisele. Õpilaste sõnul andis juhendmaterjal neile kindlustunde, sest vajadusel sai kutset uuesti üle lugeda ning tegutseda selle järgi. Õpetajad pidasid oluliseks kutsete kohandamise võimalust metsakümblyse ajal vastavalt vajadusele.

Nii õpetajate kui õpilaste jaoks osutus määrava tähtsusega asjaoluks, et kaaslased oleksid neile tuttavad inimesed tundmaks ennast hästi ja mugavalt. Kõik õpetajad ütlesid, et kaaslaste olemasolu andis neile turvatunde. *Üksi ma kindlasti metsa ei läheks või siis vähemalt mitte nii pikaks ajaks ja lõdvestuda ma ka ei suudaks üksi olles. Vahepeal vaatasin, kas näen kaaslaseid, nende nägemine andis kohe turvatunde tagasi.* (Õ3)

Toetava tegurina toodi mõlemas sihtrühmas välja looduskaunid kohad, mis inspireerisid, rikastasid ja rahustasid. Osalejad olid positiivselt üllatunud, kui palju kauneid kohti nende elukoha läheduses leidub. Samuti toodi meeldiva aspektina välja prügi vähesus külalastatud kohtades, mis toetas metsakümblyse kogemust.

Uuritavate sõnul soosis soe, kuiv ja päikesepaisteline ilm metsakümblyse kogemust. Õpetajate hinnangul aitas ilmale ja olustikule vastav riietus ning varustus metsakümblyst nauditavamaks muuta.

**Segavad tegurid.** Intervjuudest selgus, et võõrad inimesed, kes ei olnud metsakümblysega seotud, häirisid tegevustele keskendumisel. Osalejad tõid välja, et neid häiris ka liiklusrüü. Õpetajad tundsid hirmu kõrges rohus varitsevate puukide ees. *Mulle ei meeldi metsik loodus: kui ma ei näe, mis on minu ümber, siis ma ei saa keskenduda ega lõõgastuda. Kahjuks puugihirm ei võimalda mul kõrges rohus lõõgastuda, pigem eelistan mereranda.* (Õ5) Lisaks ilmnis uuringus osalenud õpetajate vastustest, et neil hakkas mõnikord metsas olles külm, mis segas keskendumist.

**Tajutud positiivne mõju.** Uuritavate sõnul mõjus metsakümblyst rahustavalt ning aitas vähendada stressi ja ärevust. Õpilased tõid välja, et metsakümblyst aitas paremini toime tulla negatiivsete emotsioonide ning kooliga seotud pingetega, mistõttu oli seda väga meeldiv teha kooliperioodil. Vastustest selgus, et metsakümblyse tulemusel paranesid osalejate arvates

nende keskendumisvõime ja õpiedukus. Metsakümbly pakkus õpilaste sõnul alternatiivset tegevust nutiseadmete kasutamisele ning suunas neid senisest rohkem loodust märkama ja hindama. Õpetajad tajusid tänulikkuse ja vabaduse tunde suurenemist loodusega kontaktis olles. Vastustest ilmnes, et nii õpilased kui ka õpetajad tundsid ennast peale metsakümbly seansse rõõmsama ja energilisemana. *Minu jaoks oli see, et iga kord kui metsakümblysest tulin, tundsin niisugust tahet tegutseda. Ei olnud nii, et ma jäin nüüd sinna rammestunud tsooni ja ma nüüd enam ei tahagi enam liigutada ennast.* (Õ1)

**Edasine praktiseerimine.** Õpilaste ja õpetajate sõnul sai metsakümblysest meeldiv harjumus, mida regulaarselt koos kaaslastega harrastada. Õpilased ütlesid, et tutvustavad ja praktiseerivad metsakümblyt oma perega, et ühiselt vaba aega veeta. *Võtakski oma pere ja läheks oma perega metsa ning jätaks kõik oma nutiseadmed autosse, (...) läheksi matkarajale ja üritaks neid harjutusi teha.* (T1)

Kuigi õpilaste väitel osaleksid nad võimalusel edaspidigi metsakümblyses ning soovitsid seda sõpradelegi, leidus vastuste hulgas ka arvamus, et hetkel puudub vajadus metsakümblysega jätkata.

Kokkuvõtvalt võib öelda, et metsakümbly oli osalejate hinnangul väärtuslik kogemus. Metsakümblyse kogemuse toetavate teguritena toodi välja juhendaja rolli olulisus ning juhendmaterjali olemasolu. Vastustest selgus, et tuttavad kaaslased metsakümblyse seansil aitavad luua turvalise õhkkonna. Lisaks toetasid uuringus osalejate sõnul metsakümblyse kogemust looduskaunid kohad ning ilus ilm. Segavate teguritena nimetati võõraid inimesi ja liiklusrüü. Kõige rohkem sobisid osalejatele lihtsalt teostatavad tegevused, vähem meeldisid suuremat kujutlusvõimet nõudvad tegevused ning murede jagamine loodusega. Osalejate jaoks oluliseks nüansiks metsakümblyse praktiseerimisel kujunes teetseremoonial kogemuste jagamine. Positiivsete aspektidena toodi välja metsakümblyse rahustav ja ärevust vähendav mõju. Uuringus osalejate hinnangul oli metsakümbly positiivne kogemus, mis tekitas soovi ka edaspidi metsakümblyse praktiseerimisega jätkata.

### **Õpilaste ja õpetajate ettepanekud juhendmaterjali arendamiseks**

Kolmanda uurimisküsimusega sooviti välja selgitada, milliseid ettepanekuid teevad uuringus osalejad juhendmaterjali arendamiseks. Andmeanalüüsi tulemusena moodustus kaks kategooriat: kasutusmugavus ja kujundus ning kutsete sisu.

**Kasutusmugavus ja kujundus.** Uuringus osalejate ettepanekud juhendmaterjali muutmiseks olid formaadi muutmine väiksemaks (A4lt A5le) ning paberi kiletamine

ilmastikukindluse eesmärgil. Valge paberi asemel soovitavad õpetajad kasutada värvilist taustpaberit. *Kasuta värvilist paberit, valge on minu jaoks liialt steriilne.* (Õ5)

Õpilased tegid ettepaneku kasutada kutsete juures illustreerivaid loodusfotosid –fotod annaksid paremini edasi kutse sisu ja muudaksid juhendmaterjali visuaalselt kaunimaks.

**Kutsete sisu.** Ettepanekute osas kutsete muutmiseks pakkusid õpetajad välja mahukamate ülesannete sisu jagamise osadeks. *Võib-olla see, et algajatele selline vähem ja lihtsamad kutsed anda, et nad hakkavad paremini enda ja looduse ja metsa ühisosa märkama. (...) Et see samm-sammult. Ja selliselt saaks nagu mingi kutse veel juurde, et kui jagada ja alapealkiri tuleb siis teine ja valikuvõimalusi ka siis rohkem.* (Õ1)

Õpetajad soovitasid kutseid kohandada raskusastme järgi vastavalt kasutaja vanusele ja vilumusele metsakümblyses ning muuta kutsete pealkirju informatiivsemateks, õpilaste sõnul peaks pealkiri olema samas ka põnev, mis tekitaks rohkem huvi kutse sisu vastu. Õpilaste ettepanekul peaks igal kutsel olema ka oma konkreetne pealkiri. *Võibolla ma rõhutaksin pealkirju ja tooksin need rohkem tekstist välja, tekstist natuke ülespoole, et ei jääks otseselt teksti sisse (...).* (T4) Õpilaste arvates võiks kutseid olla rohkem ning kutsed peaksid kindlasti sisaldama suunavaid küsimusi, mis lihtsustavad kutse sisust arusaamist.

Kokkuvõtvalt võib välja tuua, et uuritavad tegid juhendmaterjalide edasiarendamiseks ettepaneku muuta kutsete formaati väiksemaks, visuaalselt informatiivsemaks ning ilmastikukindlaks. Lisaks tehti ettepanek jagada kutsed osadeks ja kohandada raskusastme järgi. Kutsete pealkirjade osas soovitati need muuta informatiivsemaks ja huvitavamaks.

### **Õpilaste ja õpetajate ettepanekud metsakümblyse läbiviimiseks**

Neljanda uurimisküsimusega sooviti välja selgitada, millised on uuringus osalenud õpilaste ja õpetajate ettepanekud metsakümblyse läbiviimiseks. Andmeanalüüsi tulemusena moodustus neli kategooriat: kaaslased; aastaag ja ilm; läbiviimise koht; metsakümblyse tegevused.

**Kaaslased.** Uuritavate sõnul võiks metsakümblyse grupi optimaalseks suuruseks olla 5–7 inimest; osalejatel peaks olema võimalus üksteisest eraldumiseks, kuid kaaslased võiksid siiski silmapiiril olla. Nii õpetajad kui ka õpilased pidasid väga oluliseks, et metsakümblyses osalejad oleksid omavahel tuttavad. Õpilaste arvates julgetakse tuttavatega teetseremoonial oma kogemusi jagada. *Kui seal oleksid olnud inimesed, keda ma ei oleks teadnud, siis ma ei oleks julgenud mõtteid välja öelda, nagu me tegime seda teetseremoonial.* (T1) Kui grupis on võõraid inimesi, võiks juhendaja sissejuhatavas osas teha tutvumisharjutusi, et tekiks turvaline õhkkond.

**Aastaaeg ja ilm.** Uuringus osalejad leidsid, et kevad-suvi-sügis perioodil oleks metsakümblyse ajal võimalik looduse mitmekesisuse tõttu rohkem näha ja kogeda. Õpetajad tegid ettepaneku, et talvel võiks teha liikumist soodustavaid tegevusi, et mitte külmetuda. Osalejad soovitasid parima metsakümblyse kogemuse saamiseks harrastada metsakümblyst soojema kuiva ilmaga. Samas arvati, et mõõdukas vihm ei oleks takistuseks, mõned uuritavad pidasid vihma metsakümblyse juures isegi rahustavaks ja huvitavaks teguriks. *Kindlasti oleks väga mõnus tegelikult teha metsakümblyst vihmasel päeval, sest vihma hää on väga rahustav.* (T4)

**Läbiviimise koht.** Intervjuude vastustest selgus, et sobivaim metsakümblyse läbiviimise koht peaks olema võimalikult puhas, et looduses olev prügi ei segaks metsakümblysele keskendumist. Vältida tasuks rahvarohkeid kohti, kus inimhääled keskendumist segaksid. *Ükskord, kui oli palju rahvast väljastpoolt metsakümblyst, siis see olmemüra, mis taustaks kostus, hakkas häirima. See oli väga ilus koht, aga nii käidav koht.* (Õ1)

Õpetajad soovitasid metsakümblyse läbiviimiseks valida lähedal asuva koha, kuhu sõitmiseks ei peaks kulutama rohkem kui tund aega. Õpilaste hinnangul võiks külastatav koht asuda kaugemal, sest asukohta sõitmine on noorte arvates huvitav. Külastatavates kohtades võiks olla põnevaid vaatamisväärsusi, nagu näiteks vaatetorn, ja nende vaatamiseks sobivaid tingimusi. Kuna õpilased kogesid, et laudteel kõndides on samaaegselt keeruline kutse sisule keskenduda, soovivad nad metsakümblyse kutsete sooritamise ajal laudteedel kõndimist vältida. *Liikudes laudteel, vaatasin pidevalt jalgade ette ning ei saanud keskenduda ümbrusele, lisaks segasid vastutulevad inimesed, keda pidi mööda laskma.* (T8)

**Metsakümblyse tegevused.** Õpetajate ja õpilaste arvates võiks metsakümblyse läbiviimise ajal juhendmaterjal osaleja käes olla, et võimaldada iseseisvalt kutsetesse süveneda. Õpilaste hinnangul ei pruugi 15 minutit olla ühe kutse sooritamiseks piisav aeg sügavama kogemuse saamiseks. Õpetajate soovitusel võiks üks metsakümblyse seanss koos teetseremooniaga kesta kolm kuni neli tundi. Lisaks rõhutasid õpilased, et teetseremoonia on metsakümblyse oluline osa, mis ei tohiks ära jääda. *Kui teetseremoonia oleks mõnikord ära jäänud, siis oleks see jätnud kuidagi pooliku tunde.* (T8)

Uuritavate ettepanekutele tuginedes saab kokkuvõtvalt öelda, et metsakümblyse läbiviimisel on oluline luua turvaline õhkkond, mida mõjutavad grupi suurus ja juhendaja tegevus. Lisaks soovivad uuritavad arvestada metsakümblyse läbiviimisel ilma ja aastaajaga. Samuti selgus, et tähtis roll on metsakümblyse läbiviimise kohal, osalejate eripäradega arvestamisel ja ühisel kogemuste jagamisel ehk teetseremoonial.

## **Õpetajate ja õpilaste ettepanekud metsakümblyse rakendamiseks hariduses**

Viienda uurimisküsimusega sooviti teada saada, milliseid metsakümblyse rakendamisevõimalusi näevad uuritavad haridusvaldkonnas. Andmeanalüüsi tulemusena moodustus neli kategooriat: metsakümblyse tutvustamine, juhendmaterjali sobivus ja kättesaadavus, lõimimine ainetundidega, metsakümblyse vajalikkus.

**Metsakümblyse tutvustamine.** Õpetajate ja õpilaste arvates tuleks koolis kindlasti metsakümblyst tutvustada. Uuringus osalenud õpilased pakkusid välja, et koolis võiks toimuda 2–3-tunnine praktiline koolitus, kus tutvustatakse metsakümblyse olemust. Õpilased tegid ettepaneku, et nad võiksid enda kogemustele toetudes metsakümblyst ise mõnele teisele klassile või mõnes teises koolis tutvustada. *Võiks selle sama rühmaga minna kuskile teise kooli ja tutvustada metsakümblyst ka teistele või tutvustada metsakümblyst mõnele teisele klassile meie koolis.* (T6)

Lisaks tegid õpilased ettepaneku, et fookusesse võiks võtta loodusklasside õpilased, kes oleksid suurema tõenäosusega metsakümblysest huvitatud. Õpilaste ettepaneku järgi võiks koolis olla metsakümblyse huviring, mis toimuks kord nädalas juhendaja eestvedamisel.

**Juhendmaterjali sobivus ja kättesaadavus.** Juhendmaterjali osas toodi ettepanekuna välja selle kättesaadavus kõigile huvilistele nii internetis kui ka paberkandjal. Õpilased avaldasid arvamust, et huvi korral võiks olla võimalik juhendmaterjali iseseisev praktiseerimine. Õpetajad soovitasid juhendmaterjali kohandada algkooli ja lasteaiaste jaoks sobivaks selliselt, et õpetaja saaks metsakümblyse tegevusi lastega läbi viia. *Vastavalt oma klassile või rühmale siis kohandada seda. (...) Et see on igal juhul lastele kasulik olla võimalikult palju õues. Ja kui nad veel seejuures avastavad ja panevad tähele nagu ma nüüd isegi avastasin, (...) lapsed ju märkavad kõike, lihtsalt neile on vaja see võimalus anda.* (Õ4)

**Lõimimine ainetundidega.** Uuringus osalejate hinnangul oleks kõige lihtsamini teostatav metsakümblyse lõimimine inimeseõpetuse, bioloogia, võõrkeele, kunstiõpetuse, kirjanduse ja kehalise kasvatus tundidega. *Minu arvates võiks kehaline kasvatus olla mitte ainult füüsiline, aga ka mentaalne ehk siis tehagi näiteks metsakümblyst.* (T1)

Osalejatelt tulnud ettepanekutele tuginedes oleks metsakümblyst suurepärase võimaluse kasutamiseks õuesõppe osana loodusõpperadadel, ekskursioonidel või koolilähedastel looduslikel aladel vahetunni ajal, et aidata lastel loodusega kontaktis olles ärevust maandada. Õpilaste vastustest ilmnes, et koolis võiks olla rohkem rohelist ja loodusnurgakesi, kus puhata ja rahuneda.

**Metsakümblyse vajalikkus.** Uuringus osalenud õpilaste hinnangul on vaimse tervisega seotud probleemid koolis aktuaalne teema, nende arvates aitaks metsakümblysega

tegelemine vaimse tervise probleemide ennetamisel ja toetamisel. *Metsakümblyl on selline eriline asi, mis maandab ja leevendab stressi ja võib isegi mõne noore elu päästa.* (T3)

Õpetajate vastustest selgus, et metsakümblyl võimaldab suurendada laste ehedat kokkupuudet loodusega enda ja looduse ühisosa märkamiseks.

Kokkuvõtteks võib öelda, et uuringus osalejate arvates on metsakümblyse tutvustamine koolides vajalik nii teadlikkuse suurendamiseks kui ka vaimse tervise probleemide ennetamiseks ja toetamiseks. Osalejate ettepanekuna toodi välja, et oluline on juhendmaterjali kättesaadavus praktikas rakendamiseks. Osalejate vastustele tuginedes võib väita, et metsakümblyl on lõimitav paljude ainetundidega ja annab võimaluse ehedaks kokkupuuteks loodusega.

## Arutelu

Magistritöö eesmärgiks oli arendusuuringu käigus koostada juhendmaterjalid III kooliastme õpilaste ja õpetajate hulgas läbiviidavaks metsakümblyseks ning selgitada välja uuritavate kogemused ja ettepanekud seoses metsakümblysega. Lähtudes arendusuuringu eesmärgist ja sõnastatud uurimisküsimustest, arutletakse antud peatükis olulisemate uurimistulemuste üle, seostades neid varasemate teoreetiliste lähtekohtadega.

Läbiviidud uuringu tulemustest selgus, et nii õpilased kui ka õpetajad tajusid metsakümblyse rahustavat ja ärevust vähendavat mõju. Antud tulemus on kooskõlas varasemate uuringutega, mis kinnitasid, et metsakümblyl mõjub rahustavalt ja ärevust vähendavalt (Hansen *et al.*, 2017; Kotera *et al.*, 2022) ning kattub stressi vähendamise teooriaga (Ulrich *et al.*, 1991). On märkimisväärne, et uuringus osalejate hinnangul oli metsakümblyst meeldiv teha kooli õppeperioodil. Siin võib põhjus olla asjaolu, et esimesed metsakümblyse kohtumised leidsid aset augustis, kui oli veel koolivaheaeg, mistõttu tekkis osalejatel võrdlusmoment kohtumistega, mis toimusid õppeperioodil. Seega võib järeldada, et osalejad tajusid metsakümblyse vajalikkust ja mõju koolipingete leevendamisel.

Metsakümblyse uuringus osalenud õpilased ja õpetajad tundsid õppeperioodil toimunud kohtumiste järel pingete vähenemist ja sisemise tasakaalu suurenemist, mis aitas nende sõnul kaasa keskendumisvõime- ja õpiedukuse paranemisele ja taastumisele. Sama väidab tähelepanu taastamise teooria, et looduskeskkonnas viibimine taastab meie keskendumisvõime (Kaplan & Kaplan, 1989). Lisaks kirjeldasid õpilased, et metsakümblyl aitas paremini toime tulla negatiivsete emotsioonide ja kooliga seotud pingetega. Seega sobib metsakümblyl nii tavaklassis rakendamiseks, kuid võib olla ka üks võimalus väikeklasside ja

õpiraskustega õpilaste toetamisel nii koolipingete, negatiivsete emotsioonide, keskendumisvõime kui ka õpimotivatsiooni osas.

Uuringus osalejad pidasid oluliseks kogemuste jagamist metsakümblyse seansi lõpetavas osas, mida nimetatakse teetseremooniaks. Ka Kavanaugh jt (2022) on seisukohal, et teetseremoonia annab osalejatele võimaluse oma kogemuste üle arutleda ning esitada juhendajale küsimusi, mis aitab tugevdada ja süvendada sotsiaalse rühma sidet ning inspireerida edasisi sidemeid looduskeskkonnaga. Eelnevalt väljatoodu viib järeldusele, et metsakümbly on mitmekülgsest läbimõeldud vaimset tervist toetav meetod, sest kätkeb endas nii viibimist looduskeskkonnas, enda meeltele keskendumist kui ka suhtlemist teiste inimestega. Töö autorite jaoks oli üllatav, et just õpilased pidasid vahetut suhtlemist väga oluliseks. Sellest võib järeldada, et noored vajavad suhtlemisvõimalusi ka väljaspool sotsiaalmeediat, milleks teetseremoonia pakub hea võimaluse. Antud tulemus võib olla ilming ka sellest, et noored soovivad oma arvamust avaldada hinnanguvabas keskkonnas, kus pole valesid vastuseid ja keegi neid ei kritiseeri. Seega võib väita, et teetseremoonia peab olema oskuslikult juhitud, et osalejad tunneksid end mugavalt ning et neil tekiks soov ja julgus ennast avada. Seetõttu tuleks metsakümblyse läbiviimisel järgida, et keskkond oleks võimalikult pingevaba ning et kogemuste jagamiseks oleks planeeritud piisavalt aega.

Lisaks tõid uuringus osalejad välja juhendaja rolli olulisuse motiveerija, turvalise õhustiku looja ja informatsiooni jagajana. Juhendaja tuge peeti oluliseks metsakümblyse seansi alustamise juures, kus osalejatel oli võimalus saada vastuseid tekkinud küsimustele. Kuigi metsakümblyst on võimalik praktiseerida nii ükski kui juhendajaga (McEwan *et al.*, 2021), siis Schuh ja Immich (2022) toovad välja juhendaja vajalikkuse metsakümblysest saadava suurema kasu eesmärgil. Sama kinnitab McEwan (2022), kes toob välja juhendaja olulisuse tähelepanu juhtimisel võimalustele, mida ümbritsev loodus pakub. Kuigi uurijatena me sellele ei mõelnud, saab uuringu tulemustele tuginedes väita, et juhendajal on palju tähenduslikum roll, kui ainult suunaja ja küsimustele vastaja. Tulemustele tuginedes võib väita, et juhendajal on väga tähtis roll nii metsakümblyse tutvustamisel, läbiviimisel kui ka kasu saamisel/õnnestumisel. Uurijate arvates on määrava tähtsusega ka juhendaja teadlikkus metsakümblyse olemusest ja põhimõtetest, hea organiseerimis- ja suhtlemisoskus ning positiivne ja toetav suhtumine. Sellest tulenevalt on oluline mõelda, mil viisil oleks võimalik pakkuda õpetajatele metsakümblyse juhendaja koolitusi, et õpetajad saaks vastava ettevalmistuse metsakümblyse oskuslikuks läbiviimiseks. Ühe võimalusena näevad autorid, et Eestis olevad sertifitseeritud metsakümblyse juhendajad teeksid koostööd haridusametustega ja

jagaksid oma teadmisi õpetajatega. Takistava tegurina võib siinkohal välja tuua, et praegu ei ole Eestis võimalik omandada metsakümblyse juhendaja kutset.

Uuringutulemustest selgus, et metsakümblyseks sobivaim koht võimaldab keskenduda metsakümblysele pingevabalt, mida kinnitab stressi vähendamise teooria (Ulrich *et al.*, 1991), mille järgi saavutab ennast looduses võimalikult pingevabalt tunde inimene maksimaalse kasu. Samas tõid uuritavad metsakümblyse segava tegurina välja, et neid häirisid võõrad inimesed ning liiklusrüü. Põhjuseks võib olla asjaolu, et nii õpilased kui õpetajad said ise pakkuda kohti, kuhu metsakümblyst koos tegema minna. Enamasti oli tegemist populaarsete matkaradadega, kus oli rohkelt külastajaid. Samas tõid osalejad välja, et kõige parem oli metsakümblyst praktiseerida kohas, kus polnud kõrvalisi inimesi. Nende tulemuste põhjal võib järeldada, et asukoha valik ja selle pakutavad võimalused on määrava tähtsusega metsakümblyse läbiviimisel, mis on kooskõlas Mathias jt (2020) uuringutulemustega. Seetõttu on läbiviimise kohal oluline roll metsakümblyse õnnestumisel, mistõttu on vajalik enne seansi antud aspektile tähelepanu pöörata ning sellest lähtuvalt veenduda koha sobivuses. Autorid soovivad valida metsakümblyse kohaks valgusküllase metsa või pargi, kuhu inimtegevuse helisid kostub minimaalselt. Samas tuleks arvestada ka osalejate soovidega, et toetada nende autonoomsust.

Magistritöö tulemuste kohaselt on vajalik metsakümblyse tutvustamine haridusasutustes teadlikkuse suurendamiseks antud meetodist. Uuringus osalejate hinnangul on metsakümblyst hõlpsasti lõimitav nii ainetundidega kui näiteks rohealade loomise ja väljasõitudega. Looduslikud alad kooli territooriumil võimaldavad õpilastel tulla paremini toime stressiga (Chawla *et al.*, 2014) ning see aitab kaasa laste paremale vaimsele heaolule (McCormick, 2017). Sellest tulenevalt saab väita, et kooli füüsilise keskkonna loomisel tuleb pöörata erilist tähelepanu rohealade olemasolule, sest see omab olulist rolli sotsiaalsete suhete kujunemisele ja üldisele heaolule. Lisaks pakkus uurijatele positiivse üllatuse asjaolu, et õpilased avaldasid valmisolekut tutvustada ise teistele noortele metsakümblyse metoodikat ja rääkida oma kogemustest. Sellest võib järeldada, et õpilased tajusid metsakümblyse kasulikkust. Samas on oluline tõdeda, et uuringus osalejate hulgas oli madal teadlikkus antud meetodist, mistõttu oleks autorite arvates vajalik teadlikkuse suurendamine metsakümblyse kasuteguritest hariduse valdkonnas.

Tulemustest ilmnes, et uuringus osalejad tegid juhendmaterjalide edasiarendamiseks vähe ettepanekuid. Ettepanekud olid seotud pigem visuaalse arenduse ja kasutusmugavusega. Siin võib üheks põhjuseks olla asjaolu, et uuritavad ei olnud varasemalt kokku puutunud metsakümblyse ega selle juhendmaterjalidega ning seetõttu puudus ka võrdlusmoment.

Teiseks võib arvata, et juhendmaterjalid olid koostatud kvaliteetselt ja toetasid metsakümblyse kogemust. Antud mõte on kooskõlas LORI mudelis välja toodud põhimõtetega, mis võeti aluseks metsakümblyse juhendmaterjalide koostamisel. Selle kohaselt vastab õppematerjali sisu temaatikale, on õppija jaoks motiveeriv ja vajadustele vastav ning täidab õpieesmärke (Belfer *et al.*, 2009). Uuritavate poolt toodi välja, et juhendmaterjal oli abiks metsakümblysega alustamisel. Seega võib järeldada, et juhendmaterjalide koostamine oli eesmärgipärane ja vajalik tegevus, mistõttu loodavad töö autorid, et metsakümblyse meetod ja magistritöö käigus valminud juhendmaterjal leiab haridusvaldkonnas ka edaspidist rakendust.

Magistritöö piiranguna võib välja tuua, et antud töö raames ei uuritud metsakümblyse mõju vaimsele tervisele meditsiinilisi vahendeid kasutades, sest uurijatel puudus vastav väljaõpe. Edaspidi võiks uuringutesse kaasata meditsiini valdkonna spetsialiste, et uurida põhjalikumalt metsakümblyse mõju vaimsele tervisele Eesti kontekstis. Arvestades, et metsakümblyse võiks olla meetod, mida rakendada kogu klassiga, võib piiranguks pidada asjaolu, et valimisse kuulusid ainult tüdrukud. Seetõttu võiks edasistes uuringutes valimisse kuuluda nii poisid kui tüdrukud. Metsakümblyse meetodi sobivust ja rakendamise võimalusi võiks uurida ka alushariduses ning erinevates kooliastmetes. Lisaks soovitame juhendmaterjali edasi arendada selliselt, et kutsed oleksid koostatud ja grupeeritud lähtuvalt aastaegadest. Vaatamata välja toodud piirangutele seisneb magistritöö praktiline väärtus eelkõige asjaolus, et uuringus osalejatele tutvustati metsakümblyse meetodit ning töötati välja juhendmaterjal.

Käesolev magistritöö loob uurijate arvates aluse metsakümblyse meetodi edasistele uuringutele ja arendamisele Eesti kontekstis. Samuti juhib antud uurimistöö tähelepanu metsakümblysele kui tõendus põhisele, uudsele ja vajalikule meetodile Eesti haridusmaastikul.

### **Arendusuuringu teise tsükli I-III etapp: juhendmaterjalide edasiarendus**

Uuritavate poolt antud tagasiside analüüsimisel jõuti järeldusele, et juhendmaterjalide muutmiseks tehtud ettepanekud olid asjakohased. Parendusettepanekuid arvesse võttes kavandati juhendmaterjalide edasiarendus, mille käigus liideti kaks juhendmaterjali üheks kogumikuks. Kutsed tähistati raskusastmete järgi tärnidega põhimõttel, et ühe tärniga kutsed sobivad pigem algajale metsakümblysele ning kahe ja kolme tärniga edasijõudnutele. Edasiarenduse etapis kujundati metsakümblyse juhendmaterjal veebikeskkonnas *Canva*. Illustreerimisel kasutati fotosid uurijate erakogudest. Kutsete tekste toimetati ja pealkirju muudeti uuritavate ettepanekutele tuginedes. Lisaks muudeti ja täiendati juhendmaterjali

Metsakümbluse juhendmaterjali koostamine ning rakendamine õpilaste ja õpetajatega 35

sissejuhatavat osa informatiivsemaks. Formaat muudeti väiksemaks ja väljatrüki versioonis on see niiskuskindel. Lõplik versioon on leitav lisades (lisa 4).

### **Tänuõnad**

Täname uuringus osalenud õpilasi ja õpetajaid, tänu kellele sai võimalikuks magistritöö uurimusliku osa valmimine. Oleme väga tänulikud magistritöö retsensendile edasiviivate kommentaaride eest ning juhendajale panustatud aja, nõuannete, abi ja toetuse eest!

### **Autorsuse kinnitus**

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

### **Autorite panus magistritöö valmimises**

Mõlemad autorid panustasid kõikidesse magistritöö osadesse.

Krista Ojasaar: uuringu kavandamine; teoreetilise ülevaate koostamine; juhendmaterjali koostamine õpilastele; andmete kogumine; andmeanalüüs; magistritöö kirjutamine.

Riina Jaaniste: uuringu kavandamine; juhendmaterjali koostamine õpetajatele ja juhendmaterjalide edasiarendus; andmete kogumine; andmeanalüüs; magistritöö kirjutamine.

Krista Ojasaar, Riina Jaaniste

/allkirjastatud digitaalselt/

25.05.2023

## Kasutatud kirjandus

- Adov, L., Hunt, P., Kastepõld-Tõrs, K., Leijen, Ä., Pedaste, M., Peitel, T., & Silm, G. (2017). *Õpetajate emotsionaalne tervis ja sellega seotud tegurid*. Tartu Ülikool.  
[https://sisu.ut.ee/opetaja\\_emotsionaalnetervis/mida-oleme-teada-saanud](https://sisu.ut.ee/opetaja_emotsionaalnetervis/mida-oleme-teada-saanud)
- Agyapong, B., Obuobi-Donkor, G., Burbach, L., & Wei, Y. (2022). Stress, burnout, anxiety and depression among teachers: a scoping review. *International journal of environmental research and public health*, 19(17), 10706.
- American Psychiatric Association. (2017). *What Are Anxiety Disorders?*  
<https://www.psychiatry.org/patients-families/anxiety-disorders/what-are-anxiety-disorders>
- An, B. Y., Wang, D., Liu, X. J., Guan, H. M., Wei, H. X., & Ren, Z. B. (2019). The effect of environmental factors in urban forests on blood pressure and heart rate in university students. *Journal of Forest Research*, 24(1), 27-34.
- Association of Nature and Forest Therapy. (2021). *Forest Therapy Guide Trainings*.  
<https://www.natureandforesttherapy.earth/guide-training/training>
- Barni, D., Danioni, F., & Benevene, P. (2019). Teachers' self-efficacy: The role of personal values and motivations for teaching. *Frontiers in psychology*, 10, 1645.
- Bateson, G. (2018). *Vaim ja loodus - möödapäasmatu ühtsus*. Emakeele Sihtasutus.
- Belfer, K., Leacock, T., & Nesbit, J. (2009). Learning Object Review Instrument. *Academia*.  
[https://www.academia.edu/7927907/Learning\\_Object\\_Review\\_Instrument\\_LORI](https://www.academia.edu/7927907/Learning_Object_Review_Instrument_LORI)
- Bielinis, E., Bielinis, L., Krupińska-Szeluga, S., Łukowski, A., & Takayama, N. (2019). The effects of a short forest recreation program on physiological and psychological relaxation in young polish adults. *Forests*, 10(1), 34.
- Buttazzoni, A., Doherty, S., & Minaker, L. (2022). How do urban environments affect young people's mental health? A novel conceptual framework to bridge public health, planning, and neurourbanism. *Public Health Reports*, 137(1), 48-61.
- Čech, T., Gillová, A., & Cakirpaloglu, S. D. (2020). The Incidence of Burnout Syndrome related to Job Satisfaction among Kindergarten Teachers in the Czech Republic. In *Proceedings of ICERI2020 Conference* (Vol. 9, p. 10th).
- Chawla, L., Keena, K., Pevce, I., & Stanley, E. (2014). Green schoolyards as havens from stress and resources for resilience in childhood and adolescence. *Health & Place*, 28, 1-13. <https://doi.org/10.1016/J.HEALTHPLACE.2014.03.001>

- Clifford, M. A. (2018). *Metsakümbel ehk shinrin-yoku. Looduse tervendav mõju*. Rahva Raamat AS.
- Coventry, P. A., Brown, J. E., Pervin, J., Brabyn, S., Pateman, R., Breedvelt, J., ... & White, P. L. (2021). Nature-based outdoor activities for mental and physical health: Systematic review and meta-analysis. *SSM-population health*, 16, 100934.
- da Silveira, G. A., & Henriqson, É. (2021). Design Science Research –Alternative Pathway for Aviation Training-Related Studies. *The Journal of Aviation/Aerospace Education & Research (JAAER)*, 30(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.15394/jaaer.2021.1902>
- Dattani, S., Ritchie, H., & Roser, M. (2021). *Mental Health*. <https://ourworldindata.org/mental-health>
- Dean, J. H., Shanahan, D. F., Bush, R., Gaston, K. J., Lin, B. B., Barber, E., ... & Fuller, R. A. (2018). Is nature relatedness associated with better mental and physical health?. *International journal of environmental research and public health*, 15(7), 1371.
- Eaton, J., Qureshi, O., Salaria, N., & Ryan, G. (2018). *The Lancet Commission on Mental Health and Sustainable Development: Evidence for action on mental health and global development*. [https://www.mhinnovation.net/sites/default/files/downloads/resource/Lancet%20Commission\\_policy%20brief\\_MHIN2.v3.pdf](https://www.mhinnovation.net/sites/default/files/downloads/resource/Lancet%20Commission_policy%20brief_MHIN2.v3.pdf)
- Edelson, D. C. (2002). Design Research: What We Learn When We Engage in Design. *The Journal of the Learning Sciences*, 11(1), 105–121. <https://www.cs.uic.edu/~i523/edelson.pdf>
- Eesti elanike keskkonnateadlikkuse uuring. (2020). <https://envir.ee/kaasamine-keskkonnateadlikkus/keskkonnateadlikkus/uuringud>
- Eesti Haridustöötajate Liit. (2022). *Uuring: 90% Eesti õpetajatest on läbi põlenud ja enamik plaaninud töölt lahkumist*. <https://ehl.org.ee/2022/06/15/uuring-90-eesti-opetajatest-on-labi-polenud-ja-enamik-plaaninud-toolt-lahkumist/>
- Eesti keele seletav sõnaraamat (s.a.). <https://www.eki.ee/dict/ekss/>
- Eesti rahvastiku vaimse tervise uuringu konsortium (2022). *Eesti rahvastiku vaimse tervise uuringu lõpparuanne*. Tervise Arengu Instituut, Tartu Ülikool. <https://tai.ee/sites/default/files/2022-06/Eesti%20rahvastiku%20vaimse%20tervise%20uuring.pdf>
- Eesti Vabariigi Valitsus. (2022). *Strateegia Eesti 2035*. <https://valitsus.ee/strateegia-eesti-2035-arengukavad-ja-planeering/strateegia/aluspohimotted-ja-sihid#inimene>

- Elmes, D. G., Kantowitz, B. H., & Roediger, H. L. (2013). Uurimistöö eetiline korraldamine. *Psihholoogia uurimismeetodid* (lk. 79-99). Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Farkic, J., Isailovic, G., & Taylor, S. (2021). Forest bathing as a mindful tourism practice. *Elsevier*.
- Frumkin, H., Bratman, G. N., Breslow, S. J., Cochran, B., Kahn Jr, P. H., Lawler, J. J., ... & Wood, S. A. (2017). Nature contact and human health: A research agenda. *Environmental health perspectives*, 125(7), 075001.
- Furuyashiki, A., Tabuchi, K., Norikoshi, K., Kobayashi, T., & Oriyama, S. (2019). A comparative study of the physiological and psychological effects of forest bathing (Shinrin-yoku) on working age people with and without depressive tendencies. *Environmental Health and Preventive Medicine*, 24: 46.
- Guardini, B. (2022). *Restorative urban forests: a study of nature affordances along forest bathing trails in Northeast Italy*. <https://stud.epsilon.slu.se/17801/3/guardini-b-20220610.pdf>
- Haab, V. (2018). *Mets puhastab õhku*. <https://erametsaliit.ee/2018/07/02/mets-puhastab-ohku/>
- Hansen, M. M., Jones, R., & Tocchini, K. (2017). Shinrin-yoku (forest bathing) and nature therapy: A state-of-the-art review. *International journal of environmental research and public health*, 14(8), 851.
- Harding, S., Morris, R., Gunnell, D., Ford, T., Hollingworth, W., Tilling, K., ... & Campbell, R. (2019). Is teachers' mental health and wellbeing associated with students' mental health and wellbeing?. *Journal of affective disorders*, 242, 180-187.
- Haridussõnastik (s.a.). <http://www.eki.ee/dict/haridus/index.cgi>
- Haridus- ja Teadusministeerium. (2021). *Haridusvaldkonna arengukava 2021-2035*. <https://kultuurikoda.eu/wp-content/uploads/2020/04/Haridusvaldkonna-arengukava-2021-2035.pdf>
- Tartu Ülikooli Eetikakeskus. (2017). *Hea teadustava*. [https://www.eetika.ee/sites/default/files/www\\_ut/hea\\_teadustava\\_trukis.pdf](https://www.eetika.ee/sites/default/files/www_ut/hea_teadustava_trukis.pdf).
- Herman, K. C., Hickmon-Rosa, J., & Reinke, W. M. (2018). Empirically Derived Profiles of Teachers Stress, Burnout, Self-Efficacy, and Coping and Associated Student Outcomes. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 20(02), 90–100. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1173521.pdf>
- Hirsjärvi, S., Remes, P., & Sajavaara, P. (2005). *Uuri ja kirjuta*. Medicina.
- Kabat-Zinn, J. (2015). Mindfulness. *Mindfulness* 6, 1481-1483.

- Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). *The experience of nature: A psychological perspective*. Cambridge university press.
- Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework. *Journal of environmental psychology, 15*(3), 169-182.
- Kask, K., Pulver, A., Liik, K., Uriko, K., Tereping, A.-R., Murnikov, V., & Kulbin, K. (2020). *Uuringu esimese andmekogumise laine lühiaruanne*. Eesti elanike vaimne tervis ja heaolu.  
<https://www.tlu.ee/sites/default/files/Instituudid/LTI/Dokumendid/Dokumendid/Uuringuaranne%20I%20laine.pdf>
- Kavanaugh, J., Hardison, M. E., Rogers, H. H., White, C., & Gross, J. (2022). Assessing the Impact of a Shinrin-Yoku (Forest Bathing) Intervention on Physician/Healthcare Professional Burnout: A Randomized, Controlled Trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 19*(21), 14505
- Kellert, S. R., & Wilson, E. O. (1995). *The biophilia hypothesis*. Island press.
- Kerr, K. (2022). How Can Students with Anxiety Be Supported with Cognitive Behavior Therapy and Nature-Based Therapy?.
- Kessler, R. C., Angermeyer, M., Anthony, J. C., De Graaf, R. O. N., Demyttenaere, K., Gasquet, I., ... & Üstün, T. B. (2007). Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of mental disorders in the World Health Organization's World Mental Health Survey Initiative. *World psychiatry, 6*(3), 168–176.
- Kotera, Y., & Fido, D. (2022). Effects of shinrin-yoku retreat on mental health: A pilot study in Fukushima, Japan. *International Journal of Mental Health and Addiction, 20*(5), 2652-2664.
- Kotera, Y., Lyons, M., Vione, K. C., & Norton, B. (2021). Effect of nature walks on depression and anxiety: A systematic review. *Sustainability, 13*(7), 4015.
- Kotera, Y., Richardson, M., & Sheffield, D. (2020). Effects of shinrin-yoku (forest bathing) and nature therapy on mental health: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Mental Health and Addiction, 1-25*.
- Kotowski, S. E., Davis, K. G., & Barratt, C. L. (2022). Teachers feeling the burden of COVID-19: Impact on well-being, stress, and burnout. *Work*, (Preprint), 1-9.
- Kutsestandard. Õpetaja, tase 7.* (2020).  
<https://www.kutseregister.ee/ctrl/et/Standardid/vaata/10824233>
- Lagerspetz, M. (2017). *Ühiskonna uurimise meetodid. Sissejuhatus ja väljajuhatus*. TLÜ Kirjastus.

- Laherand, M.-L. (2008). *Kvalitatiivne uurimisviis*. OÜ Sulesepp.
- Lanki, T., Siponen, T., Ojala, A., Korpela, K., Pennanen, A., Tiittanen, P., ... & Tyrväinen, L. (2017). Acute effects of visits to urban green environments on cardiovascular physiology in women: A field experiment. *Environmental research*, 159, 176-185.
- Li, Q. (2010). Effect of forest bathing trips on human immune function. *Environmental health and preventive medicine*, 15, 9-17.
- Li, Q., Kobayashi, M., Kumeda, S., Ochiai, T., Miura, T., Kagawa, T., ... & Kawada, T. (2016). Effects of forest bathing on cardiovascular and metabolic parameters in middle-aged males. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2016.
- Linno, M. (2020). *Transkribeerimine. Kvalitatiivsed uurimismeetodid sotsiaalteadustes*. <https://sisu.ut.ee/kvalitatiivne/transkribeerimine>.
- Main, K., Whatman, S. (2023). *Health and Well-Being in the Middle Grades: Research for Effective Middle Level Education*. Information Age Publishing Inc.
- Mathias, S., Daigle, P., Dancause, K. N., & Gadais, T. (2020). Forest bathing: a narrative review of the effects on health for outdoor and environmental education use in Canada. *Journal of Outdoor and Environmental Education*, 23, 309–321. <https://doi.org/10.1007/s42322-020-00058-3>
- McCormick, R. (2017). Does access to green space impact the mental well-being of children: A systematic review. *Journal of pediatric nursing*, 37, 3-7.
- McEwan, K. (2022). *What is forest bathing?* <https://www.livescience.com/forest-bathing#section-what-does-forest-bathing-look-like>
- McEwan, K., Giles, D., Clarke, F. J., Kotera, Y., Evans, G., Terebenina, O., ... & Weil, D. (2021). A pragmatic controlled trial of forest bathing compared with compassionate mind training in the UK: Impacts on self-reported wellbeing and heart rate variability. *Sustainability*, 13(3), 1380.
- McMahan, E. A. (2018). Happiness comes naturally: Engagement with nature as a route to positive subjective well-being. *Handbook of well-being*. UT: DEF Publishers. [https://digitalcommons.wou.edu/fac\\_pubs/40/](https://digitalcommons.wou.edu/fac_pubs/40/)
- Mental Health Foundation. (2021). *Nature. How connecting with nature benefits our mental health*. <https://www.mentalhealth.org.uk/sites/default/files/2022-06/MHAW21-Nature-research-report.pdf>
- Miyazaki, Y. (2018). *Shinrin-yoku Jaapani tervistav ja lõõgastav metsakümbly*. Kirjastus Tänapäev.

- Naor, L., & Maysesless, O. (2021). The Art of Working with Nature in Nature-Based Therapies. *Journal of Experiential Education*, 44(2), 184–202.  
<https://doi.org/10.1177/1053825920933639>
- Niglas K. (2011). *Kombineeritud ning alternatiivsed uuringudisainid sotsiaalteaduslikus uurimistöös*. <http://www.tlu.ee/~katrin/generalia/Generalia.pdf>
- Niglas, K. (2004). *The Combined Use of Qualitative and Quantitative Methods in Educational Research*. [Dissertation]. TPÜ.
- O'Connor, C., & Joffe, H. (2020). Intercoder reliability in qualitative research: debates and practical guidelines. *International journal of qualitative methods*, 19, 1609406919899220.
- Olev, A., & Alumäe, T. (2022). *Estonian Speech Recognition and Transcription Editing Service* (Version 10). Baltic HLT. <http://bark.phon.ioc.ee/webtrans/>
- Pasanen, T. (2019). *Everyday physical activity in natural settings and subjective well-being: Direct connections and psychological mediators*. Tampere University Dissertations. <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/118176/978-952-03-1378-4.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Peterfalvi, A., Meggyes, M., Makszin, L., Farkas, N., Miko, E., Miseta, A., & Szereday, L. (2021). Forest bathing always makes sense: Blood pressure-lowering and immune system-balancing effects in late spring and winter in Central Europe. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(4), 2067.
- Piccininni, C., Michaelson, V., Janssen, I., & Pickett, W. (2018). Outdoor play and nature connectedness as potential correlates of internalized mental health symptoms among Canadian adolescents. *Preventive Medicine*, 112, 168–175.  
<https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2018.04.020>
- Põhikooli- ja gümnaasiumiseadus. (2010). *Riigi Teataja I 2010*, 41, 240.  
<https://www.riigiteataja.ee/akt/13332410>
- Põldoja, H. (2016). Õppematerjalide koostamise protsess ja kvaliteet. *Digiõppevara*: <https://digioppevara.wordpress.com/lugemismaterjalid/oppematerjalide-koostamise-protsess-ja-kvaliteet/>
- Rogers, K. (2019). Biophilia hypothesis. *Encyclopedia Britannica*.  
<https://www.britannica.com/science/biophilia-hypothesis>
- Rämmer, A. (2014). Valimi moodustamine. Rootalu, K., Kalmus, V., Masso, A., & Vihalemm, T., (Toim), *Sotsiaalse analüüsi meetodite ja metodoloogia õpibaas*.  
<http://https://samm.ut.ee/valimid>.

- Schuh, A., & Immich, G. (2022). *Forest Therapy- The Potential of the Forest for Your Health*. Springer.
- Schwartz, M. (2017). *Shinrin-yoku the medicine of being in the forest. 32 Invitations to deepen your connection with nature*. <https://lifeoutofbounds.com/shinrin-yoku-invitations/>
- Sianoja, M., Syrek, C. J., de Bloom, J., Korpela, K., & Kinnunen, U. (2018). Enhancing daily well-being at work through lunchtime park walks and relaxation exercises: Recovery experiences as mediators. *Journal of Occupational Health Psychology, 23*(3), 428–442. <https://doi.org/10.1037/ocp0000083>
- Sivarajah, S., Smith, S. M., & Thomas, S. C. (2018). Tree cover and species composition effects on academic performance of primary school students. *Plos One, 13*(2). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0193254>
- Smith, M., Segal, J., & Robinson, L. (2019). *Burnout Prevention and Treatment*. <https://www.helpguide.org/articles/stress/burnout-prevention-andrecovery.htm>
- Sotsiaalministeerium (2021). *Rahvastiku tervise arengukava 2020-2030*. [https://www.sm.ee/sites/default/files/content-editors/Tervishoid/rta\\_05.05.pdf](https://www.sm.ee/sites/default/files/content-editors/Tervishoid/rta_05.05.pdf)
- Sõnaveeb. (2022). *Teadvelolek*. <https://sonaveeb.ee/search/unif/dlall/dsall/teadvelolek/1>
- Zhang, Y., Mavoja, S., Zhao, J., Raphael, D., & Smith, M. (2020). The association between green space and adolescent mental well-being: A systematic review. In *International Journal of Environmental Research and Public Health* (Vol. 17, Issue 18, pp. 1–26). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186640>
- Tartu Ülikooli Kliinikum (s.a.). *Depressioon*. <https://www.kliinikum.ee/patsiendiinfo-andmebaas/depressioon/>
- Tervise Arengu Instituut. (2023). *Eesti kooliõpilaste tervisekäitumine. 2018 ja 2022*. [https://www.tai.ee/sites/default/files/2023-03/Eesti\\_kooli%C3%B5pilaste\\_tervisekaitumuine\\_veeb.pdf](https://www.tai.ee/sites/default/files/2023-03/Eesti_kooli%C3%B5pilaste_tervisekaitumuine_veeb.pdf)
- Thau, L., Grandhi, J., & Sharma, S. (2021). Physiology, cortisol. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.
- Tillmann, S., Tobin, D., Avison, W., & Gilliland, J. (2018). Mental health benefits of interactions with nature in children and teenagers: A systematic review. *J Epidemiol Community Health, 72*(10), 958-966.
- TNS Emor. (2016). *Õpetajaameti kuvand ja atraktiivsus. Uuringuaruanne*. <http://dspace.ut.ee/handle/10062/51771>.

- Twohig-Bennett, C., & Jones, A. (2018). The health benefits of the great outdoors: A systematic review and meta-analysis of greenspace exposure and health outcomes. *Environmental research*, 166, 628-637.
- Ulrich, R. S., Simons, R. F., Losito, B. D., Fiorito, E., Miles, M. A., & Zelson, M. (1991). Stress recovery during exposure to natural and urban environments. *Journal of environmental psychology*, 11(3), 201-230.
- Walker, H., Jena, A., McEwan, K., Evans, G., & Campbell, S. (2023). Natural Volatile Organic Compounds (NVOCs) Are Greater and More Diverse in UK Forests Compared with a Public Garden. *Forests*, 14(1), 92.
- Van Merriënboer, J. J. G., Clark, R. E., & de Croock, M. B. M. (2002). Blueprints for complex learning: The 4C/ID-model. *Educational Technology Research and Development*, 50(2), 39–61. doi:10.1007/BF02504993
- Wen, T., Yan, Q., Pan, Y., Gu, X., & Liu, Y. (2019). Medical empirical research on forest bathing (*Shinrin-yoku*): a systematic review. *Environmental Health and Preventive Medicine*, 24, 70-78.  
<https://environhealthprevmed.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12199-019-0822-8>
- Voogla, H., Purre, M., Malken, B., & Madisson, H. (2020). *Noorte mured ja vajadused eriolukorras. Eesti Noorte Vaimse Tervise Liikumise küsitluse kokkuvõte*. MTÜ Eesti Noorte Vaimse Tervise Liikumine.
- World Health Organization. (2018). Mental health: strengthening our response.  
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>
- World Health Organization. (2019). *Burn-out an "occupational phenomenon": International Classification of Diseases*. <https://www.who.int/news/item/28-05-2019-burn-out-an-occupational-phenomenon-international-classification-of-diseases>
- Vorobjov, S., Oja, L., & Piksööt, J. (2023). *Noorte vaimne tervis ja heaolu ning selle seos eluviisiga*. Eesti inimareng aruanne 2023. <https://inimareng.ee/noorte-vaimne-tervis-ja-heaolu-ning-selle-seos-eluviisiga/>
- Õun, K., & Einberg, H. (2022). *Pärnumaa õpilaste vaimse tervise uuring*. Pärnu Haigla Vaimse Tervise Keskus. Tartu Ülikooli Pärnu kolledž.  
<https://pol.parnumaa.ee/content/editor/files/P%C3%A4rnumaa%20%C3%B5pilaste%20vaimse%20tervise%20uuringu%20raport%202022.pdf>
- Õunapuu, L. (2014). *Kvalitatiivne ja kvantitatiivne uurimisviis sotsiaalteadustes*.  
[http://dspace.ut.ee/bitstream/handle/10062/36419/ounapuu\\_kvalitatiivne.pdf](http://dspace.ut.ee/bitstream/handle/10062/36419/ounapuu_kvalitatiivne.pdf)

## **Lisad**

### **Lisa 1. Intervjuu kava õpetajatele**

- Tervitus!
- Eesmärgist teavitamine.
- Intervjueeritava informeerimine andmete kasutamisest (kandmeid kasutatakse ainult käesoleva töö raames); vabatahtlikkuse alusel intervjuus osalemisest ja igal ajahetkel loobumisest.
- Luba küsimine tsitaatide kasutamiseks pseudonüümi all magistritöös.
- Soovi korral tagasiside andmine uuringu tulemuste kohta uuringus osalejale (e-posti aadressile).
- Nõusoleku küsimine intervjuu salvestamiseks.

#### **Taustandmed intervjueeritava kohta:**

Nimi:

Vanus:

Sugu:

Haridustase:

Õpetajana töötatud aastad:

#### **Sissejuhatavad küsimused**

1. Milline on olnud Sinu varasem seos metsaga?
2. Millised olid Sinu eelnevad teadmised metsakümblyuse kohta?
3. Kuidas Sa selgitaksid mõistet "metsakümblyus" oma sõnadega?
4. Palun kirjelda, kuidas Sa oled ennast tundnud viimaste kuude jooksul enne metsakümblyusega alustamist? (millised sündmused on aset leidnud, milliseid emotsioone oled tajunud?).

#### **Küsimused metsakümblyuse kogemuse ja rakendamise kohta**

5. Millist informatsiooni said metsakümblyuse kohta enne esimest metsakümblyuse kohtumist? Palun too näiteid. Millisest informatsioonist tundsid puudust?

6. Kuidas juhendaja Sind metsakümblyse kohtumiste ajal toetas? Kuidas juhendaja oleks veel saanud Sind aidata?

7. Millised metsakümblyse tegevused Sulle meeldisid? Palun too näiteid.

10. Millised metsakümblyse tegevused Sulle ei meeldinud? Palun too näiteid.

11. Mida arvad külastatud kohtadest? Palun põhjenda.

12. Milliseid positiivseid emotsioone Sa tundsid seoses metsakümblysega?

13. Milliseid hirme Sa tundsid seoses metsakümblysega?

14. Kas miski segas Sinu metsakümblyse kogemust? Milliseid segavaid/toetavaid tegureid oskad välja tuua? Kuidas mõjutas temperatuur, ilm, aastaaeg jms. Sinu metsakümblyse kogemust?

15. Millised tingimused peaksid olema täidetud, et metsakümblyse kogemus oleks Sinu jaoks väärtuslik ja turvaline? (asukoha lähedus ja ligipääsetavus, kaaslaste olemasolu vms.).

16. Kuidas saaks metsakümblyst rakendada kooliga seotud õppetegevustes?

### **Küsimused juhendmaterjali kohta**

17. Kuidas toetasid juhendmaterjal Sinu metsakümblyst?

18. Millised metsakümblyse ülesanded olid kergesti järgitavad? Palun põhjenda oma valikut.

19. Millised metsakümblyse ülesanded tundusid keerulised? Palun põhjenda oma valikut.

20. Kuidas hindad juhendmaterjali kvaliteeti? (arusaadavus, kasutusmugavus, keelekasutus, sobivus õpetajatele jms.)

21. Millised on Sinu parendusettepanekud juhendmaterjali muutmiseks?

### **Küsimused lõpetuseks**

22. Kas Sul on plaanis ka peale uurimuses osalemist metsakümblysega edasi tegeleda?

24. Kas soovitaksid metsakümblyst teistele õpetajatele? Palun põhjenda.

25. Mida soovid veel antud teema kohta lisada?

- Tänan, et leidsid aega küsimustele vastamiseks ja andsid olulise panuse minu magistriritöö valmimisse ning metsakümblyse meetodika uurimisse!

## **Lisa 2. Intervjuu kava õpilastele**

- Tervitus!
- Eesmärgist teavitamine.
- Intervjueeritava informeerimine andmete kasutamisest (kandmeid kasutatakse ainult käesoleva töö raames); vabatahtlikkuse alusel intervjuus osalemisest ja igal ajahetkel loobumisest.
- Luba küsimine tsitaatide kasutamiseks pseudonüümi all magistritöös.
- Soovi korral tagasiside andmine uuringu tulemuste kohta uuringus osalejale (e-posti aadressile).
- Nõusoleku küsimine intervjuu salvestamiseks.

### **Taustandmed intervjueeritava kohta:**

Vanus:

Sugu:

Mitmendas klassis õpid?

### **Sissejuhatavad küsimused**

1. Milline on Sinu varasem seos metsaga?
2. Millised olid Sinu eelnevad teadmised metsakümblyse kohta?
3. Kuidas Sa selgitaksid inimesele, kes metsakümblysest midagi ei tea, mõistet “metsakümblyse” oma sõnadega?
4. Palun kirjelda, kuidas Sa tundsid ennast viimaste kuude jooksul enne metsakümblysega alustamist (emotsioonid, sündmused)

### **Küsimused metsakümblyse kogemuse ja rakendamise kohta**

5. Milliseid tundeid tekitas Sinus metsakümblyse?
6. Kuidas tundsid ennast metsakümblyse ajal ja peale metsakümblyst? Too mõni näide.
7. Mis oleks võinud olla teisiti?
8. Millised metsakümblyse tegevused Sulle meeldisid? Too näiteid.
9. Millised metsakümblyse tegevused Sulle ei meeldinud? Too näiteid.
10. Mida arvad külastatud kohtadest? Palun põhjenda.
11. Mida arvad metsakümblyst lõpetavast teetseremooniast? Missuguseid tundeid see Sinus tekitas? Palun põhjenda.

12. Milliseid metsakümblust segavaid tegureid oskad välja tuua?

13. Milliseid metsakümblust toetavaid tegureid oskad välja tuua?

14. Kui oluliseks pead juhendaja rolli metsakümblyusega tutvumisel ja selle kogemisel? Palun põhjenda.

15. Kuidas saaks metsakümblyust koolis kasutada?

### **Küsimused juhendmaterjali kohta**

16. Kuidas toetas juhendmaterjal Sinu metsakümblyust?

17. Millised metsakümblyuse ülesanded olid kergesti järgitavad? Palun põhjenda.

18. Millised metsakümblyuse ülesanded tundusid keerulised? Palun põhjenda.

19. Mida juhendmaterjal is muudaksid?

### **Küsimused lõpetuseks**

20. Kas soovitaksid metsakümblyust teistele eakaaslastele? Miks?

21. Kas tegeled metsakümblyusega ka peale uurimuse lõppemist? Palun põhjenda.

22. Mida Soovid veel antud teema kohta lisada?

- Tänan, et leidsid aega küsimustele vastamiseks ja andsid olulise panuse minu magistritöö valmimisse ning metsakümblyuse metoodika uurimisse.

### Lisa 3. Lapsevanema informeerimise ja teadliku nõusoleku vorm

Lugupeetud lapsevanem!

Oleme Tartu Ülikooli Haridusinnovatsiooni magistrandid Krista Ojasaar ja Riina Jaaniste ning seoses meie magistritööga kutsume Sinu last osalema uuringus „Metsakümblyse juhendmaterjalide koostamine ning rakendamine III kooliastme õpilaste ja õpetajatega“. Uuringu eesmärgiks on koostada juhendmaterjal metsakümblyseks, selgitada välja uurimuses osalejate kogemused ja ettepanekud seoses metsakümblysega.

Uuringu käigus soovin osalejatega (8.-9.klassi õpilased) läbi viia 6 metsakümblyse kohtumist looduslikus keskkonnas, iga kohtumine kestab umbes kaks tundi. Lisaks küsitakse uurimuses osalejatelt suulist tagasisidet iga metsakümblyse kohtumise järel. Tagasiside põhjal parendatakse juhendmaterjali ning hinnatakse metsakümblyse meetodi sobivust Eesti kontekstis antud uurimuse raames.

Uuringus osalemine on vabatahtlik ning osalemisest võib igal ajahetkel loobuda. Uuringus tagatakse uuritavate konfidentsiaalsus ning andmed esitatakse anonüümsel kujul. Uuringu tulemusi kasutatakse ainult teaduslikel eesmärkidel. Uuringus osalejatele antakse soovi korral tagasisidet uuringu tulemuste kohta.

**Metsakümblyus** on kuluefektiivne võimalus aidata enda ülestimuleeritud meeltel rahuneda ja leida uuesti kontakt loodusega. Termin *shinrin-yoku* ehk metsakümblyus võeti Jaapanis kasutusele 1982. aastal ja see tähendab sõna-sõnalt kõigi oma meelte kümblyemist metsakeskkonnas (Amos Clifford, 2018). Metsakümblyus on teadlik metsas viibimine, teadlik aja maha võtmine, kasutades selleks kõiki oma meeli (Beek, 2020). Eelnevad uuringud mujal maailmas on tõestanud, et metsakümblyus avaldab positiivset mõju inimese füüsilisele ja vaimsele tervisele, eriti immuunsuse tugevdamisele, krooniliste haiguste ravimisele, meeleolu reguleerimisele ning ärevuse ja depressiooni vähendamisele. Metsakümblyus aitab väsimuse korral ning sobib vererõhu alandamiseks ja unekvaliteedi parandamiseks (Furuyashiki *et al*, 2019; Wen *et al.*, 2019).

Uuringus osalemiseks palun teha ristid kastidesse kõigi lausete järel, millega nõustute ning kinnitada nõusolekut allkirjaga.

Kinnitan, et mind on informeeritud ülalmainitud uuringust ning olen teadlik läbiviidava uurimistöö eesmärgist ja uuringu meetodikast.	
Tean, et uuringus osalemine on lapsele ja minule vabatahtlik ning me võime sellest igal ajahetkel loobuda.	

Tean, et uuringute käigus tekkivate küsimuste kohta saan vajalikku täiendavat informatsiooni uuringu teostajalt: Krista Ojasaar, <a href="mailto:krista.xxx@gmail.com">krista.xxx@gmail.com</a> , 53477xxx	
<b>Nõustun</b> minu lapse osalemisega uuringus „Metsakümbluse juhendmaterjalide koostamine ning rakendamine III kooliastme õpilaste ja õpetajatega“	

Lapse nimi:.....

Lapsevanema/seadusliku esindaja nimi:.....

Lapsevanema/seadusliku esindaja telefoninumber:.....

Lapsevanema/seadusliku esindaja allkiri: .....

Kuupäev.....

## Lisa 4. Metsakümblyse juhendmaterjal



2

### Juhendmaterjali kasutusjuhend

Juhendmaterjal annab ideid, mida metsas teha. Metsakümblyse harjutusi ehk kutseid ei sooritata otseselt juhiste järgi, vaid jälgitakse looduse poolt pakutavaid võimalusi ja enda soove.

Tegevusi enne teejoomist ehk teetseremooniat tehakse individuaalselt.

Harjutusi tehakse lase lahti oma asjatundlikkusest ja ürita metsakümblysele läheneda „algaja meelega“.

Ära ürita midagi saavutada, lihtsalt mine loovuse ja looduse kutsetega kaasa.

Kannatamatus ja igavus on „ajahaigus“ - see on kinnisidee nagu aega ei oleks piisavalt, need on kehale

seatud piirangud. Kui sul tekib mõte: „Kas mul pole midagi tähtsamat teha?“, siis tea, et seda mõtet saadab ärevusehoog. Seda saab ületada aeglustades sammu ja teadvustades mõtet kohe kui see tekib.

Keskendu oma meelele. Kui sa jääd mõnusalt hetkesse püsima ilma soovita järgmise harjutuse ehk kutse juurde edasi minna, oled seljatanud „ajahaiguse“ (kannatamatus, igavus) ja vabastanud oma keha piirangutest. Aeg ei kao käest, seda leidub piisavalt!

Kutsete pealkirjade järel on tärnidega tähistatud raskusaste.

Algajale metsakümblysele soovitame valida \*, edasijõudnutele \*\* või \*\*\*.

Pealkirja all on välja toodud selle kutse juures kasutatavad meeled.

### Soovitused metsakümbluseks

- Jäta telefon ja muud nutiseadmed koju või lülita metsakümbluse ajaks hääletule režiimile.
- Metsakümbluse ajal püüa kaaslastega vestelda nii vähe kui võimalik.
- Parim koht metsakümbluseks on mets, kuhu inimtegevuse helisid kostab minimaalselt. Ideaalis on rada kergesti läbitav ning seal leidub näiteks ojasid ja niite.
- Suhtu metsa nagu koostööpartnerisse. Ole tänulik ja paku enda poolt midagi vastu: head sõnad, laul, paberile kirjutatud tänu jms.
- Püüa kogeda tajuaintinguid ja keskenduda kehalisele kohalolule. Jäta mõisted, sooritused ja saavutused kõrvale.
- Parim metsakümblus kestab 2-3 tundi. Kõnni väga aeglaselt tempos, jalutuskäik jääb enamasti alla poole kilomeetri. Eesmärk ei ole kehale füüsilist koormust anda. Kui vähendame tempot, siis ajataju muutub ja mõtted muutuvad rahulikumaks.
- Lase igal metsakümblusel jääda omaette kogemuseks: juhindu metsa kutsetest. Vali endale sobivaim kutse, lõdvestu ja lihtsalt ole!

### Metsakümbluse etapid

1. Sobiva koha valimine metsakümbluseks. Näiteks mets, veekogu, park, koduaed.
2. Kujuteldava lävepaku ületamine ehk teadvustatud hetk, millest alates algab sinu metsakümblus. Selleks võib olla näiteks oja või mahalangenud puu ületamine.
3. 15 minutiline paigalpüsimine enda meelte uurimiseks siin ja praegu. Hingamisharjutus: vähemalt 5 korda aeglaselt ja sügavalt sisse ning välja. Soovi korral võib paremaks keskendumiseks sulgeda silmad või vaadata enda ette maha. Enda tunnetele ja tajudele keskendumine.
4. 20 minutit jalutuskäiku vaikuses, märgates enda ümber toimuvat. Tähelepanu pööramine ümbritsevatele keskkonnale. Märkamine, mis endaga kaasa kutsub: helid, lõhnad, vaatepildid või hoopis mõni suur puu?
5. Juhendmaterjalist kutse valimine, mis sobiks kõige paremini koha, ilma, inimeste, meeleoluga.
6. Kutse sooritamine. Soovituslik kestvus vähemalt 30-60 minutit.
7. Peale kutse sooritamist mõtisklemine enda kogemuste ja tunnete üle.
8. Kaaslastega ühine tee joomine ehk teetseremoonia, mille käigus jagatakse kaaslastega kogemusi.
9. Metsakümblusest väljumine ehk lävepaku ületamine. Kogemuste endaga kaasa võtmine.
  - \* Kestvus minutites on antud soovitusena. Jälgida enda sisetunnet, kella ei ole vaja vaadata.

### Metsakümblyuses kasutatavad meeled

- Nägemismeel toob meieni kõik, mida saame vaadata.
- Kuulismeele abil saame kuulata helisid meie ümber.
- Haistmismeel võimaldab tajuda lõhnu.
- Maitsmismeel aitab aru saada, kuidas miski maitseb.
- Puutemelele abil saame teada, millised on asjad kui neid puudutame.
- Keharadar on teadlikkus enda keha asendist keskkonnast pärineva informatsiooni põhjal.
- Ruumiline kehataju ehk kehas kohal olemise tunnetamine, ka sise- ja välisärritustele reageerimine neid tundeid teadvustades.
- Peegeldav tunnetus on tajumisvõime selle kohta, mida teised võivad tunda.
- Kujutlusvõime on vajalik ühenduse saamiseks teiste olenditega kujutlusvõime abil.
- Imaginaarne tunnetus on eneseteadvus, mis tuleb väljastpoolt ja toob meis esile emotsioonitulva, mälestused, unistused, taipamised...
- Südametunne on praeguse hetke tunnetamine ehk siin ja praegu olemise tunne. See on meid ümbritsev energiaväli, mis ühendab üheks teadmiseks kõik, mida tunneme, näeme, kuuleme. Uurime seda küsides: "Mis tunne on ...?", tunnetades seda küsimust on südames.

### Mida võiks metsa kaasa võtta

- Metsakümblyuse juhendmaterjal.
- Ilmastikule vastavad riided ja jalanõud.
- Seljakott.
- Vihmakeep (ka vihma sadu on osa metsakümblyusest).
- Joogipudel veega.
- Putukatõrjevahend.
- Soovi korral istumise või lamamise alus, kokkupandav tool või väike tekk.
- Soe jook termosega ja meelepärased suupisted.

7

## Tetseremoonia

- Tetseremoonia on metsakümblust lõpetav osa ehk üleminek metsa erilisest õhustikust tavaellu.
- Kaunista väike piknikulauake käepäraste looduslike materjalidega.
- Mõnus on istuda ringis.
- Jutujärje edasi andmiseks võib käest kätte anda näiteks kivi, käbi, oksakest, et iga osaleja saaks soovi korral oma metsakümbluste kogemusi jagada alustades sõnadega: "Ma märkan..."
- Nautige sooja jooki ja suupisteid meeldivas seltskonnas.



8

## MÕTISKLUSPAIK \*

Kujutlusvõime, nägemis-, haistmis-, kuulmismeele

Kõnni aeglaselt ja leia meelepärane koht istumiseks.

Varu teadlikult aega rahunemiseks.

Ära sea endale eesmärke ega ürita midagi saavutada.

Lihtsalt ole!

Märka seda, mida ümbritsev loodus sulle endast teada anda soovib?

Mida kauem sa istud, seda rohkem sa märkad.

Milliseid kogemusi sa veel tajud?

Lahkudes täna paika kogemuste eest.



9



### TUULE KALLISTUS \*

Ruumiline kehataju, südametunne, puute- ja nägemismeel

Kui soovid, siis heida pikali ja vaatle pilvi.

Pane tähele enda keha asendit ja maapinda enda all.

Pööra tähelepanu oma nahale ja tunneta, kuidas loodus sind puudutab.

Hoia oma käsi nii, et pihud oleksid üles- või ettepoole pööratud nagu sensorid.

Milliseid aistinguid sa tajud oma nahal?

Kas tunned tuulehoogu, soojust või jahedust? Mida tunned oma näol, kaelal? Kas erinevates kehaosades on erinevad aistingud? Kas need muutuvad?

Tunneta, kuidas mets sind embab, jää sellesse tundesse ja tervita seda südamega.

Pööra ennast tuule suunas ja kaisuta seda.

Mida sa tunnetad?

10



### TAJUMISE TOAD \*\*

Kujutlusvõime, südametunne, nägemis-, haistmis-, kuulmis- ja puutemeel

Mine looduse rütmi ja olemusega kaasa - kas mahakukkunud puu kutsub sind enda peal kõndima või oja endaga laulu kaasa laulma? Võimalusi on lõputult.

Kui soovid, võid kujutada mööda rada edasi minnes nagu kõnniksid looduse tajumise tubades.

Märka, millal rada muutub või miski annab märku piiridest/muutustest, kujutle nagu astuksid järgmisse tajumistuppa.

Märka 3-5 erinevat tajumise tuba, siis pööra ringi ja püüa tulla tagasi mööda sama rada.

Kas tajusid sama kohatunnetust?

Kas tajumistubade külastamine mõjutas sinu suhet selle paigaga?

Mida see kogemus sulle pakkus?



## VEE KUTSE \*\*

Peegeldav tunnetus, keharadar, ruumiline kehataju, nägemis-,  
kuulmis- ja puutemeel

Kuula vee muusikat, milliseid helisid sa tajud?

Võid vaikselt kasutada oma häält toomaks

kuuldavale helisid, mis sarnanevad vee omaga.

Vaata vett mitte ainult silmade, vaid kogu keha ja  
kõigi meeltega.

Puuduta õrnalt vett, paita veepinda. Lase peopesal  
puhata vee pinnal ja suru veepinda aeglaselt  
allapoole. Pane seejuures tähele vee tekstuuri ning  
käes ja mujal kehas tekkivaid aistinguid kui kätt  
vaikselt sügavamale surud ja siis aeglaselt veest  
välja tõstad. Võta ühe käega vett ja kalla seda  
aeglaselt teisele käele. Tunnusta oma käsi kõigi  
nende viiside eest, kuidas nad sind teenivad. Mis  
tunne on liigutada märgi käsi läbi metsaõhu?  
Pane tähele, mida sa märkad.



## METSA MAITSED \*\*\*

Kujutlusvõime, maitsmismeel

Hinga pikalt ning sügavalt avatud suu kaudu sisse ja  
välja.

Milliseid maitseid pakub mets selles õhus, mida sa  
hingad?

Uuri õhu maitset keelel.

Kuidas see maitseb?

Kas sellel on ka mingi tekstuur?

Milliseid ande pakub sulle mets siin ja praegu?

Võib-olla on sinu jaoks nauditav see tunne, kuidas puhas  
metsaõhk sinu kehasse siseneb.

Välja hingates võid endalt küsida, kuidas mets  
väljahingatavat õhku vastu võtab, kas soovid sellega  
metsale midagi vastutasuks pakkuda?

Hakka aeglaselt kõndima.

Vaatle hoolikalt ümbrust ja leia võimalusel midagi, mida  
mets maitsemeelele veel pakkuda saab.

13



### MAA KUTSE \*\*\*

Südametunne, imaginaarne tunnetus, nägemis-, haistmis- ja puutemeel

Leia enda jaoks sobiv koht, kus julged kõndida ilma jalanõudeta. Kõnni paljajalu aeglaselt ja teadlikult. Tunneta igat puudutust oma jalataldade all.

Mida pehmem sa lubad olla oma südamele ja mida pingevabamaks sa lased oma keha, seda kergem on kõndida.

Kui sa paljajalu kõndida ei saa või ei soovi, siis leia võimalusel peotäis värsket mulda.

Võta muld kätte, tunneta, vaata ja nuusuta seda.

Mida sa märkad?

Milliseid mälestusi või kogemusi see sulle pakub?

Mida mulla uurimise kogemus sulle pakkus ja mida sa ise saaksid mullale tagasi anda (head soovid, tänutunne vms.)?

Kui sa ei leia värsket mulda, siis uuri mingit osa maapinnast väga tähelepanelikult.

Varu selleks aega. Mida sa märkad?

14

### LIIKUMISE KUTSE \*\*

Ruumiline kehataju, peegeldav tunnetus, nägemismeele

Hakka aeglaselt kõndima.

Pane tähele kõike, mis mis on sinu ümber liikumises.

Märka vaikselt vähimat võimalikku liikumist.

Taju ka liikumist, mis on sinu sees, see

peegeldab liikumist sinu ümber ja vastupidi.

Sa kuulud siia.

Kui sa ei ole harjunud aeglaselt liikuma, võib see

olla sinu jaoks ebamugav. Kui see on nii, siis

võid seisma jääda või istuda kui selleks soovi

tunned. See aitab tähelepanu tagasi tuua

käesolevasse hetkesse ja liikumises oleva

märkamise juurde.

Iga järgnev liikumise ja peatumisega tsükkel

aitab sul kergemini rahuneda ja märgata

liikumist enda ümber.

Pane tähele kõike, mida sa märkad.



15

### PEHME SÜDA \*\*\*

Südametunne, kujutlusvõime, imaginaarne tunnetus

Pehme süda on avatud ja avar, heasoovlik tunne enda ning teiste vastu. See on seisund, mida tasub endas arendada.

Pehme südame väljaarendamiseks on mets ideaalne paik.

Alustamiseks pane tähele, kus sa oled.

Tunneta oma südamepiirkonda. Võid seal märgata väga erinevaid tundeid. Vaata oma südameenergiasse ja leia sealt pehme südame asupaik.

Leia kooskõla oma pehme südamega, hinga sellesse.

Esita palve, et su pehme süda sulle teed näitaks. Võid minna mööda rada või pöörata metsa alla või niidule kui olukord seda võimaldab. Võimatu on ette ennustada, mis saab edasi, kuna iga inimene avastab oma viisi ja annab sellele kogemusele oma unikaalse tähenduse.



16

### LILLETELEFON \*\*\*

Kujutlusvõime, imaginaarne ja peegeldav tunnetus

Leia mõni lill või muu juurtega taim, mis sulle meeldib.

Pea maha üks telefonivestlus, alustades tervitusest.

Varu endale piisavalt aega vastuse kuulamiseks.

Lase oma kujutlusvõimel ennast juhtida.

Sule silmad ja seisa kindlalt ning kujuta ette, kuidas su jalad ajavad pinnasesse juureidusid.

Kujutle, kuidas need edasi hargnedes uurivad maa sees leiduvat, kohates seeni, kive, juuri, mitmesuguseid olendeid, põhjavett.

Kohtudes teiste taimede juurtega, tervita neid.

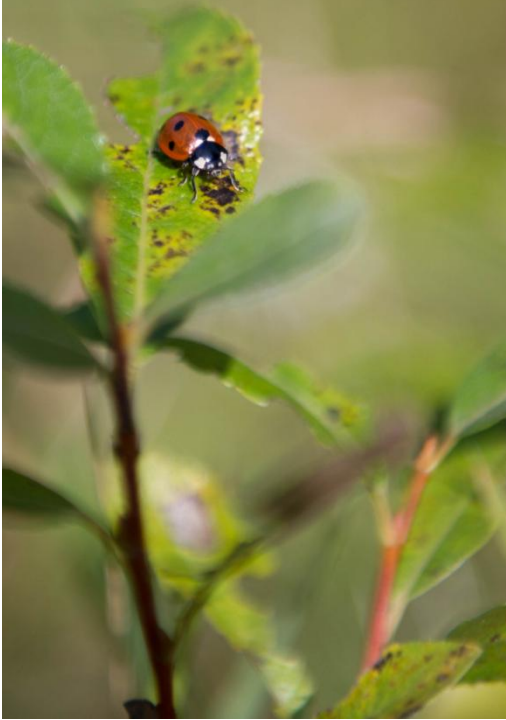
Aja oma juured metsa alla laiali horisontaalselt. Võid märgata, et need eelistavad teatud suunda, lase neil olla teejuhiks oma kujutlusterännakul.

Kui oled piisavalt tunnetanud, siis ütle hüvasti ning tõmba oma juured enda juurde tagasi.

Liiguta oma jalgu, ava silmad ja pane tähele, mida sa märkad.



17



### TERVITUS \*\*

Kujutusvõime, kuulmis- ja nägemismeeel

Võta vastu erinevaid vaatepilte, helisid ja aistinguid, mida ümbritsev keskkond nii sulle kui teistele elusolenditele pakub. Kujuta ette, et iga heli ja liikumine on eesmärgipärane (näiteks okste liikumine tuule käes, lindude laul jne.), miski pole niisama ega juhuslik. Püüa mõelda nii, et helid on metsa kõne ning meiegi oleme tema vestluspartnerid.

Anna omapoolne nimeline tervitus tagasi kõigele, mida sa märkad, näiteks: tere rada, tere pajupuu, tere tuulehoog, tere kivid, tere mu kaks paigalseisvat jalga.... sinu hääl kuulub siia.

Kuigi valjusti rääkimine võib tunduda esmapilgul kummaline, aitab see sul kohale jõuda, märgata selgemalt igat üksikut objekti eraldi.

18



### HELIDE KUTSE \*

Kuulmismeeel

Märka helide mitmekesisust.

Millised helid on sinu lähedal, millised kaugemal?

Milline on kõige kaugemalt sinuni kostuv heli?

Milline on vaikseim heli, mida kuuled?

Kas tajud mingeid mustreid või rütme?

Kas helid on üksteisega seotud?

Kui soovid, proovi kuuldavalt hingata, et sinu

hingamise heli liituks muude helidega sinu

ümber. Mis tunne on olla osa selles sümfoonias?

Ürita helide kogemisest leida midagi, mis sulle

meeldib, las see nauding leiab sinus kodu.

Vali üks looduslik heli (putukad, linnud, vesi, tuul

vms.) ja liigu selle poole.

Lähene helile aeglaselt ja vaikselt, et heli sinu

kohalolekuga harjuks ja kuulaks sind

samamoodi nagu sina teda.

19



## MUUTUSTE AEG \*

Nägemismeel

Mine kohta, mis tundub turvaline ja mugav.

Leia selline istumiskoht, kus oleks vaade päikeseloojangule. Päikeseloojang on ülemineku ja muutuste aeg.

Jälgi päikeseloojangut, märka peeneid värvide ja tekstuuride muutusi- mitte ainult taevas, vaid ka kohas, kus sa oled.

Pane tähele, kuidas temperatuur muutub, kuidas muutub õhk.

Märka värvide kadumist või intensiivistumist.

Pööra tähelepanu muutustele kogu looduses.

Pane tähele ka seda, kuidas sina ennast tunned, kui päevast saab öö.

Mõtle, mille eest sa tänulik oled ja mis sul lahkuval päeval hästi läks?

20



## MARJA TUNNETAMINE \*

Nägemis-, haistmis-, maitsemismeel

Jaluta rahulikult metsas ja vali endale üks meelepärane söödav mari.

Keskendu marjale.

Aseta mari enda peo peale.

Tunneta marja kaalu.

Vaatle marja, nagu näeksid seda esimest korda elus.

Mis värvi ta on? Milline ta välja näeb?

Pane mari nina alla, kas tunned lõhna?

Pista mari suhu, aga ära neela alla.

Sule silmad.

Mari on sinu suus.

Tunneta marja tekstuuri ja naudi selle maitset.

Korja mõned marjad teetseremooniale kaasa.



### SÕNUM LINDUDELT \*

Kujutusvõime, peegeldav ja imaginaarne tunnetus

Kõnni rahulikult metsas.

Jää seisma või leia endale sobiv

istumiskoht.

Kuula tähelepanelikult. Mitme linnu

häält sa kuuled? Millistest suundadest

hääled kostuvad? Milliseid tundeid,

meeleolusid või mõtteid lindude

musitseerimine sinus tekitab?

Kas sa näed mõnda lindu?

Linnud on sõnumitoojad - uudiste,

mõtete ja ideede kandjad.

Võib-olla on sulle sõnum? Mis sõnum see

võiks olla?

### LOODUS KUI INSPIRATSIOONI ALLIKAS \*\*

Nägemismeel

Loovus on vastuvõtlik protsess ning looduses viibimine arendab vastuvõtlikkust. Paljud kirjanikud ja kunstnikud läbi aegade on kirjeldanud, et metsas kõndimine, kaunid vaated või loodus ise on andnud inspiratsiooni väga paljudele luuletustele, proosaloomingule ning kunstiteostele. Võta matkarajale kaasa paber ja pliiats ning leia rajal istumiseks sobiv koht. Joonista seda, mida näed, olgu üldist vaadet rabast, loodusest või hoopis mõnda detaili selles. Või kirjuta luuletus (olgu pikk või lühike) inspireerituna loodusest. Ära ole enda suhtes kriitiline, sa ei pea seda kellelegi teisele näitama. Loodus on suurepärane koht, kus tunnetada oma emotsioone. Kui oled lõõgastunud, saad vaadata kõike parema perspektiivitundega ja avada end ka uutele ideedele.



23

## LOODUS LÄBI KUNSTNIKU SILMADE \*\*

Nägemismeel

Kõnni aeglaselt ja vaata enda ümber nagu tahaksid maalida looduspilti enda ees. Enamik kohtades looduses on rohkesti rohelist värvi, kuid ma kutsun sind märkama, kui palju erinevaid rohelse toone on looduses. Kui sa jalutad aeglaselt ringi, siis märkad, kuidas isegi oma asendi muutmiselega seoses muutuvad ka värvitoonid valguse suhtes. Kas need lehed on tõesti rohelised või tunduvad nad hoopis valged seal, kus päike neid puudutab? Kas sa leiad halli või isegi musta varjus olevates kohtades? Võid alustada rohelisest ja siis liikuda edasi mis tahes muu värviga, mida looduses rohkesti märkad. Lihtsalt kõnni ringi, jälgi ja naudi värvide mängu.



24

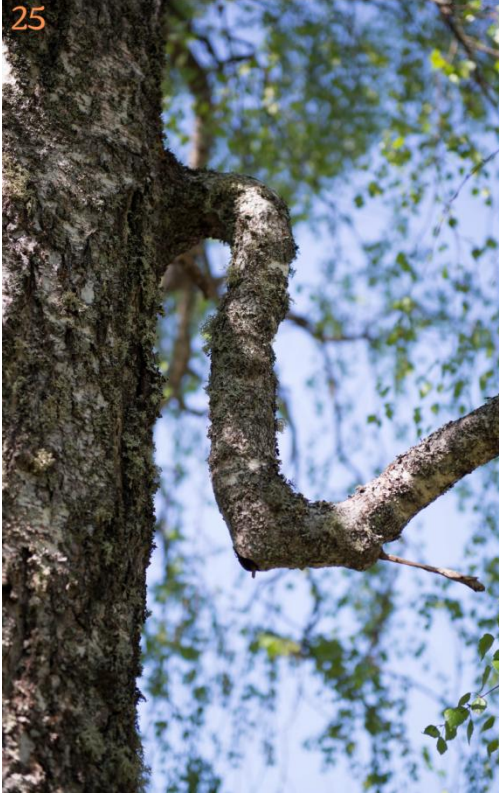
## RÕÕM VÄIKSESTEST ASJADEST \*

Nägemis- ja puutemeel

Mõttele tagasi ajale, kui olid laps. Kas suudad meenutada mängulist aega, mille veetsid looduses? Kõnni aeglaselt valitud suunas, märgates väikeseid asju. Kas leiad mõne väikese aarde, mis rõõmustab sinu südant? Need võivad olla kivid, suled, käbid, väikesed oksad. Korjates lilli või lehti taimedelt, ära unusta kõigepealt luba küsida ja seejärel tänada. Kui sul on oma väike aardekogu, siis paiguta see enda valitud erilisse kohta loominguks ja kaunilt. Jaluta veel ringi, et leida uusi esemeid oma kompositsiooni täiendamiseks. Enne lahkumist täna metsa aarete eest. Missuguseid tundeid aarete otsimine sinus tekitab?



25



### VESTLUS PUUGA \*\*

Kujutusvõime, peegeldav tunnetus, südametunne

Vaatle puid enda ümber, puudest möödudes võid neid vaikselt tervitada. Vali endale meelepärane puu välja ja vaatle teda põhjalikult. Kas sul tekib tunne nagu tema vaataks sind ka? Istu puu juurde maha ja toeta ennast vastu tüve, tunnetu puud kogu oma kehaga. Puud on väga kannatlikud kuulajad. Nad ei mõista kohut, võid neile rääkida ükskõik mida. Nad pühendavad sulle niipalju aega kui sa vajad. Vestlus puuga kustub sind nii rääkima kui tähelepanelikult kuulama. Puuga kõneledes võid puudutada mitmeid teemasid. Näiteks, küsi puult nõu, küsi oma elu, tervise või suhete kohta või räägi puule midagi, mida sa pole kunagi ühegi inimesega suutnud jagada. Ütle puule, kui kaunis ta on, millised anded tal on. Palu puult toetust oma metsakümbeluse jalutuskäigule, räägi talle, milles sa abi vajad. Kui sa ei soovi rääkida, siis polegi vaja midagi öelda, puude seltsis viibimine on igal juhul lõdvestav.

26



### HARJUTUS KIVIGA \*\*

Keharadar, nägemis- ja puutemeel

Leia endale umbes õunasuurune kivi, mis mahub parajalt pihku ära ega ole liiga raske, et sind ära väsitada. Seisa jalad õlgade laiuselt harkis ja liiguta aeglaselt käsivarsi. Kui soovid, siis sule silmad paremaks tunnetamiseks. Aja käed külgedele laiali ja too siis enda ette. Keskendu oma keha tunnetusele, liiguta ennast aeglaselt. Hoides kivi enda ees, tunnetu selle lainetust läbi keha kuni varbaotsteni. Proovi varbad krõnksu tõmmata, mis siis juhtub, kas lainetus kaob? Leiuta lisaks muid liigutamise viise, mis aitavad sul tunnetada enda luid ja lihaseid. Leia momente, mis tunduvad keha jaoks kõige õigemad. Lase kivil enda liikumist juhtida. Kuhu kivi tahab minna, kas ta soovib, et liigutaksid ennast mingil teatud moel? Järgne kivile. Seejärel too kivi enda südame juurde ja hoiu seda mõlema käega, tunnetu kohalolekut. Ava oma silmad ja vaata kivi, uuri seda nii silmade kui sõrmedega.

27

### MÄRKA HEAD \*

Nägemismeel

Leia koht, mis sind kutsub ja kus saad mugavalt istuda.

Vaata ringi, tunneta värskendavat metsaõhku oma nahal ja märka väikseid detaile.

Kui soovid, on see hea hetk, et päevikut pidada.

Mida Sa märkad?

Võimalusel võta binokkel ja vaata sellega ringi, nii et detailid libisevad su binokli vaate ette rahulikult, üksahaaval. Mida erilist, ilusat või erinevat sa niimoodi vaadates märkad?

Millele su tähelepanu kinnitub? Milliseid looduse vormitud kujusid sa näed?

Milliseid tundeid ja kogemusi selline

binokliga vaatamine sinus tekitab?

Enne lahkumist täna oma erilist paika.



28

### MEELTE MÄNG VEEGA \*\*

Nägemis-, haistmis-, kuulmis- ja puutemeel

Leia endale turvaline ja mugav koht vee ääres, kus saad istuda. Tunnet vett kõigi meeltega. Vaata vett, milliseid värvitoone sa märkad? Mida sa näed veekogu pinna peegeldusest? Pane tähele, mis on paigal ja mis on liikumises. Kas sa tunned vee lõhna või kuuled vee vulinat? Mida vesi võiks sulle jutustada? Libista peopesa üle vee pinna. Mis tunne on? Nüüd puuduta vett õrnalt ainult sõrmeotstega. Kui saad, puuduta kive ja liiva veekogu põhjas. Luba endal muutuda mänguliseks ja koguda mõned väikesed aarded, näiteks väikesed kivikesed. Loo nendest kujundus. Tunnet tuult oma märgadel kätel. Kui sa soovid, võta jalanõud jalast ja kasta jalad vette.

Kui oled valmis lahkuma, täna vett tema väärtusliku aja eest.



29

## UUS SUUND \*\*

Keharadar, nägemis-, haistmis-, kuulmis- ja puutemeel

Sule silmad ja hinga sügavalt sisse ja välja.

Tunneta oma kehaga suunda, mis sulle sel hetkel kõige paremini sobib.

Nüüd ava silmad ja hakka aeglaselt selles suunas kõndima. Kasuta kõiki oma meeli, tunneta erinevaid lõhnu, peatu, puuduta.

Mõne meetri pärast peatu ja sule silmad uuesti.

Pööra ennast ja lase oma kehal leida uus suund, mis tundub hea. See võib olla sama, see võib olla uus. Ava silmad ja hakka selles suunas liikuma,

pöörates tähelepanu jällegi oma meeltele.

Pane tähele kõike mida märkad.

Korda seda tegevust nii tihti kui soovid.

Kui oled lõpetanud, võta veel üks pikk ja sügav hingetõmme ning mõtle, mille eest sa tänulik sel hetkel olla saad.



30

## JALUTUSKÄIK VEES \*\*

Keharadar, südametunne ja puutemeel

Vesi on ilu ja tervenemise allikas kandes endas rahu ja armastust. Leia endale sobiv paik vee ääres. Kui sa soovid ja see on võimalik, siis pane jalad vette. Kui soovid vees kõndida, siis tee seda ettevaatlikult ja väga aeglaselt. Tunneta igat puudutust oma jalataldade all.

Mida pehmem sa lubad olla oma südamel ja mida pingevabamaks sa lased oma keha, seda kergem on kõndida. Pane tähele, mida sa märkad. Võid paluda, et vesi kannaks edasi su sõnumeid. Mida sa sooviksid maailmale teada anda? Pane peod kausiks kokku ja võta nendesse veidi vett, too see huulte lähedale ja sosista oma sõnum, siis lase vesi veekogusse tagasi. Võid samamoodi veele ka oma küsimuse esitada. Pane jälle tähele, mida sa märkad.



31



### KIVI KUTSE \*\*

Kujutlusvõime, peegeldav tunnetus, nägemis- ja puutemeel

Vaatle hoolikalt kive, milline neist sind kutsub?

Kivid on teinud aja jooksul pikki rännakuid, mille käigus on nende kuju muutunud. Nad on olnud maapõues peidus ja kümmelnud päikese, kuu ja tähtede valguses. Iga kivi on unikaalne.

Võta kivi kätte, vaata ja uuri seda. Seejärel sule silmad ning uuri kivi sõrmedega puudutades. Pane tähele, mille poolest on see kivi unikaalne? Kujuta ette teekonda, mille kivi on läbinud, et jõuda praegusesse hetke. Kus ja kui kaua see kivi on viibinud? Kindlasti on see kivi kogunud palju tarkust ja kannatlikkust, talunud pinget ja nautinud vabanemist. Kui sul on mõni mure, siis hoi kivi oma südame lähedal ja palu mõttes või sosistades kivilt, et ta hoiaks neid muresid sinu metsakümbluse ajal endas. Sinu mure võib olla tõsine ja sa tead, et peale metsakümblust võtad selle taas enda kanda, aga vahest tunnetad siis oma muret juba hoopis teistsugusena.

32

### MAAPINNA VÕLUD \*

Nägemis- ja puutemeel

Hakka aeglaselt kõndima.

Jalutades märka tillukesi asju

maapinnal, korja üles need,

mis sulle meeldivad.

Leia mingi koht, kuhu need asetada.

Paiguta esemed loominguiliselt ja kaunilt.

Jaluta veel ringi, et leida uusi esemeid, mida juurde lisada.

Mida sa märkad?

Milliseid kogemusi see tegevus sulle pakub?



33



### KÕNNI NAGU KASS \*\*

Südametunne ja puutemeel

Kõnni aeglaselt ja leia koht, kus oleks turvaline paljajalu kõndida. Kui oled valmis, võta jalanõud ja sokid jalast.

Astu ettevaatlikult paar sammu nii vaikselt kui võimalik, nagu kass.

Vaata, kuhu astuda ja aseta sinna kõigepealt oma varbad, et testida maad. Seejärel ülejäänud jalaga ja kogu keharaskusega. Tunnetä igat puudutust oma jalataldade all.

Metsa vaikuses on vähimigi heli kaugele kuulda.

Pane tähele, kui kaua sa suudad astuda ilma mingit müra tekitamata. Vaata ka, kas liikudes märkad uusi asju või kas koht, kus sa oled, tundub kuidagi teistsugune?

Kui oled jalutuskäigu lõpetanud, täna metsa.

34

### RÄNNAK LÄBI PILVEDE \*

Nägemismeel

Leia koht, kus saaksid mugavalt ja ohutult maapinnal lamada. See võib olla muruplats või isegi lai ja tugev langenud puu. Kõik sobib, kui sa tunned end seal turvaliselt ja suudad lõõgastuda.

Nüüd vaata üles taevasse ja jälgi, mis seal üleval toimub. Märka pilvede liikumise kiirust.

Milliseid kujutisi sa pilvedest leiad?

Hinga rahulikult ja sügavalt.

Hinga sügavalt välja kõik, mis tundub ahistav või piirav.

Lama mõnda aega ja kui oled valmis, siis tule aeglaselt istuvasse asendisse ja seejärel tõuse püsti.

Pange tähele, mida sa tunned.





### PUU TUNNETAMINE \*\*

Peegeldav tunnetus, kujutlusvõime, südametunne, nägemis-, ja puutemeel

Hinga rahulikult sisse ja välja. Tunnetava värsket metsaõhku ja vaikust sinu ümber.

Alusta aeglaselt kõndimist, vaadates erinevaid puid. Leia üks puu, millele keskenduda ja vaata teda hoolikalt.

Millised omadused ja isiksuseomadused tal võiks olla?

Kas ta on tugev, õrn, vana või noor,

paindlik, kangekaelne, vaikne või jutukas?

Toetu nüüd seljaga vastu enda väljavalitud puud.

Suuna pilk allapoole või sule silmad. Tunne puud oma

keha vastas. Tunnetava puu tugevust. Kas sa tunnetad

puu soojust või seda kuidas puu tuules õõtsub? Katsu ja

vaatle puu koort. Kas sa näed mõnda putukat

puukoorel? Võid puud kallistada ja tänada.

Milliseid tundeid tekitab sinus puu tunnetamine?

### ILMAKAARE KUTSE \*\*

Keharadar, nägemismeel

Sule silmad ja aja käed puusade kõrgusel külgedele laiali ning pööra pihud ette.

Tunnetava enda ees olevat ilmakaart kogu oma kehaga.

Kui sa ennast aeglaselt pöörad, siis pane tähele, kuidas sa ennast sisimas tunned.

Mõtle enda kehast kui radarist, mis püüab nähtamatuid kontakte loodusest sinu ümber.

Tee aeglaselt terve ring, kuni sinu ees on ilmakaar, mis tundub sinu jaoks kõige sobivam, sinu kehale meeldib see suund.

Kui oled endas kindel, et oled õiges suunas, siis ava aeglaselt oma silmad ja vaata seda, mida sa näed nii nagu sa poleks seda kunagi varem näinud. Võta selleks vaatluseks aega, taju seda hetke kogu oma kehaga.

Milline ilmakaar sind järgmisena kutsub?

Milliseid vaatepilte sulle ilmakaared pakkusid?



37



### HINGAMINE KUI KINGITUS \*\*

Kujutusvõime, südametunne

Kui sa soovid, siis sule silmad paremaks keskendumiseks.

Hinga sügavalt ja teadlikult sisse metsa värsket puhast õhku. Mõtle sisse hingates tänulikult sellele, mida puud sulle annavad.

Välja hingates mõtle sellele, mida sina puudele tänutundes tagasi anda saad.

Iga järgneva sisse hingamise ajal võta kogu oma kehaga vastu kingitusi metsalt.

Välja hingates kingi metsale endapoolne kingitus.

Pane tähele, mida sa märkad.

38

### GRAVITATSIOONI KUTSE \*\*

Keharadar, ruumiline kahataju

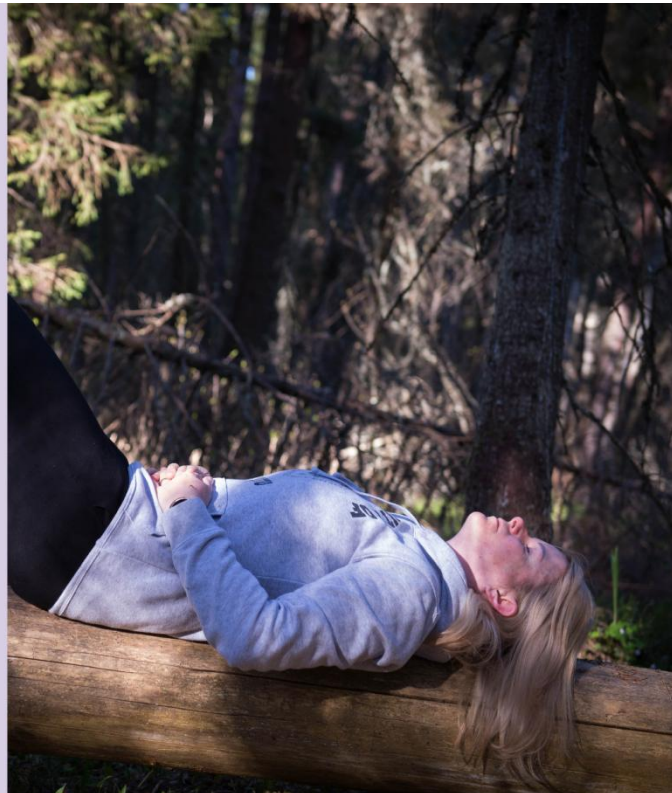
Kõnni aeglaselt ja ettevaatlikult kallakust üles ning alla. Pane tähele, kuidas su kehaasend muutub. Tunnetä oma keha. Aseta kallakule tekk nii, et sellel saaks lebada.

Järsk langus kutsub meid tempot aeglustama ja selgemini oma raskuskeset tunnetama.

Lama nägu ülespoole, pea allapoole kallaku suunas. Tunnetä gravitatsiooni õrna tõmmet kogu oma kehaga.

Kui sul on ebamugav või hakkab halb, siis lõpeta lamamine.

Milliseid kogemusi märkad?



## VABA KUTSE \*\*

Kõik meeled

Tunneta, millist kutset sa tajud?

Kui soovid, siis heida pikali ja vaatle muru või hoopis pilvi.

Kui märkad mõnda elusolendit, siis võid proovida tema liigutusi järelle teha.

Tunneta enda keha raskuskeset kui rada kulgeb üles või allapoole, kuidas see sind ennast tundma paneb?

Mine looduse rütmi ja olemusega kaasa.

Iga koht pakub meile iseennast ja paigavaim on peegliks meisse endisse.

Kas vaba kutse järgimine pakkus midagi, mis näis sulle ütlevat üht-teist su praeguse elu kohta?



## KASUTATUD ALLIKAD

Clifford, M. A. (2018). Metsakümbelus ehk shinrin-yoku. Looduse tervendav mõju. Rahva Raamat AS.

Schwartz, M. (2017). Shinrin-yoku the medicine of being in the forest. 32 Invitations to deepen your connection with nature. <https://lifeoutofbounds.com/shinrin-yoku-invitations/>



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

Meie, Riina Jaaniste ja Krista Ojasaar,

1. anname Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) meie loodud teose “ Metsakümluse juhendmaterjali koostamine ning rakendamine III kooliastme õpilaste ja õpetajatega”, mille juhendajaks on Pihel Hunt, reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada digitaalarhiivi DSpace kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.

2. Anname 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 autoritele viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.

3. Oleme teadlikud, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autoritele.

4. Kinnitame, et lihtlitsentsi andmisega ei riku me teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

Riina Jaaniste ja Krista Ojasaar

25.05.2023