

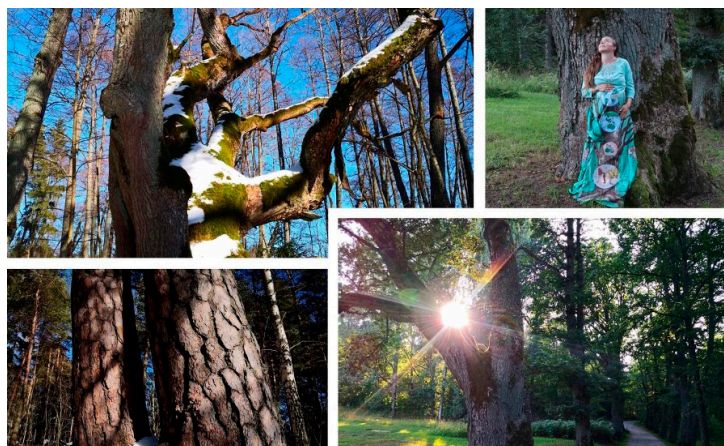
Towards a Planetary Ecotherapeutic Approach: Embodied Art-Based Ethnography and Ecosomatics in a Biodiverse Forest with Ancient Trees in Helsinki

Susanna Hannus

ABSTRACT

This article applies embodied art-based ethnography to explore how a planetary ecotherapeutic approach is present within material produced via ecosomatics in collaboration with ancient trees. It also asks what kinds of methods this approach offers in response to the ongoing ecological polycrisis. The theoretical framework of the utilised planetary ecotherapeutic approach includes (i) ecotherapeutic self-cultivation and art of loving, (ii) the revitalisation of land and forest relations alongside (micro-level) decolonial practices conceptualised in Indigenous studies, and (iii) research on both planetary health and (iv) ecosomatics. The related research was conducted in a context where the threat of forest destruction is tangible, evoking an atmosphere of ecological grief while also revealing nature's healing and health-enhancing potential. More specifically, the research took place in the biodiverse Stansvik forest in Helsinki. The fate of Stansvik forest, which includes 400-year-old pines and old oaks, has

been disputed for 20 years. The research material was generated by applying ecosomatic practices developed within the field of contemporary dance and by creating small dances together with the ancient trees. Moreover, ethnographic field notes were written, photographs were taken and transformed into photo-paintings, and a tree dress was crafted for the research. In collaboration with the ancient trees, embodied and art-based means of deepening the ecotherapeutic art of loving and multi-species empathy were articulated. A mode of Indigenous-like connection and unity with the forest emerged. This article also analyses the forms of creative imagination and the potential for developing (multi-species) perceptual sensitivity as aspects of ecosomatic practices and dance that are significant in the context of the ecological polycrisis.



Kuva 1. Kuvakollaasi Stansvikin vanhoista tammista ja männyistä. Performanssivalokuva Emmanuel Rios. Puuvälökuvat Susanna Hannus.

Kohti planetaarista ekoterapeuttista lähestymistapaa – Kehollinen taideperustainen etnografia ja ekosomatiikka monimuotoisessa helsinkiläisessä metsässä vanhojen puiden kanssa

Susanna Hannus

TIIVISTELMÄ

Kohti planetaarista ekoterapeuttista lähestymistapaa – Kehollinen taideperustainen etnografia ja ekosomatiikka monimuotoisessa helsinkiläisessä metsässä vanhojen puiden kanssa

Tässä artikkelissa tutkitaan kehollisen taideperustaisen etnografian keinoin sitä, miten planetaarisen ekoterapeuttisen lähestymistavan elementit ovat läsnä ekosomatiikan ja vanhojen puiden kanssa tuotetussa aineistossa ja sitä, minkälaisia menetelmiä ne tarjoavat ekologiseen polykriisiin. Planetaarisen ekoterapeuttisen lähestymistavan viitekehys pitää sisällään i) ekoterapeuttisen itsekasvatuksen käsitteistön, ii) alkuperäiskansatutkimukseen liittyvän maa- ja metsäsuhteen revitalisoinnin ja (mikrotason) dekolonialistiset käytännöt sekä iii) planetaarisen terveyden tutkimuksen ja iv) ekosomatiikan. Tutkimusta on toteutettu kontekstissa, joissa on metsän tuhoutumisen uhka ollut läsnä, jolloin käsillä on ympäristösurun ilmapiirit ja toisaalta luonnon parantavat ja planetaarista terveyttä lisäävät mahdollisuudet. Tutkimusta on tehty Helsingin Stansvikin monimuotoisessa metsässä, jonka kohtalosta on kiistelty 20 vuotta ja siellä on 400 vuotta vanhoja kilpikaarnamäntyjä ja vanhoja tammia. Tutkimuksen aineistoa on tuotettu soveltamalla nykytanssin piirissä kehittynyttä ekosomatiikkaa ja tekemällä pieniä tansseja vanhojen puiden kanssa. Lisäksi on kirjoitettu etnografisia havainnointimuistiinpanoja ja otettu valokuvia, joista on tehty valokuvamaalauksia. Valokuvia varten tehtiin myös puupuku. Tutkimuksessa vanhojen puiden kanssa hahmottuu kehollisia ja taideperustaisia tapoja syventää ekoterapeuttista rakkauden taitoa ja monilajista empatiaa. Siinä syntyy alkuperäiskansaisen tapaista

yhteyttä ja ykseyttä metsän kanssa. Artikkelin erittelee myös ekologisen polykriisin kannalta merkityksellistä luovaa mielikuvitusta ja mahdollisuuksia kehittää (monilajista) aistihavaintokykyä osana ekosomaattisia harjoituksia ja tanssia.

Kohti planetaarista ekoterapeutista lähestymistapaa – Kehollinen taideperustainen etnografia ja ekosomatiikka monimuotoisessa helsinkiläisessä metsässä vanhojen puiden kanssa

Susanna Hannus

Palaan ajassa taaksepäin, aikaan kun olen vielä lapsi. Olen kiicemnyt isovanhempieni pihassa olevan suuren syreenipuun latvaan. Sen vahvat oksat muodostavat kuin kehon, jonne käperryin ja katselen sinisenä siintävää elämäntaivasta. Pilville kuiskin unelmiani. Vuosikymmeniä myöhemmin olen halannut Chilen mapucheille pyhää, yli tuhatvuotista Äiti Araucaria-puuta ja oppinut vanhojen puiden merkityksistä alkuperäiskansalle. Olen kävellyt Meksikon Palenquen sademetsässä ja suurten korkeiden puiden siimeksessä kehoni on levämyt. Meksikon Moreloksessa olen osallistunut metsäpalon jälkeisiin metsän uudelleenistutustöihin. Olen kuunnellut suurijuurisia Amate Amarilloja ja tanssinut vanhojen Sabinoiden vierellä. Olen tuntenut ajan pysähtyvän kuin ikuisuuden hetken Espanjan Sierra Cazorlan tuhatvuotisen Tejon juurilla. Vanhoilla puilla on ihmisen ajan ylittävä perspektiivi. Ne kurkottavat kohti taivasta ja luovat juuriensa ja sienirihmaston avulla elävän verkoston metsään. Ne ovat satojen, tuhansien lajien koteja. Ne kannattelevat elämää. Tanssi Stansvikin vanhojen puiden kanssa alkakoon!

1. Johdanto

Suomessa metsät on perinteisesti esitetty taloudellisen vaurauden lähteinä, ja metsien monet merkitykset ovat jääneet julkisuudessa kansantaloutta painottavan puhettavan marginaaliin (Kortekangas ja Ählman 2023). Ekologisen polykriisin myötä viime vuosina myös Suomessa on alettu uutisoimaan metsissä oleilun ja puiden läheisyyteen liittyvistä hyvinvointivaikutuksista. Voidaan puhua planetaarisesta terveydestä (Planetary Health), joka tarkoittaa systeemistä tapaa tarkastella ihmisen ja muun luonnon yhteyksiä korostaen ihmisen terveyden riippuvuutta luonnonjärjestelmien tasapainosta sekä ihmisen ja muun luonnon hyvinvoinnin keskinäisriippuvuutta (esim. Haveri ja Salonen 2025; Grotenfelt-Engren ym. 2023). Myös

alkuperäiskansatutkimuksessa kirjoitetaan ihmisten maayhteyden revitalisoinnin tärkeydestä hyvinvoinnille sekä dekolonialistisesta luontosuhteesta, jossa ihmisen ja muun luonnon sukulaisuus on elämän lähtökohta ja sitä kunnioitetaan muuta luontoa välineellistävän ja alistavien suhteiden sijaan (esim. Guttorm 2021; Redvers ym. 2020). Nykytanssin piirissä kehittynyt ekosomatiikka (esim. Palokangas 2026; Hannus 2023; myös Beauvais 2012) sopii hyvin yhteen edellisten lähestymistapojen kanssa, sillä ekosomatiikka tapahtuu nimenomaan ihmisen ja muun luonnon vuorovaikutteisten suhteiden havainnoimisessa sekä ihmiskehon sisäiseen luontoon liittyvän tietoisuuden kehittämisessä. Kasvatustieteissä ekologiseen polykriisiin on pyritty vastaamaan esimerkiksi kehittämällä ekoterapeuttisen itsekasvatuksen käsitteistöä, joka tähtää koko elonkehää koskevaan rakkauden taitoon ajattelua ja tunteita refleктоimalla (Kallio ym. 2022). Nämä edelliset näkökulmat täydentävät nähdäkseni osuvasti toisiaan ja muodostavat tämän artikkelin viitekehyksen, jota kutsun planetaariseksi ekoterapeuttiseksi lähestymistavaksi.

Tässä artikkelissa tutkitaan kehollisen taideperustaisen etnografian keinoin sitä, miten edellä mainitut planetaarisen ekoterapeuttisen lähestymistavan elementit ovat läsnä ekosomatiikan ja vanhojen puiden kanssa tuotetussa aineistossa ja sitä, minkälaisia menetelmiä ne tarjoavat ekologiseen polykriisiin. Kehollinen taideperustainen etnografia tarkoittaa, että tutkimuksen aineistoa on tuotettu nykytanssiin pohjaavan ekosomatiikan ja pienten tanssien keinoin sekä valokuvaamalla. Lisäksi tutkimuksen aikana on tehty valokuvamaalauksia ja tutkimusta varten tehtiin performatiivinen puupuku. Tutkimusta on toteutettu kontekstissa, joissa on metsän kaadon ja näin tuhoutumisen uhka ollut läsnä, jolloin käsillä on ympäristösurun ilmapiirit ja toisaalta luonnon parantavat ja planetaarista terveyttä lisäävät mahdollisuudet. Tutkimusta olen tehnyt ensisijaisesti Helsingin Stansvikin monimuotoisessa metsässä, jossa

Towards a Planetary Ecotherapeutic Approach: Embodied Art-Based Ethnography and Ecosomatics in a Biodiverse Forest with Ancient Trees in Helsinki

Susanna Hannus

on 400 vuotta vanhoja kilpikaarnamäntyjä ja todella vanhoja tammia. Aloitin metsäkävelyt ja ekosomaattiset harjoitukset ja pienet tanssit Stansvikissa syksyllä 2023 ja jatkoin niitä helmikuuhun 2026 asti. Kävin Stansvikissa 25 kertaa. Loppuvuodesta 2023 vierailin myös Espanjan Jaenissa Sierra Cazorlan luonnonpuistossa tapaamassa Euroopan vanhimmaksi kutsuttua Tejo-puuta. Artikkelin varsinainen analyysi keskittyy kuitenkin Stansvikin aineistoon. Espanjan aineistoa käytän apuna kuvatessani hankkeen taideperustaisia menetelmiä, performatiivisen puupuvun tekoa ja valokuvamaalausten tekoa.

Stansvikin metsä on kiinnostava tutkimuskohde ympäristösurun ja solastalgian ilmapiirin kannalta, sillä sen olemassaolon jatkumisesta on kamppailtu viimeiset 20 vuotta. Ilmapiiri tarkoittaa yksittäistä tunnetta laajempaa affektiivista konstellatiota tai rihmastoa, joka toimii tapahtumien, tilanteiden ja paikkojen välillä ihmisiin vaikuttaen (Hohti ym. 2025). Solastalgian sana viittaa puolestaan koti-ikävään ja suruun, kun itselle merkitykselliselle luontopaikalle tapahtuu jotain tai sinne pääsy estyy. Solastalgia on käsite, joka linkittää ekosysteemeihin kohdistuvan stressin ja ihmisen sisäisen stressin toisiinsa. Se tarkoittaa kipua ja tai sairautta, joka johtuu lohdun puutteesta ja erilleen joutumisesta ihmiselle hänen identiteettinsä kannalta tärkeästä luontoalueesta. (Albrecht 2005.) Aiheesta on tullut entistä ajankohtaisempi Suomessa myös kaupunkimetsien hakkuiden yhteydessä. Stansvik on yksi Helsingin vanhimpia metsiä, joka on poikkeuksellisen monimuotoinen. Metsässä on noin 20 erilaista luontotyyppiä ja siellä elää liito-oravia, lepakoita, kettuja, harvinainen perhoslaji ja runsaasti erilaisia lintuja sekä sammalia. Stansvikin metsä rajautuu merenrantaan, jossa on hienoja kirkasvetisiä hiekkapoukiamia ja hiekkasärkkiä. Metsän toisella puolella on Stansvikin kartano, jolle voi kävellä valtaviin vanhojen sammalpeitteisten tammien reunustamaa ja kaunistamaa tietä. Stansvikin metsä sijoittuu Helsingin Kruunuvuoren rantaan, jonne ollaan rakentamassa

uutta asuinalueita palveluineen, ja tähän rakentamiseen liittyen osa monimuotoisesta metsästä on jo kaadettu ja Stansvikin kallio räjäytetty. Stansvikin metsää ovat pyrkineet suojelemaan paikalliset asukkaat, Suojellaan Stansvik-liike ja monet aktivistit. Itse en ole kuulunut näihin aktivistiliikkeisiin, enkä ole asunut Stansvikin läheisyydessä. Tämä tutkimus on kaikista näistä ryhmistä irrallinen ja itsenäinen oma tutkimusprojektinsä.

Tämän tutkimuksen päätutkimusongelma on seuraava:

1. Miten planetaarisen ekoterapeuttisen lähestymistavan elementit ovat läsnä ekosomaatiikan, pienten tanssien ja vanhojen puiden kanssa tuotetussa aineistossa ja minkälaisia menetelmiä ne tarjoavat ekologiseen polykriisiin?

Tutkimuksen alaongelmat ovat seuraavat:

1.1. Miten ekosomaatiikan ja pienten tanssien avulla on mahdollista syventää ekoterapeuttiseen itsekasvatukseen liittyvää rakkauden taitoa ja empatiaa?

1.2. Minkälaisia psykologista tai fyysistä hyvinvointia eli planetaarista terveyttä lisääviä merkityksiä ilmenee ihmisen ja puiden välisissä suhteissa ekosomaatiikan ja pienten tanssien soveltamisen myötä?

1.3. Minkälaisia metsäsuhdetta revitalisoivia ja mikrotason dekolonialistisia käytäntöjä ekosomaattisiin harjoituksiin ja pienin tanssein tuotetussa aineistossa on havaittavissa?

2. Kohti planetaarista ekoterapeuttista lähestymistapaa: Ekoterapeuttinen itsekasvatus, alkuperäiskansatutkimus ja planetaarinen terveys

Tämä tutkimus rakentaa planetaarista ekoterapeuttista lähestymistapaa täydentämällä ja laajentamalla kasvatustieteilijöiden Johanna Kallion, Jani Pulkin, Antti Saaren ja Tuomas Tervamäen (2022) muotoilemaa ekoterapeuttista itsekasvatusta, jota kuvaa ihmisen

ajattelun ja tunteiden reflektointi- ja rakkauden taidon kultivointi suhteessa koko elonkehään. Tässä tutkimuksessa sovellettavassa planetaarisessa ekoterapeuttisessa lähestymistavassa ovat tärkeässä asemassa alkuperäiskansatutkimuksen dekolonialistiset näkökulmat maayhteyden parantamisesta, palauttamisesta ja revitalisoinnista (esim. Guttorm 2025; 2021; 2018; Redvers ym. 2020) sekä planetaarisen terveyden näkökulmat ja tutkimus (esim. Haveri ja Salonen 2025; Grotenfelt-Engren ym. 2023; Prescott ja Logan 2019). Lisäksi nykytanssin piirissä kehitetty ekosomatiikka täydentää hankkeen teoreettista viitekehystä ja toimii aineiston tuottamisen tapana.

Ekoterapeuttisuudella viitataan kasvatustieteilijöiden Johanna Kallion, Jani Pulkin, Antti Saaren ja Tuomas Tervamäen (2022) hengessä kapitaliseen tai antroposeenin ihmisen ja muun luonnon suhteita ja enemmän kuin ihmistä vahingoittavia rakenteita kriittisesti tarkastelemaan ja koko elonkehää rakastavaan ajatteluun. Terapia ei siis viittaa tässä yhteydessä psykoterapiaan tai johonkin muuhun terapiaan, joka olisi tarkoitettu vain ihmisille, joilla on tiettyjä haasteita terveyden kanssa, vaan enemmänkin ajattelutapaan, joka voi olla luontosuhteita ja elämän laatua parantavaa kaikille ihmisille ja enemmän kuin ihmiselle. Kallion ja kumppaneiden (2022) ekoterapeuttisen itsekasvatuksen käsitteellistys⁴ viittaa Erich Frommin yhteiskuntakriittiseen ajatteluun biofiasta, kaikkeen elävään kohdistuvasta rakkaudesta ja toisaalta biofobiasta, jota kuvaa elolliseen liittyvä pelko. Kallio ja kumppanit (Fromm 1994 Kallion ym. 2022, 26 mukaan) tarkoittavat rakkaudella ”elämän ehtoja vaalivaa toimintaa, jonka tavoitteena on tuottaa hyvää ympärilleen”. Rakkaus ei siis ole yksittäinen tunne vaan se on aktiivista huolenpitoa elämästä ja siihen liittyvyyden, vaalimisen ja välittämisen tunteet ja niihin liittyvän tahtotilan kultivointi. Kallio ja kumppanit ymmärtävät Frommia mukaillen, että rakkaus on tunteisiin, tahtoon ja ajatuksiin linkittyvä taito, jota voi myös harjoittaa. (Kallio ym. 2022.)

Kallion ja kumppaneiden (2022) ekoterapeuttisesta jäsenyydestä voi täydentää nähdäkseni tärkeällä kehollisuuden aspektilla, joka voi olla todella tärkeä ihmisen ja enemmän kuin ihmisen välisten suhteiden syventämisessä ja rakkauden syventämisessä. Esimerkiksi toisten lajien kanssa tapahtuvat keholliset kohtaamiset, keholliset aistihavainnot ja kehollinen

tieto sekä näissä kohtaamisissa syntyvä empatia tai kinesteettinen empatia voivat olla ratkaisevia rakkauden syntymisessä ja syvenemisessä. Monilajista empatiaa tutkinut Sami Keto (2025) tuo esille empatian kehollista ulottuvuutta ja viittaa Edith Steinin (1964) malliin empatiasta, jossa on kolme vaihetta, joka pitää sisällään toisen ihmisen tai olennon emotionaalisen tilan tunnistamisen (recognition), sulautumisen tähän tilaan (immersion) ja toisen ihmisen tai olennon tilaan ymmärtämiseen liittyvän integraation. Ekosomatiikalla, joka tunnistaa lajien välisen keskinäisriippuvuuden, yhteiset perustarpeet ja elämän muotojen haavoittuvuuden, voi olla tärkeä merkitys monilajisen empatian edistämisessä. (Keto 2025.)

Kehollisuuden ja alkuperäiskansatutkimuksen näkökulmat auttavat myös kiinnittämään huomiota siihen, miten kapitalismiin liittyvä kolonialistinen aspekti ulottuu myös kehoihin, niiden aistimuksiin ja näin erottaa ihmisiä muusta luonnosta (esim. Guttorm 2025). Moderneissa yhteiskunnissa ihmisten kehot ovat myös länsimaisten hierarkioiden kolonialisioimia, jolla tarkoitetaan sitä, että hierarkioissa järjellä ja ajattelulla on ylivalta suhteessa kehoon, tunteisiin ja kehon aistimuksiin, ja myös tästä syystä ihmiset ovat oppineet tukahduttamaan kehollisia aistihavaintoja (esim. Hannus 2018a; Bourdieu 2000; ks. myös Laine 2023; Kallio ym. 2022). Alkuperäiskansatutkimuksessa (esim. Redvers ym. 2020) on myös huomattu molekulaarisen dekolonialisaation merkitys planetaariselle terveydelle ja toisaalta planetaarisen terveyden merkitys myös dekolonialisaatiossa. Molekulaarinen dekolonialisaatio tarkoittaa paitsi alkuperäiskansaiten maayhteyksien ja maaperustaisten käytäntöjen revitalisointia sekä paluuta mikrobirikkeisiin ympäristöihin mutta myös ylikulutuksen ja länsimaisen monokulttuurisen ruokakulttuurin purkamista sekä alkuperäiskansaiten viljelytapojen ja ruokakulttuurien elvyttämistä. (Redvers ym. 2020.)

Planetaarinen terveys on puolestaan sekä tieteidenvälinen tutkimusala että yhteiskunnallinen liike, joka pyrkii vaikuttamaan kestävyyskriisin juurisyihin monitasoisesti (Grotenfelt-Engren ym. 2023). Planetaarisen terveyden käsite yleistyi 1980- ja 1990-luvuilla ilmastomuutoksen, massiivisen biodiversiteettituhon, luonnonympäristöjen köyhtymisen ja sosiaalisten epätasarvoisuuksien ja ilmapiirissä. (Prescott ja Logan 2019.) Planetaarisen

terveyden ja hyvinvoinnin kehys huomioi muun luonnon (muut eläimet, kasvikunta ja elon luonto) vaikutuksen ihmisen terveyteen sekä myös sosiaalisten, poliittisten ja taloudellisten järjestelmien vaikutuksen. Planetaarista terveyttä ja hyvinvointia on käytetty lähes synonyymisesti. Planetaarisen terveyden käsitettä on myös kritisoitu ihmiskeskeisyydestä, ja yhden tulkinnan mukaan planetaarisessa terveydessä tulisi myös huomioida koko elonkirjon hyvinvointi niiden moraalisen oikeutena. (Haveri ja Salonen 2025.) Minä käytän tässä artikkelissa planetaarisen terveyden käsitettä, koska tässä artikkelissa rajaudutaan enemmänkin tarkastelemaan ihmisen ja muun luonnon välisiä vuorovaikutussuhteita kuin sosiaalista, poliittista ja taloudellista kontekstia.

Planetaarisen terveyden tutkimuksen piirissä on alettu kirjoittaa ”metsäterapian” ja luontokävelyiden merkityksistä ihmisen psyykkiselle, fyysiselle ja sosiaaliselle terveydelle (esim. Haveri ja Simkin 2023). Metsissä liikkumisella, etenkin vanhoissa metsissä sekä monimuotoisissa ja kauniiksi koetuissa metsissä liikkumisella, on huomattu olevan selkeitä stressiä lievittäviä vaikutuksia (esim. Simkin 2025). Planetaarisen terveyden tutkimuksen piirissä on myös huomattu metsissä liikkumisen madaltavan verenpainetta ja ehkäisevän sydän- ja verisuonitautoja sekä hengitysteiden sairauksia. Lisäksi on huomattu metsissä liikkumisen parantavan immuniteettia sekä madaltavan riskiä sairastua allergioihin, etenkin jos lapsi saa riittävästi metsäaltistusta varhaislapsuudessa. (esim. Haveri ja Salonen 2025.) Haveri ja Salonen (2025) kirjoittavat myös, että erityisesti puilla on havaittu yhteyksiä ihmisen mielialan kohoamiseen, sekä puiden koolla ja rakenteella on ollut tässä merkitystä. Lisäksi puiden erittämällä monoterpiineillä on ehdotettu olevan mieltä lohduttava vaikutus.

Käytän tämän tutkimuksen lähestymistavasta planetaarinen käsitettä, koska aikaisemmassa tutkimuksessani on ollut planetaarinen orientaatio, etenkin liittyen planeettamme biodiversiteetin ja erilaisten ekosysteemien huomioimiseen tutkimuksessa (Hannus 2023). Lisäksi tämän tutkimuksen lähtökohtana oli planetaarisen terveyden tutkimus, jonka halusin tuoda yhteen aikaisemmin minulle tutuksi tulleen ekoterapeuttisen itsekasvatuksen (Kallio ym. 2022) sekä alkuperäiskansatutkimuksen kanssa (esim. Guttorm 2021; 2018; Redvers ym. 2020).

3. Ekosomatiikka

Tässä tutkimuksessa sovelletaan Stansvikin metsässä tehtyihin metsäkävelyihin nykytanssin piirissä kehittynyttä ekosomaattista lähestymistapaa, joka tutkii kehomme sisäisiä impulsseja, aistihavaintoja, tunteita ja tietoisuuttamme suhteessa enemmän- kuin-ihmiseen ja ympäröivään luontoon (esim. Palokangas 2026; Hannus 2023; Beauvais 2012). Monet tanssitaiteilijat kuten Isadora Duncan (1928) ja Anna Halprin ovat kehittäneet työskentelytapojaan ulkona ja luonnossa. Viime vuosina ulkona ja luonnossa tanssimisesta on tullut entistä suosittumpaa. Suomalaisiin ekosomatiikkaa kehittäneisiin ja soveltaneisiin tanssitaiteilijoihin kuuluu Satu Palokangas sekä esimerkiksi Gabriela Aldana, Kati Raatikainen, Pia Lindy, Gesa Piper, Oliver Bieringa, Anni Rissanen, Raisa Foster ja Sara La Mela. Listaa voisi jatkaa pitkään ja etenkin jos haluttaisiin tuoda esille kaikki luonnonympäristössä työskentelytapojaan kehittäneet tanssijat. Palokangas (2026) kirjoittaa, kuinka ekosomatiikan termi nousi esiin somatiikan kentällä vuonna 2007 ja kuinka hän oli ensimmäisiä suomalaisia, jotka integroivat ekosomatiikan käsitteen työhönsä. Myös Pia Lindy kuuluu ensimmäisiin suomalaisiin ekosomatiikan parissa työskennelleisiin tanssitaiteilijoihin. Palokangas (2026) määrittelee ekosomatiikan *revilding*:inä, meidän luonnollisten resurssiemme suojeluna ja uudelleen elävöittämisenä. Palokangas (2026) tuo esiin, että ekosomatiikan ytimessä on huomata, kuinka meidän hyvinvointimme ei ole irrallinen muiden elävien olentojen hyvinvoinnista – sama ajatus, joka on planetaarisen terveyden ytimessä.

Lisäksi performanssitaiteilija ja taiteellisen tutkimuksen uranuurtaja Annette Arlander on tehnyt taiteellista tutkimusta kasvien kanssa jo pitkään sekä keskittynyt tutkimukseen puiden kanssa hankkeissaan *Kohtaamisia huomattavien ja huomaamattomien puiden kanssa sekä Miettii mäntyjen kanssa*. Arlander (2022) kuvaa kehovielelle liittyvän somaattisen tietoisuuden sekä ympäristöön liittyvän ekologisen tietoisuuden välistä jännitettä tutkimuksessaan, jossa hän toteutti somaattisia yogaa peräisin olevia puuasana-harjoituksia puiden läheisyydessä. Hän kirjoittaa myös siitä riippuvuuden tunteesta, joka syntyy näitä harjoituksia puiden läheisyydessä tehtäessä. Hän pohtii myös, kuinka se voi johtua osallisuuden tunteesta, Rosi Braidottin (2024) sanoin *zoë*:esta, jaetusta

elämänvoimasta, joka virtaa molemmissa, ihmisessä ja puussa eikä vaan muusta luonnosta erillisessä ihmisessä. Braidotti (2024) haluaa purkaa länsimaissa vallalla ollutta erottelua ihmiseen viitanneen bios:iin ja muuhun elävään viitanneen zoe:en välillä. Arlander (2022) kuvaa myös somaattista praktiikkaansa tapana dekolonialisoida länsimaissa tyypillistä tapaa suhtautua puihin ja muuhun luontoon. Nämä ajatukset jaetusta elämänvoimasta ja dekolonialistisesta somatiikasta kuvaavat myös tätä tutkimusta.

Itse aloin tanssia luonnossa vuonna 2012, kun asuin New Yorkissa ja perehdyin somaattisiin menetelmiin esimerkiksi Movement Researchin kursseilla. Tosin ensimmäisen puuperformanssin toteutin Suomen luonnossa jo 2010 ja ekosomaattisia harjoituksia puiden kanssa aloin tehdä Meksikossa vuonna 2016. Myöhemmin olen opiskelut ekosomaatiikkaa ja kriittistä somatiikkaa suomalaisen tanssitaiteilija Satu Palokankaan kanssa vuosina 2013, 2015 ja 2023 ja tämä on vaikuttanut lähestymistapaani. Palokankaan (2026) ekosomaattisen lähestymistavan taustalla on vanka anatominen ymmärrys sekä Body-Mind Centering® tekniikka. Myös tässä tutkimuksessa on kiinnitetty huomiota kehon anatomiaan, ja yhteys vanhojen puiden kanssa on johdattanut tutkimaan kehollista anatomiaa osana luonnossa tapahtuneita pieniä tansseja.

4. Kehollinen taideperustainen etnografia

Metodologisesti tässä tutkimuksessa on kyse kehollisesta taideperustaisesta (auto)etnografiasta. Tutkimusmetodologiani vastaa kehollisen taiteellisen ja pedagogisen tutkimuksen piirissä kehittynyttä etnografiaa, jossa aineistoa tuotetaan tanssin tai muun liikkeen ja mahdollisesti myös valo- tai videokuvaamisen keinoin (esim. Rainio ym. in press; Hannus 2023, 2018b; Ylirisku 2022; Hannus 2018b; Anttila 2003). Siinä on myös vaikutteita monilajisesta etnografiasta (Hohti ja Tammi 2020; Lloro-Birad 2018; Dooren, Kirksey ja Munster 2016; Tsing 2013), sillä havainnoinnin huomio on kehollisten menetelmien (tanssi, ekosomaatiikka) lisäksi suhteiden rakentumisessa toisiin lajeihin huomioiden heidän toimijuutensa (esim. Hannus 2023; Hohti ja Tammi 2020; Lloro-Birad 2018; Tsing 2013). Kehollinen taiteellinen tutkimus on tässä läsnä juuri niin, että olen tutkinut suhdetta vanhoihin puihin ekosomaattisia harjoituksia ja pieniä tansseja tehden.

Valokuvaamisesta on myös tullut minulle tärkeä aineiston tuottamisen menetelmä (ks. Pink 2007), sillä työskentelin vanhan ajan valokuvaamossa viisi vuotta vuosina 2000–2004, jonka jälkeen aloin kehittää valokuvamaalaustekniikkaani. Valokuvasin Stansvikin metsää joka kerta siellä vieraillessani. Lisäksi Emmanuel Rios on ollut kuvaamassa osan tämän tutkimuksen tansseista ja suurimman osan tässä artikkelissa julkaistavista tanssivalokuvista. Rios on itsenäinen taiteilija ja myös osallistunut metsiensuojelutyöhön kotimaassaan Meksikossa.

Väitöskirjani myötä (Hannus 2018a) olen kouluttautunut etnografiseksi tutkijaksi. Perinteiseen etnografiaan verrattuna autoetnografisessa metodologiassa korostuvat tutkijan omat kokemukset ja tunnehavainnot (ks. myös Hannus 2019; 2018b; Guttorm 2018; Anttila 2003). Autoetnografina kirjoitan etnografisen perinteen mukaisesti tarkkoja aistihavaintopitoisia havainnointimuistiinpanoja etnografiseen päiväkirjaani (esim. Emerson ym. 1995). Mutta myös autoetnografian pioneerin Carolyn Ellisin (1999) HeARTful -tyyppisen autoetnografian hengessä muistiinpanoni vaihtelevat merkityksellisten tilanteiden ja oivallusten eksaktista, seikkaperäisestä kuvaamisesta myös runomuotoiseen kirjoittamiseen (ks. myös Guttorm 2018; Hannus 2018b; Anttila 2003). Autoetnografisten kokemusteni, niihin liittyvien tarinoiden ja valokuvieni avulla voin havainnollistaa tutkimuksellisia ja taiteellisia prosesseja ja löydöksiä, vaikka näin tutkimuksessa korostuvat omat kuvani. Tarkoitukseni ei ole kuitenkaan korostaa itseäni vaan antaa tutkimuksen ja taiteen tapahtua kauttani ja havainnollistaa mielestäni merkityksellisiä asioita ihmisen ja muun luonnon suhteista.

Olen tutkinut pienten luontoa kunnioittavien tanssien avulla ihmisen ja muun luonnon suhteita jo kahdessa edellisessä tutkimuksessani (Hannus 2023; 2018b). Olen havainnoinut tarkkaan muuta luontoa ja oman kehoni sisäisiä aistimuksia ja antanut tämän prosessin ohjata tanssi-improvisaatiota. Tässä tutkimuksessa olen yleensä kirjoittanut ekosomaattisten harjoitusten ja pienten tanssien jälkeen etnografisia havainnointimuistiinpanoja. Ekosomaattisissa harjoituksissani minulle on ollut siis tärkeää kehon ja ympäristön tarkan aistihavaintopohjaisen havainnoinnin lisäksi myös luova mielikuvitus tai mielikuvatyöskentely. Donna Haraway (2016) kirjoittaakin spekulatiivisesta



***Kuva 2. Puupuku
ja ekosomaattinen
puuharjoitus Espanjassa
Gabo de Gatala. Kuva
Emmanuel Ríos Arellano.***

fabulaatiosta, mielikuvittelusta, tärkeänä menetelmänä vaihtoehtoisten tulevaisuuksien luomisessa, jossa ihmisen ja muiden lajien välinen sukulaisuus rakentuisi kestävämmiin. Sovelsin tässä tutkimuksessa myös aikaisemman ekosomaattisen tutkimukseni (Hannus 2023) yhteydessä kehittämiäni ekosomaattisia perhosharjoituksia.

Kävin Stansvikissä lähes 25 kertaa, kävelin metsässä, toteutin ekosomaattisia harjoituksia ja tein pieniä tansseja sekä valokuvasin aina puita ja muita havaintojani metsässä ja kirjoitin etnografisia havainnointimuistiinpanoja. Lisäksi tutkimuksen aineistoon kuuluu vuonna 2024 nauhoittamani metsämeditaatiot. Marraskuussa 2023 tein tätä tutkimusta varten myös performatiivisen puupuvun, jonka halusin tuovan esille planeetaarisen terveyden ja planeetan tunnun (ks. Hannus 2023) lähestymistapoja. Tein sen Espanjassa juuri ennen matkaani tapaamaan Euroopan vanhimaksi kutsuttua yli tuhatvuotista Tejo-puuta. Sekä käsin tehdyt puvut että valokuvamaalaukset ovat olleet minulle tapa vaalia artesanaalista taideperinnettä lisääntyvän teknologian ja tekoälyn aikana. Maalasin pukuun vanhan puun ja puun runkoon kuvia planeetastamme eri puolilta. Puupukuun olen myös maalannut uhanalaisia metsäeläimiä sekä lapsia ja nuoria maailman eri puolilta. Tällä olen halunnut kuvastaa sisaruutta ja veljeyttä eri lajien sekä planeetan eri puolella elävien olentojen välillä. Maalasin mekkoon myös kohdussa olevan vauvan, jonka ajattelin

kuvastavan tulevia sukupolvia. Seuraava valokuva (2.) on otettu Espanjassa juuri valmistuneen puupuvun kanssa tehdessäni ekosomaattista puuharjoitusta ja valmistautuessani tapaamaan Euroopan vanhimaksi kutsuttua Tejo-puuta.

Tämän tutkimuksen valokuva-aineistosta olen tehnyt valokuvakollaaseja sekä valokuvamaalauksia. Valokuvamaalaukset ovat kehittämiäni menetelmä tehdä taideperustaista tutkimusta, tapa tehdä tulkintoja ja muodostaa synteesejä visuaalisesta aineistosta, josta on tullut minulle merkityksellinen osa tutkimuksen tekoa (ks. Hannus 2023; 2011). Valokuvamaalauksen teon alussa mietin mitkä valokuvat kuvaavat teemaa, jota haluan käsitellä, sitten kiinnitän valokuvia tai valokuvan palasia intuitiivisesti, palapelinomaisesti maalaus pohjalle, jonka lopputuloksena syntyy tietylainen valokuvamosaiikki. Tämän jälkeen maalaan akryylimaalilla valokuvien päälle pyrkien muodostamaan kokonaisen kuvan, panoraaman tai maiseman tutkitusta teemasta. (ks. kuva 3.). Valokuvamaalauksissa tutkijatangssi integroituu muuhun luontoon. Esimerkiksi Espanjassa vanhojen Tejojen luona kirjoitin etnografiseen päiväkirjaani ajanpysähtymisen tunteesta ja somaattisesta tanssista, kun sen sijaan Tejoja koskevassa valokuvamaalauksessa (kuva 3.) tapaamani ketut luovat aivan omanlaisensa kontekstin vanhojen puiden kuuntelulle ja tanssille. Osa tämän artikkelin valokuvamaalauksista on ollut esillä Galleria Koskenhaltijassa Billnäissä elosyyskuussa 2025, ja olen pyrkinyt siihen, että



Kuva 3. Vanhan Tejon vartijat Susanna Hannus. Tanssikukat Emmanuel Rios. Kettu- ja vesiputousvalokukat, kokonaisuus ja maalaus, Susanna Hannus.

esittelen valokuvamaalauksia näyttelyssä artikkelin kirjoittamisen tai julkaisun aikoihin.

5. Ympäristösurun ilmapiiri, kipu ja empatia

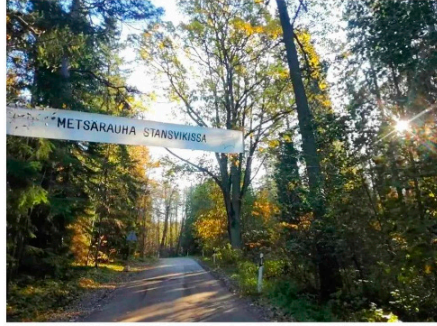
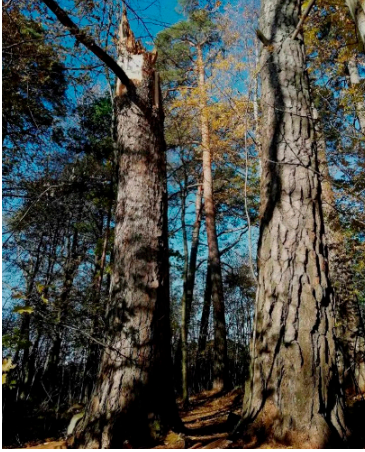
Aloitin ekosomaattiset harjoitukset ja pienet tanssit Stansvikin metsässä syksyllä 2023. Stansvikin metsää alettiin kaatamaan 26. lokakuuta 2023, mutta kaataminen pysäytettiin, sillä esille tuli alueella oleva noro, joka oli osittain vahingoittunut metsänkaatoprosessissa. Noroja suojellee vesiensuojelulaki. Asiasta tehtiin rikossyyte ja metsän kaataminen piti lopettaa.

Aamuna 28. lokakuuta 2023, kun saavuin metsään, paikalla oli valtava määrä helsinkiläisiä metsän tilasta välittäviä ihmisiä, joiden kanssa juttelimme useita mielenkiintoisia keskusteluja. Seuraavat kuvat 5. ja 6. on otettu tänä päivänä ja toisessa näkyy Stansvikiiä suojelemaan pyrkivän liikkeen pystyttämä metsärauhajuliste. Metsän kaato oli aloitettu edellisellä viikolla. Metsää oli hakattu vain noin 20 metrin päästä 400-vuotiaita kilpikaarnamäntyjä.

Saacun viimein 400-vuotiaiden mäntyjen luokse (kyseisten mäntyjen luona on ollut aikaisemmin informaatiotaulu, jossa kerrotaan niiden olevan 400-vuotiaita). Minulla on ollut huoli, että kerkeätkö nähdä ne. Juuri ennen, kun saacun mäntyjen luo, näen että metsää on kaadettu noin 20:n metrin päästä vanhoista männyistä. Näyttää siltä, että hakkuut ovat kesken. Mietin mitä männyille tapahtuu. // Männyt

seisoivat vankkoina ja lujina ja niiden paksu kilpikaarna hohtaa auringossa. Ilmassa tuoksuu ihana pihkan tuoksu. Paikalle tulee jatkuvasti ihmisiä ihaillemaan mäntyjen kilpikaarna. Halaan 400-vuotiaista mäntyä. Kun halaan siitä, sydämeni kohdalla rinnassa alkaa tuntua kipua. Hengitän, tunnen kilpikaarnan poskeni iholla ja sormieni päissä. Kipu alkaa helpottamaan. // Kuvittelen, että jaloistani kasvaa juuret maahan, juuret kietoutuvat mämmyn juurien ympärille. Kuvittelen, miten juurien kautta mäntyyn virtaa vettä ja ravinteita. Siinä virtauksessa on valtava voima juurista kohti taivasta. // Paikalle saapuu // nainen, jonka kanssa alamme juttelemaan. Hän kertoo surreensa paljon näitä puita. Juttelemme siitä, kuinka puut ovat eläviä olentoja kuten mekin. Mietimme oatko puut pelossaan, kun niiden vierestä kaadetaan puita. Puuthan varoittavat toisiaan sienirihmaston välityksellä kemiallisilla signaaleilla, kun jokin uhkaa niitä. Linnut raakkuvat koväänisesti. Yhden vanhan männyn runko on katkennut vähän alle puolivälistä. Mihin puu on reagoinut? Kaikkihan metsässä on yhteydessä toisiinsa sienirihmaston välityksellä. Onko puu reagoinut jotenkin tulevaan uhkaan? Mikä on 400 vuotta vanhan puun merkitys metsäekosysteemin verkostossa ja ympäröivässä luonnossa? (etnografiset havainnointimuistiinpanot 29. lokakuuta 2023.)

Planetaarisen terveyden kannalta kiinnostavaa on, että ensimmäisessä havainnointiotteessani tulee esille fyysisen kivun kokemus ja kivun helpottaminen



Kuvat 4. ja 5. Stansvikin 400-vuotiaat mämyt ja aktivistien laittama metsärauhajulistus. Kuvat Susanna Hannus.

puun läheisyydessä. Tämän kivun voisi ajatella olevan empaattinen reaktio puuta kohtaan nähdessäni, että tämän hyvin vanhan puun läheisyydestä on kaadettu metsää. Kipu voi myös olla satunnaista esimerkiksi muuta kehon fyysisiin jännityksiin, muihin fysiologisiin tekijöihin liittyvää kipua tai oman ympäristösurun pinnalle nousua. Keto (2025) erittelee empatian kerroksia, havaintoihin perustuvaa empatiaa ja mielikuvitukseen perustuvaa empatiaa. Mitä lähempänä toinen elävä olento on sukulaisuuden kannalta ihmistä, sitä todennäköisempää on havaintoihin perustuva empatia ja mitä kauempana ihmistä, sitä enemmän ihminen käyttää todennäköisesti mielikuvitusta empaattisissa prosesseissa. Monesti nämä prosessit myös toimivat yhdessä. Keto tuo esille, että tutkimuksissa on tullut esille, että empatian prosessi alkaa usein aistihavainnosta ja se voi edetä melko automaattisesti peilisolujen avulla, ja tähän prosessiin voi vaikuttaa myös visuaalinen informaatio tai kemialliset signaalit (Keto 2025). Tämä herättää pohtimaan, että voisiko kivussa olla kyse empaattisesta reaktiosta puuta kohtaan, jota stimuloi ympäröivään hakuuseen liittyvä visuaalinen informaatio ja puun kemiallinen viestintä, kuten voimakas havaitsemani tuoksu? Ekosomaattisen harjoituksen myötä käynnistyvä kehollisesti koettu empatian prosessi voi myös olla vankempi perusta rakkauden taidolle kuin ainoastaan ajatusten ja tunteiden reflektointi, kun rakkaus ymmärretään pysyvänä tahtotilana ja taitona.

Tässä tutkimuksessa kivun alkuperäistä syytä ei voida varmuudella tietää, mutta kiinnostavaa on kuitenkin, että kipu helpottaa puun läheisyydessä, ekosomaattisen harjoituksen myötä, kun kosketan puun kilpikaarnaa, hengitän ja kuvittelen itselleni juuret. Olen myös toisessa artikkelissani Hannus (2018b) tarkastellut luonnon ympäristön, etenkin vedessä liikkumisen vaikutuksia kivun ja stressin vähentämisessä. Planetaarisen terveyden tutkijoiden Stanhopen, Martin Breedin ja Philip Weinsteinin (2020) mukaan kipu on monimutkainen ilmiö, joka vaihtelee ihmisten välillä ja siihen vaikuttaa monenlaisia tekijöitä pitäen sisällään neurofysiologiset tekijät, immunologiset tekijät, fysiologiset, kontekstuaaliset, ympäristölliset ja sosiaaliset tekijät. Luonnon ympäristöissä liikkumisen on todettu helpottavan kipua ainakin raikkaaseen ilmaan liittyvän ionialtistuksen ja happipitoisuuden vuoksi sekä auringon valon, luonnon äänien sekä luontoon liittyvien visuaalisten stimulusten on todettu vaikuttavan kivun kokemuksi vähentävästi. (Stanhope ym. 2020; ks. myös Malenbaum ym. 2008.) Empatian näkökulmasta empaattiseen prosessiin liittyy usein myös toiminta (Keto 2025). Tästä näkökulmasta voisi ajatella, että kipu helpottaa ekosomaattista harjoitusta tehdessäni, koska minulla on intentio kirjoittaa kyseisestä ekosomaattisesta kokemuksesta havainnointimuistiinpanot sekä artikkeli ja näin tuoda esille Stansvikin vanhojen puiden tilannetta ja näin lopulta voida vaikuttaa vanhojen puiden suojeluun ja ihmisten ekologiseen tietoisuuteen.



Kuva 6. Tanssi
Virittäytymässä vanhojen
puiden taajuudelle
Stansvikissa. Kuva
Emmanuel Rios.

6. Tanssien virittäytymässä vanhojen puiden "taajuudelle" ja rakkauden taitoa tutkimassa

Seuraavissa valokuvissa tanssin Stansvikissa alkuvuodesta 2025. Tanssin lähtökohta oli antaa ympäristösurun ilmapiiriin välittyä tanssiini ja myös omien tunteitteni tulla pintaan. Halusin olla läsnä ja kuunnella puita. Halusin eläytyä vanhan puun asemaan. Eläydyin siihenkin mahdollisuuteen, että nämäkin männyt kaadettaisiin. Tutkin ajatusta siitä, että puut viestittävät toisille puille kemiallisilla signaaleilla, kun ne ovat uhattuina. Mitä puut mahtavat kokea, kun muuta luontoa on tuhottu aivan läheltä heitä? Tanssissa minulla on päällä tekemäni puupuku kiinnittämässä huomiota planetaariseen terveyteen sekä planetaariseen näkökulmaan metsien merkityksestä ja monimuotoisten vanhojen metsien uhanalaisuudesta.

Tätä tanssia voisi tarkastella myös ekoterapeuttisen itsekasvatuksen näkökulmasta. Kallio ja kumppanit (2022) kirjoittavat siitä, kuinka Erich Frommin ajatteluun perustuvan biofilian, koko elonkehää, elävää ja elotonta luontoa koskevan rakkauden taidon, kultivoinnissa ajatusten ja tunteiden reflektoinnin avulla pyritään laajentamaan rakkautta ensiksi ihmisille läheisistä ihmisistä itselleen tuntemattomiin ihmisiin, sitten toisiin eläimiin ja lajeihin ja lopulta clottomaan luontoon. Biofilinen rakkauden taito pyrkii kapitalismiin liittyvän luontoa välineellistävän ihmisen itsekkesiisyyden voittamiseen ja toisten lajien todellisen

olemuksen ymmärtämiseen ja kunnioittamiseen. Frommin biofilinen rakkauden taito johtaa myös toimintaan ja näin sillä on oikeasti emansipatorinen päämäärä suhteessa kapitaliseen enemmän kuin ihmistä vahingoittaviin rakenteisiin. (Kallio ym. 2022, 43.)

Nähdäkseni edellä kuvatun kaltainen tekemäni ekosomaattinen harjoitus ja tanssi sekä performatiivinen eläytyminen toisen lajin asemaan ja ympäristösurun ilmapiiriin voivat syventää Frommin sekä Kallion ja kumppaneiden (2022) kuvaamaa ajattelun ja tunteiden reflektointia. Tanssi ja performatiivinen eläytyminen toisen olennon, tässä tapauksessa vanhan puun asemaan, voivat auttaa tanssivaa ihmistä tulemaan tietoiseksi omista tunteistaan ja ajatuksistaan, jolloin niiden reflektio voi saada uudenlaista syvyyttä. Yhtäältä tanssien ja toisen asemaan eläytymisen kautta ylösnousevien tunteiden suhteuttaminen yhteiskunnallisiin kapitalismin haitallisiin rakenteisiin ja mekanismeihin tai oman elämäntavan ristiriitoihin voi tulla omakohtaisemmaksi ja konkreettisemmaksi.

Ihminen voi saada myös uutta kehollista ymmärrystä toisen elävän olennon olemuksesta, joka Kallion ja kumppaneiden (2022) kuvaamassa toisen olemusta aidosti arvostavassa rakkauden taidossa on tärkeää. Ensimmäisessä havainnointimuistiinpano-otteessa koskettaessani vanhaa mäntyä, kuvitellessani juuret, jotka kiertyvät vanhan männyin ympärille ja lopulta kuvitellessani mäntyyn virtaavaa vettä ja ravinteita, sen



Kuva 7. *Kuvakollaasi tanssista Virittäytymässä vanhojen puiden taajuudelle Stansvikissa. Kuva Emmanuel Rios.*

olemus ja elämänvoima hahmottuvat minulle uudella tavoin. Tällaiset kokemukset voivat synnyttää todellisen muutoksen ihmisen ajattelussa kohti toisten lajien aitoa kunnioitusta ja muutosten tekemistä omassa elämässä. Kuvakollaasissa 7. käteni kutovat kuvissa minut osaksi vanhojen puiden verkostoa, liittävätkin minut osaksi metsän elämän energiaa, *zoëa* (zoesta Braidotti 2024; Arlander 2022). Kädet virittävät minut myös kuuntelemaan vanhoja puita ja näin myös ihmistä hitaampaan toisenlaisen aikaan ja elämän rytmiin, joka on syntynyt ennen uusliberalismia ja kapitalismia. (ks. Rainio ym. in press). Toisenlaisiin rytmeihin virittäytyminen voikin avata ymmärrystä toisten lajien olemuksesta ja näin auttaa rakkauden taidon kehittämisessä.

Frommin rakkauden taitoon liittyy myös itsestä huolenpito muuta luontoa koskevan huolenpidon lisäksi (Kallion ym. 2022). Myös Hanna Ellen Guttorm (2025) kirjoittaa, parantavista metodologioista (Healing Methodologies) sekä ekologisen polykriisin, yhteiskunnallisten hierarkioiden ja kategorisen väkivallan uuvuttavuudesta, ja siitä kuinka tärkeää olisi huomata myös myötätunto ihmisen omaa kehomieltä kohtaan. Kehomieleemme on meidän läheisin kosketuksemme maahan ja äiti maahan, jota saamelaiset kutsuvat Eanaksi (Guttorm 2025). Luova ja taiteellinen toiminta toisten lajien kanssa ja muun ympäröivän luonnon kanssa voivat olla merkityksellisiä ympäristösurun työstämisessä ja ne voivat toimia myös keinona pitää huolta omasta itsestään vaativassa

ekokriisien tilanteessa (esim. Hannus 2023; 2018b; Laine 2023; Pihkala 2022; Johnsson 2018).

7. Tanssi vanhojen mäntyjen kannateltavana, ykseys ja luova mielikuvitus

Useissa havainnointimuistiinpanoissani tulee esille Stansvikin rakentamiseen liittyvä raadollinen tilanne, joka näkyy Stansvikin maisemassa ja kuuluu raastavassa äänimaailmassa. Vuonna 2025 näkymä on hyvin erilainen kuin vuonna 2023, kun saavuin Stansvikiin ensimmäisen kerran. Stansvikin vanha kallio ja sen päälle rakentuva metsä on räjäytetty, alue sirpaloitunut ja siellä jyllää työkuone ja suuri nostokurki. Syksyllä 2025 Stansvik on välillä äänimaisemaltaan kuin mininäyttämö maailmantilanteesta, jossa toisesta suunnasta kuuluu ympäristötuhon ja toisesta sotaan ja ampumiseen liittyvät äänet. Seuraavassa otteessa sovellan kehittämiäni ekosomaattisia perhosharjoituksia (Hannus 2023) pyrkiessäni syventämään suhdetta puihin ja metsään.

Koitaa tehdä ekosomaattisia perhosharjoituksiani, joihin kuuluu perhoset ja metsä -harjoitus ja perhoset ja tuuli -harjoitus, mutta Santahaminan pauke, kova pauke häiritsee jatkuvasti keskittymistäni eikä päästä hermostoa rentoutumaan. Lopulta löydän itseni rannalta, jossa kilpikaarnamäntien upea juuristo kasvaa rantahiekan päällä. Teen suurijuurisen männyn vieressä perhonen ja metamorfoosi -harjoituksen, jossa



Kuva 8. Valokuvamaalaus Perhosen siivin ja mäntyjen kannattelemana. Kuvat ja valokuvamaalaus Susanna Hannus.

kuvitellen veden virtaavan rullalla oleviin siipiini ja pikkuhiljaa avaavan ne. Harjoitus tuntuu hyvältä ja tanssin hetken perhosen siipä liikutellen. Suurijuurisen männyn juuret muodostavat kuin pesän, sylin, jonne käperryn hetkeksi. Nousen seisomaan puuta vasten ja annan kasvojeni koskettaa kilpikaarnaa. Minulle tulee taas mielikuva uurteisesta väsyneestä ihostani, mutta nyt yhtäkkiä se muuttuu. Meren heijaava aaltojen pehmeä ääni välittyy iholleni. Kasvat ovat osa kuin rauhallisesti liplattavaa meren tai järven pintaa. Kulmakarvani ovat kuin tuulessa suhisevat kaislat, suuni on kuin merenalainen tulivuoren kraatteri ja silmäni lähteen silmiä. Tämän hermostoa rauhoittavalta tuntuvan mielikuvan ja ihanasti lämmittävän auringon ja meren kanssa tanssin. Tanssin perhosen siivin. Tanssi kuljettaa minut toiselle vanhalle kilpikaarnamännylle, jonka hiekan päällä kasvavat juuret muodostavat myös jonkinlaisen suojapaikan kuin kehdon. Suljen silmäni ja muistelen perhosen metamorfoosia, juuri siipensä aukaisevaa perhosta. Avaan siipiäni pehmeästi, kohotan niitä, avaam selkärankaani, pehmenen siipeni ympärilleni ja kohoan. Samalla minulle tulee kannateltu olo. Ihan kuin mänty suurine juurineen kannatteli minua. Minulle tulee tarve laskea kehoni ja kasvoni hetkeksi juurille, jonka muoto muistuttaa kehoa. Minusta tuntuu, että koko kehoni lepää. (etnografiset havainnointimuistiinpanot 17. lokakuuta 2025.)

Tämä artikkelin kappale havainnollistaa ympäristösurun ilmapiiriin ja metsän parantavan

potentiaalın välistä jännitettä. Edellisessä havainnointiotteessa keskittymiseni kuitenkin parance ja mielikuvitus lähtee liikkeelle ja ekosomaattiseen harjoitukseen tulee uutta syvyyttä, kun pääsen luontokohtaan, jossa on rauhaa häiritseviltä ääniltä ja läsnä on meren rauhallinen ääni. Planetaarisen terveyden tutkimuksen piirissä kirjoitetaan siitä, kuinka pelkästään luontoympäristön aistiminen, kuten luonnon äänten aistiminen tuottaa hyvinvointia ja palauttavat ihmistä stressistä jo muutamissa minuuteissa. Luontoympäristöjen on todettu myös parantavan keskittymiskykyä ja tarkkaavuutta kuin myös negatiivisten emootioiden muuttamista myönteisiksi. (esim. Haveri ja Salonen 2025.)

Edellisten havainnointimuistiinpanojen alussa kovat äänet stimuloivat tietoisuutta rakentamisesta, luonnon tuhoutumisesta ja sodista ja näin pitävät myös yllä ihmisen ja muun luonnon erillisyyden tuntua. Metamorfoosiharjoituksen myötä tämä erillisyyden tuntu alkaa poistua. Mielikuvan myötä, jossa tutkijataiteilija muuttuu osaksi veden pintaa, tämä erillisuus ja ero häipyy. Tilalle tulee ykseyden tunnelma. Tutkijatanssi integroituu osaksi muuta luontoa ja hänelle tulee tuntu siitä, kuinka muu luonto ja erityisesti vanhat puut kannattelevat häntä. Vanhojen puiden kannateltavana olo toistuu havainnointimuistiinpanoissa. Tällainen suhde muistuttaa alkuperäiskansaista luontosuhdetta, jossa ihmisen ja muun luonnon välillä vallitsee ykseys,

ja jossa ihminen voi kokea harmoniaa tuntiessaan tämän ykseyden. Alkuperäiskansojen etiikka ja eettiset periaatteet ovat muotoutuneet suhteessa perustavanlaatuisen ontologiseen ja henkiseen oletukseen ihmisen, kaikkien elämän muotojen ja muun luonnon, kuten maan, vesien ja vuorten ykseydestä ja sukulaisuudesta. Tämä oletus ykseydestä on läsnä alkuperäiskansojen kirjoittamattomissa laeissa ja periaateissa sekä alkuperäiskansaisessa terveyskäsitteessä, johon liittyy ajatus siitä, että kun maa on terve, ihmiset ovat terveitä, ja kun maa kärsii, ihmisetkin kärsivät. (esim. Redvers ym. 2020; Dana-Saco 2012; ks. myös Guttorm 2021; 2025.)

Aineistossani monta kertaa toistuva kokemus siitä, kuinka metsä kannattelee ihmistä, voi synnyttää ihmisessä rakkauden kaltaisen kokemuksen tai välitetyksi tulemisen kokemuksen, kun metsä auttaa levon ja rentoutumisen tarpeen täyttymisessä. Tämä voi puolestaan synnyttää ihmisessä tarpeen vastavuoroisesta välittämisestä, joka on myös osa alkuperäiskansakulttuurien etiikkaa. Alkuperäiskansojen välittämisen ja luonnon suojelun etiikan puolesta puhuu se, että alkuperäiskansat hallitsivat vain pientä osaa maapallon pinta-alasta, mutta ovat onnistuneet suojelemaan ja ylläpitämään suurta osaa luonnon monimuotoisuudesta.³ Ekologisen polykriisin kannalta voisi olla tärkeää, että tällaisia metsäissä tai muussa luonnossa kannatelluksi tulemisen kokemuksia muodostuisi monille ihmisille, ja myös tätä kautta voisi herätä uutta halua auttaa ja tahtoa suojella enemmän kuin ihmistä ja luontoa.

Palataan vielä takaisin aineistoon. Havainnointiotteessa merkitykselliseksi nousee siis mielikuva, jossa tutkijatanssiä ikään kuin muuttuu osaksi luontoa ja vettä, mielikuvituksen, ehkäpä fantasiasatuakin muistuttavan mielikuvan avulla ja lopulta tanssii perhosen siivin. Jenni Bymanin (2026) tutkimuksessa, jossa lähtökohtana oli Harawayn (2026) spekulatiivinen fabulaatio, lapset yhdistelivät ympäristökasvatuksessa tieteellistä faktaa ja fiktiota, kuten lasten fantasiakirjallisuutta. Byman (2026) huomaa kuinka spekulatiivinen fabulaatio voi tarjota mahdollisuuksia virittäytyä ihmistä laajempiin ja hiljaisempiin rytmeihin sekä ekosysteemien ainutlaatuisiin affektiivisiin maisemiin ja näin myös olla tärkeä metodi ympäristökasvatuksessa ja suhteessa ekologisiin ongelmiin. Ekosomaattiset harjoitukset,

joissa keholliset ja ei-keholliset aistihavainnot yhdistyvät muistoihin tai luovaan mielikuvitukseen ja kanavoituvat tanssiksi tai perhosen metamorfoosin kaltaiset harjoitukset voivat auttaa virittäytymään erilaisten elämänmuotojen rytmeihin ja haavoittuvuuksiin ja näin toimia hyvin ympäristökasvatuksessa ja tanssipedagogiikassa sekä auttaa ekologiseen polykriisiin liittyvien tekijöiden työstämisessä.

8. Aistihavaintojen herkistyminen vanhojen puiden kanssa

Edelleen etsittäessä ratkaisuja ekologiseen polykriisiin tärkeää voisi olla myös kehittää ihmisten aistihavainnoinnin herkkyyttä suhteessa omaan kehoon ja toisiin lajeihin ja sitä kautta syventää suhteita ja empatiaa enemmän kuin ihmiseen. Tässä tutkimuksessa tein myös ekosomaattisia harjoituksia, joissa pyrin eläytymään vanhojen mäntyjen asentoihin matkien kehollani niiden muotoja. Huomasin, kuinka kehoni väsyi helposti epäsymmetrisissä asennossa pitkään paikallaan ollessani (ks. myös Arlander 2022). Toisaalta näiden harjoitusten myötä kehossani tapahtui kiinnostavaa herkimistymistä. Kerran maateessani metsän lumipeitteellä eläytyneenä puun latvan asentoon, tunsin ympäri kehoani pientä sykintää, pieniä mikrotason pulsseja jaloissani, vatsassani, rintakehässäni ja käsissäni. Toisena päivänä taas maateessani jalkapohjani vanhan männyn kilpikaarnaa vasten, tunsin tuulessa heiluvien männyn oksien ja rungon vienoisen liikkeen välittyvän jalkapohjiini aaltoilun tunteena. Tämä johti myös oivallukseen puun ja tuulen vuorovaikutuksesta puun makroliikkeelle, kun myös sen sisällä tapahtuvalle mikroliikkeelle.

Nämä kehon mikrotason pulssit ja jalkapohjiin välittynyt aaltoliike muistuttavat minua edellisessä *GuiDance of Butterflies* -tutkimuksessani (Hannus 2023) havaitsemastani perhosen kosketuksesta seuranneesta kehollisesta aistihavainnosta, jota peilasoin koreografi Deborah Hayn cellular level presence -käsitteeseen. Hay (2016) puhuu niin cellular body:stä, cellular precense:stä kuin cellular awareness:istä. Hän on pyrkinyt koreografina ohjaamaan tanssijoiden tietoisuutta tähän kehon mikrotasoon, siihen liittyvään herkkyyteen ja jatkuvasti tapahtuvaan orgaaniseen liikkeeseen (Hannus 2023; von Bagh 2018). Tämä Hayn sanoin ”soluntason läsnäolo” tai herkkyys voi myös toimia kuin molekulaarisena dekolonialisaationa, josta alkuperäiskansatutkijat Redvers ja kumppanit

(2020) kirjoittavat. Moderneissa yhteiskunnissa ihmisten kehot ovat myös länsimaisten hierarkioiden kolonialisioimia. Näissä hierarkioissa järjellä ja ajattelulla on ylivalta suhteessa kehoon, tunteisiin ja kehon aistimuksiin ja myös tästä syystä ihmiset ovat oppineet tukahduttamaan kehollisia aistihavaintoja ja viestejä (Hannus 2018a; Bourdieu 2000; ks. myös esim. Laine 2023; Kallio ja ym. 2022). Nähdäkseni luomalla tilaa keholliselle mikrotason herkkyydelle suhteessa toisiin lajeihin ja enemmän kuin ihmiseen sekä mahdollisuuksia kehittää aistihavaintokykyä, voidaan elvyttää myös alkuperäiskansaisempaa olemisen ja tietämisen tapaa tai ehkäpä luoda uudenlaista ekologisen polykriisin kannalta merkityksellistä vuorovaikutteisuutta, monilajista yhteistanssia.

9. Uuden elämän ja rakkauden tanssit lapsen kanssa

Tämän vanhoja puita koskevan tutkimuksen aikana tapahtui myös elämän ihme. Olin tullut raskaaksi vähän ennen vanhojen Tejojen kohtaamista Espanjassa 2023 ja lapseni syntyi kesällä 2024. Marraskuussa 2025, lapseni ollessa reilusti yli vuoden, kuuntelin uudelleen raskausaikana nauhoittamiani puumeditaatioita ja halusin tehdä odotuksen ja syntymän tansseja Stansvikissa. Halusin käyttää niitä kuin musiikkina tanssilleni. Odotuksen ja syntymän tanssi ei tuntunut kuitenkaan oikealta yksin. Otin reilusti yksivuotiaan poikani sylireppuun tanssimaan kanssani.

Otan poikani syliini kantoreppuun ja lähdemme kävelemään metsäpolkua ja kuuntelemme yhtä aikaa puumeditaatiota. // Tanssimme yhdessä, pyörimme, lennämme tuulessa. Päästän poikani pois sylistäni tanssimaan (hän rakastaa tanssia itseään hytkyttämällä). Huuomiomme menee maaperään, kaikkiiin sen yksityiskohtiin, tuhansiin männyn neulasiin, käpyihin, kaarnan paloihin, pudonneisiin jäkälän palasiin, kauniisiin kiviin. On hetken pienten käsien kosketusta männyn kaarnalla ja kivien päällä. Pientä tanssia käpyjä kosketellen. Nostan poikani uudelleen syliini. Kiinnitän huomioti siihen miltä metsä näyttää. Lehtipuista on pudonnut lehdet. Männyt kaivertuvat esille metsästä ja niiden muodostama verkosto näkyy selvästi. Liikumme pehmeästi astellen ja välillä hölkkäen pehmeästi mäntyjen muodostamassa verkostossa ja liikutan poikani käsiä kuin perhosen siipiä ylös ja alas hengitykseni tahdissa. On kuin

liikkuisimme metsän pehmeällä trampoliinilla, jossa puiden muodostama verkosto pitää meistä huolta ja ottaa pehmeästi kiinni, jos kaatuisimme. Poikani on aivan hiljaa, kun liikutan hänen käsiään ylös ja alas kuin siipiä. Välillä saavumme suurelle kaksihaaraiselle männylle ja kosketamme sen kaarna. Hengitän kerran voimakkaasti sisään. Ajattelen hengittäväni suoraan jaloistani metsän verkostoon. Tunnan voimallisesti liikkeen tai virtauksen kehostani alas. Mielikuva hengityksestä, joka kulkee nopeasti metsän verkostojen ja rihmastojen läpi tuntuu voimakkaalta. Sitten kuvittelen hengityksen pyöriävän sydämeni ympäri ja voitelevan sydäntäni. Tämän mielikuvan jälkeen kehossani tuntuu hyvän olon aalto tai jonkinlainen rentouttava ja hyvää oloa tuova väritys. Jatkamme poikani kanssa pehmeää perhostanssia metsän verkostoissa. (etnografiset havainnointimuistiinpanot 30. lokakuuta 2025.)

Edellisessä havainnointiotteessa tulee esille planetaarisen terveyden kannalta kiinnostavia kohtia. Pehmeä tanssi metsässä lapsi lähelläni sekä mielikuva metsän verkostoon liittyvästä energiasta, joka ympäröi sydäntäni saa aikaan todella rentouttavan hyvää oloa lisäävän reaktion. Tämä on myös linjassa planetaarisen terveyden tutkimusten kanssa, joissa on pyritty kehittämään terapeuttisia työkaluja, joissa yhdistyy läsnäolo luonnossa ja mindfulness-tyyppinen luonnon havainnointi (esim. Haveri ja Salonen 2025). Tekemässäni harjoituksessa ei kuitenkaan ole kyseessä joku tietty planetaarisen terveyden terapiamuoto vaan ekosomaattinen tanssiharjoitus ja siinä syntyvän hyvänolon tunteen voisi ajatella johtuvan myös osallisuuden tunteesta *zoen*, jaetusta elämänvoimasta, joka virtaa sekä minun, lapseni – tulevien sukupolvien edustajan – vanhan puun ja muun meitä ympäröivän elävän luonnon välillä. Elämän jatkuvuus ja monimuotoisuus ovat läsnä.

Palasin useita kertoja tanssimaan Stansvikiin poikani kanssa ja tansseissa oli läsnä perhosten liike, äärettömän rakkauden teema, jota tutkin pehmeästi liikkuessani lapseni kanssa piirtäessäni äärettömyysmerkkejä kehollani metsässä. Kerran kuvittelin sydämiemme, minun ja poikani, välillä kiertävän energian, kun kosketimme vanhaa puuta ja annoin tämän ajatuksen liikuttaa minua. Tämän tanssin voisi myös ymmärtää kinesteettisenä tapana harjoittaa omasta lähipiiristä, lapsestani, muuhun luontoon laajenevaa rakkauden taitoa, josta Fromm (1994) ja Kallio ja kumppanit

kirjoittavat (2022), jossa rakastavia ajatuksia ja tunteita suunnataan itselle läheisistä ihmisistä ensiksi toisiin ihmisiin, sitten toisiin lajeihin ja lopulta elottomaan luontoon. Voisi myös ajatella, että edellisissä havainnointimuistutuksissa, joissa tutkimme lempeästi poikani kanssa metsän yksityiskohtia osana tanssiamme, harjoitamme kinesteettisesti rakkauden ja välittämisen taitoa. Lasten ja nuorten kannalta rakkauden taidon harjoittaminen voi tuntua abstraktilta vaan refleктоimalla omia ajatuksia ja tunteita suhteessa yhteiskunnallisiin ristiriitoihin. Sikiön ensimmäinen planeetta on äidin kohtu ja kosketuksen kautta lapsi liittyy itsensä äidin ulkopuoliseen fyysiseen maailmaan. Iloisen yhteisen tanssin myötä, jossa lapsi pääsee myös koskettamaan ja tutkimaan ympäröivää luontoa, kuten maaperää, kiviä, käpyjä, vettä ja vanhoja puita, voi syntyä ykseyden, yhteyden, ilon ja osallisuuden kokemusta. Kinesteettinen, liikkeellinen tapa ilmaista ja tutkia välittämistä ja rakkautta suhteessa toisiin elollisiin olentoihin ja elottomaan luontoon voi palvella hyvin eri-ikäisten lasten planeettasuhteen syventämisessä, toki huomioiden sen, että kaikkia lajeja tai toisia eläimiä ei välttämättä ole cettistä koskettaa.

10. Dekolonialistinen metsäsuhte ja luovan metsätoiminnan tasa-arvoisuuteen liittyvät huomiot

Säännöllisesti tapahtuvia ekosomaattisia harjoituksia tai pieniä tansseja vanhojen puiden kanssa lapsen varhaislapsuuden aikana voisi ajatella myös alkuperäiskansojen harjoittamien tai dekolonialististen luovien käytäntöjen kaltaisina, joissa lapsi saatetaan maa- ja metsäsuhteensa alkuun jo varhaislapsuudessa (ks. Millei ym. 2025; Redvers ym. 2020). Redvers ja kumppanit (2020) kuvaavat artikkelissaan alkuperäiskansalle tärkeää riittä, jossa lapsi tuodaan lähelle ja kosketuksiin maan ja sen kasvillisuuden kanssa välittömästi syntymänsä jälkeen.

Tanssi lapsen kanssa vahvistaa myös planetaarisen terveyden tutkimuksen löydöksiä metsissä olon hyvinvointia lisäävistä vaikutuksista (esim. Haveri ja Salonen 2005; Prescott ja Logan 2019). Sen kautta aikuisen ja lapsen on myös mahdollista syventää, harjoittaa ja tutkia ekoterapeuttista rakkauden taitoa. Toisaalta planetaarisen terveyden tutkimuksessa ei aina huomioida metsäkokemusten sosiaalista sidonnaisuutta. Sosiaaliset hierarkiat vaikuttavat lapsen mahdollisuuteen

saada metsään liittyvää terveellistä mikrobiotistusta ja mahdollisuuksiin päästä metsään luovasti liikkumaan, ja kokemaan kehomielen hyvinvointia lisääviä kokemuksia. Zsuzsanna Millei ja kumppanit (2026) puhuvat lapsuuden uudesta mikrobialisesta käänteestä, jossa lapsi ymmärretään holobionttina, joka tarkoittaa sitä, että lapsessa elää symbioottisesti muita lajeja, mikrobeja sen sijaan, että lapsi nähtäisiin muuttumattomana yksilösubjektina (myös Millei 2025). Lapsen mikrobiomin laatu ja monimuotoisuus vaikuttavat lapsen kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin. Tutkimuksissa on huomattu, että sosioekonomisesti tarkasteltuna alemman sosioekonomisen statuksen omaavat lapset pääsevät harvemmin mikrobirikkeisiin ympäristöihin, kuten metsiin ja he harvemmin elävät asunnoissa, joissa on oma piha. (Millei ym. 2026.)

Planetaarisen terveyden tutkijat (esim. Haveri ja Salonen 2025) huomaavat sen, että ihmisillä on pelkoja, jotka vaikuttavat siihen, etteivät he uskalla lähteä metsään. Jotta vanhempien ja lasten metsissä tapahtuva luova toiminta olisi ekoterapeuttista Erich Frommin hengessä (Kallion ym. 2022) tai niin että se myös purkaisi yhteiskunnallisia sosiaalisia hierarkioita ja edistäisi solidaarisuutta (Guttorm 2025, 168), metsiin tulisi olla pääsy kaikenlaisilla perheillä heidän lähtökohtiinsa ja resursseihinsa katsomatta. Jotta metsäsuhteen syventäminen voisi tasa-arvoisemmin toteutua, tulisi olla paikkoja ja tiloja, joissa ihmiset voisivat työstää metsiin liittyviä pelkoja sekä kasvatusinstituutioiden tulisi tarjota kaikille lapsille ja nuorille mahdollisuuksia kokea luovia ja taiteellisia metsäkokemuksia lasten taustaan katsomatta. Seuraavassa valokuvamaalauksessa (kuva 9.) tanssii aikuisia, lapsia ja nuoria ja siinä on myös integroituna, maalattuna hetki tanssista poikani kanssa.

11. Johtopäätökset ja keskustelu

Tässä tutkimuksessa olen kysynyt, miten planetaarisen ekoterapeuttisen lähestymistavan elementit ovat läsnä ekosomaatiikan ja vanhojen puiden kanssa tuotetussa aineistossa ja minkälaisia menetelmiä ne tarjoavat ekologiseen polykriisiin. Seuraavassa kuvassa (kuva 10.) ja valokuvamaalauksessa esitän tiivistetysti tutkimukseni teoreettisen lähtökohdan, Stansvikissa läsnä olleen ympäristösurun ilmapiirin sekä planetaarisen ekoterapeuttisen lähestymistavan neljä elementtiä. Ekosomaatiikka toimii siltana ympäristösurun ilmapiirin ja metsän parantavan tai



Kuva 9. *Valokuvamaalaus*
Small dances towards
planetary ecotherapeutic
approach. *Metsävalokuva ja*
maalauk Susanna Hannus.

terapeuttisen potentiaalinen välillä, sillä sen avulla on päästy työstämään planetaarisen ekoterapeuttisen lähestymistavan muita elementtejä.

Tässä tutkimuksessa olen kysynyt, miten ekosomaatiikan ja pienten tanssien avulla on mahdollista syventää ekoterapeuttiseen itsekasvatukseen liittyvää rakkauden taitoa ja empatiaa? Tanssissa vanhojen puiden kanssa voi mahdollistua ympäristötunteiden pinnalle tulo ja käsittely tavalla, joka voi syventää ekoterapeuttisen rakkauden taidon kannalta tärkeiden tunteiden ja ajatusten reflektointia. Ekosomaattisten harjoitusten ja tanssin avulla näytti myös olevan mahdollista saavuttaa uudenlaista kehollista tietoa toisen elävän olennon olemuksesta, joka on myös keskeistä Kallion ja kumppaneiden (2022) kuvaamassa ekoterapeuttisessa rakkauden taidossa. Lapsen kanssa pieniä tansseja metsässä tehden oli mahdollista tutkia välittämisen ja rakkauden kokemusta kehollisesti laajentaen rakkauden kehää omista lähimmäisistä elävään ja elottomaan luontoon. Lasten kannalta rakkauden taidon tutkiminen ja harjoittaminen kinesteettisesti sekä kehollisesti voi

olla luontevampaa ja konkreettisempaa kuin heille ehkä abstraktiksi jäävä rakkauden taitoon liittyvien tunteiden ja ajatusten reflektointi.

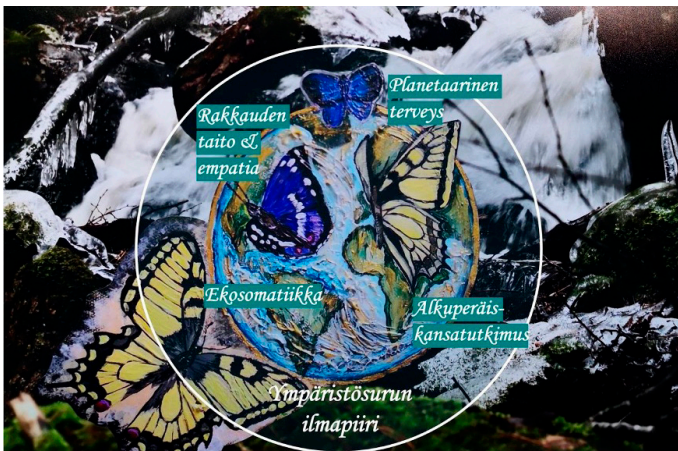
Tutkimuksen alussa tehty ekosomaattinen harjoitus vanhojen mäntyjen kanssa, johon liittyi kiputuntemus, oli myös mahdollista tulkita empaattisena prosessina, johon liittyi puuhun ja sen ympäristöön liittyvä aistitieto empaattisen reaktion käynnistäjänä. Tanssissa vanhojen mäntyjen kanssa näytti syntyvän sekä monilajista empatiaa että kinesteettistä empatiaa. Nämä empatian muodot näyttävät merkityksellisiltä täydentämään Kallion ja kumppaneiden (2022) kuvaamaa ekoterapeuttista itsekasvatusta. Tutkimuksessa tuli esille myös Kedon (2025) erittelemät aistihavaintoon ja mielikuvukseen liittyvät empatian kerrokset. Ekosomaattiset harjoitukset mahdollistivat tässä tutkimuksessa aistihavaintojen ja mielikuvituksen luovan linkittymisen, ja näin ne voivatkin auttaa virittäytymään monilajisiin elämismailmoihin, niiden erilaisiin ihmistä hitaampiin (ks. Rainio ym. in press; Byman 2026) tai hauraampiin rytmeihin.

Toiseksi tässä tutkimuksessa olen tarkastellut, minkälaisia psykologista tai fyysistä hyvinvointia, eli planetaarista terveyttä, lisääviä merkityksiä ilmenee ihmisen ja puiden välisissä suhteissa taiteellisten menetelmien soveltamisen myötä. Ensinnäkin ekosomaattiset harjoitukset puiden kanssa näyttivät vaikuttavan fyysisen kivun kokemukseen sitä vähentävästi. Raskauden aikana ekosomaattisten harjoitusten avulla syntynyt läheisyys puiden kanssa loi rentoutta ja näin lisäsi loppuraskauden aikaista psykofyysistä hyvinvointia. Ekosomaattiset harjoitukset ja uuden elämän tanssit metsässä pienen ihmisen kanssa loivat voimallisesti sekä psyykkistä, fyysistä ja sosiaalista hyvän olon tuntua ja hyvinvointia. Ekosomaattisten harjoitusten ja perhostanssien avulla oli myös mahdollista sulkeistaa hetkeksi metsän hakkuiden synnyttämää jännitettä kehomielle ja löytää rauhaa ja harmoniaa sekä levon ja kannatelluksi tulemisen tuntua. Näin ollen ne siis lisäsivät sekä psyykkistä että fyysistä hyvinvointia. Voitaisiin siis todeta, että tämän tutkimuksen tulokset vahvistavat aikaisempia planetaarisen terveyden tutkimuksen tuloksia siitä, että metsässä olo voi parantaa ihmisen terveyttä ja psyykkistä, fyysistä ja sosiaalista hyvinvointia. Tämä tutkimus tuottaa myös uutta tietoa ekosomaattisten harjoitusten ja pienten tanssien merkityksestä planetaarisen terveyden käytännöissä. On myös huomioitava, että tämän tutkimuksen löydökset ovat pilottitutkimuksen luonteisia, autoetnografisia ja aihetta

on tärkeää tutkia laajemmin.

Kolmanneksi olen analysoinut tässä tutkimuksessa sitä, minkälaisia metsäsuhdetta revitalisoivia ja dekolonialistisia käytäntöjä ekosomaattisin harjoituksin ja pienen tanssin tuotetussa aineistossa on havaittavissa. Tässä tutkimuksessa metsässä syntynyt ihmisen erillisyyden ylittyminen ja ykseyden kokemus muun luonnon kanssa on keskeinen osa alkuperäiskansaista ontologiaa. Ekosomaattiset harjoitukset ja tanssit metsässä lapsen kanssa, lapsen varhaislapsuuden aikana muodostavat dekolonialistista metsäsuhdetta, jossa metsän puut, muut eläimet, kasvit, sienet ja mikrobit nähdään arvokkaina itsessään (vs. välinearvo ihmisen resurssina), kanssaeläjinämme, joihin meidät yhdistää sama elämän voima, zoe. Varhaislapsuudessa usein tapahtuvat ekosomaattiset harjoitukset tai luovat tanssihetket metsässä voivat myös toimia molekulaarisena dekolonialisaationa, josta myös Redvers ja kumppanit (2020) kirjoittavat, sillä runsas metsässä olo altistaa lasta metsän mikrobeille ja luo myös läheisiä suhteita metsän muihin lajeihin. Planetaarisen terveyden näkökulmasta tämä puolestaan ehkäisee esimerkiksi allergioiden kehitystä (esim. Prescott ym. 2022).

Lopuksi kehollisena mikrotason dekolonialisaationa voitaisiin myös ymmärtää kehollisen monilajisen tietoisuuden kehittäminen sekä kehollisen aistihavaintokyvyn kehittyminen ja herkistyminen ekosomaattisten harjoitusten myötä vastapainona kapitalistisissa ja uusliberalistisissa yhteiskunnissa



Kuva 10. Ympäristösurun ilmapiiiri ja planetaarisen ekoterapeutin lähestymistavan elementit tässä tutkimuksessa. Valokuvamaalaus ja kuva Susanna Hannus.

painottuvan järjen, ajattelun ja taloudellisen rationalismin ensisijaisuudelle (ks. esim. Hannus 2018a; Bourdieu 2000). Aistihavaintokyvyn kehittäminen suhteessa muihin lajeihin ja siihen liittyvät harjoitukset näyttävät merkitykselliseltä myös ekologiseen polykriisin vastaamisen kannalta, sillä kriisi liittyy myös ihmisten kyvyttömyyteen ymmärtää erilaisia aisti- ja havaintotodellisuuksia (perceptual realities) (Keto ym. 2025).

Raisa Foster (2025) kirjoittaa Planetaarisesta sosiaalipedagogiikasta (PSP), joka perustuu Maurice Merleau-Pontyn ekofenomenologiseen ajatteluun, jossa huomioidaan ihmisen ja enemmän kuin ihmisen keskinäisriippuvuus. Foster tuo esille, että kasvattajat voivat fasilitoida kestävämpää Maa-planeetan kansalaisiksi kasvua i) mindful-tyyppisten aistiharjoitteiden, ii) kehollisten muistojen ja iii) taiteellisten, kuten tanssillisten menetelmien avulla. Ekosomaattisten harjoitusten kautta voidaan kehittää esimerkiksi kinesteettistä empatiaa. (Foster 2025.) Nämä Fosterin mainitsevat menetelmät ovat läsnä myös tässä tutkimuksessa ja myös tämän tutkimuksen perusteella niitä voidaan hyödyntää ympäristökasvatuksessa sekä ekologiseen polykriisiin ratkaisuja etsittäessä. Ekologisen polykriisin kannalta rakkauden taidon, monilajisen ja kinesteettisen empatian, monilajisuutta ymmärtävään pyrkivän mielikuvituksen ja aistihavaintotaitojen sekä planetaarisen terveyden käytäntöjen kehittäminen kaikilla kasvatusjärjestelmän tasoilla on tärkeää. Tämä tutkimus pyrkii tarjoamaan yhtä näkökulmaa siihen, miten näitä voidaan kehittää ekosomatiikan, liikkeen ja tanssin keinoin.

Stansvikin metsän kohtalo on vielä osittain avoimna, kun kirjoitan tätä artikkelia. Helsingin apulaispormestari Johanna Laisaari on tehnyt kannanoton, että Stansvikiin ei saa enää rakentaa. Stansvikin uusimmassa asemakaavassa entisen Stansvikin kallion paikalle tulevien asuntojen määrää on vähennetty edellisestä suunnitelmasta. On tehty myös erityinen ympäristöoikeudellinen päätös, jossa Stansvikiä puolustaneiden aktivistien rikossyytteet kumottiin. Sen sijaan tuomittiin Stansvikin noroa vuonna 2023 vahingoittaneita Helsingin kaupungin rakennustyöntekijöitä ja poliiseja. Jää kuitenkin ajan näytettäväksi, miten Stansvikissa käy, ja paikallisilla ihmisillä näyttää olevan erilaisia näkemyksiä Stansvikin kohtalosta. "The Way of Seven Generations" on

alkuperäiskansoille eettinen ohje, jonka mukaan meidän tulisi elää elämää sellaisella kunnioituksella suhteessa kaikkiin elämän muotoihin, että voimme taata tarpeeksi resursseja ja mahdollisuuksia hyvään elämään seitsemälle seuraavalle sukupolvelle (esim. Good Feather 2021; Redvers ym. 2020). Ympäristöetiikassa olisi heidän näkökulmastaan suhteutettava päätöksemme huomattavasti laajemmalle ajalle kuin mitä usein moderneissa yhteiskunnissa ajatellaan⁴.

Puut ovat olleet tärkeitä ja merkityksellisiä monille alkuperäiskansoille. Itselleni tutulla Meksikon Yucatanin niemimaalla maya-alkuperäiskansalle pyhiä ovat paksurunkoiset trooppisissa viidakkometsissä elävät Ceibat. Keski-Meksikossa puolestaan ikäikäisyydestä muistuttavat valtarunkoiset yli tuhatvuotiset Sabinot, joiden kanssa olen tanssinut. Patagonian mapucheille vanhat Araucariat ovat pyhiä puita, joihin liittyy elämän pelastumisen legenda ja ne kertovat ajasta ennen teollistumista ja uusliberalismia mapucheiden mailla. Etelä-Suomessa vanhoja monimuotoisia metsiä on enää erittäin vähän. Olemme erkaantuneet alkuperäiskansaperinteestä, joissa luontoalucita, joihin liittyy ylisukupolvisia merkityksiä, on pidetty pyhinä, jolloin niitä tulee suojella. Vanhojen metsien häviämisen myötä häviää monilajista elämää, mahdollisuuksia inhimilliseen paranemiseen ja cheytymiseen sekä moninaisten merkitysten kokemiseen. Kaupungit muuttuvat betonisarekkeiksi, joilta elämän edellytykset valuvat pois. Veden filosofi Astrida Neimanis (2014) kirjoittaa *veden verkostoista* elämän ja myös sosiaalisen todellisuuden ehtona. Ehdotan tässä, että myös puut ja *vanhojen puiden verkostot* tulisi huomata elämän ehtoina. Mitä jos alkaisimme nähdä myös puut ja vanhojen puiden verkoston myös kestäväen sosiaalisen todellisuuden ehtona, jotka auttavat ihmistä luomaan suhdetta ihmistä vanhempaan luontoon, elävinä toivon symboleina ja jotka tuovat toivoa myös monilajisen elämän jatkuvuudesta? Jos vanhojen puiden inspiroimana alkaisi muodostua uudenlaisia yhteisöjä, uudella lailla luonnonsuojeluun omistautuneita verkostoja ja uudenlaista planetaarista taiteellista ja tanssillista toimintaa ja tanssipedagogiikkaa?

Lähteet

- Albrecht, Glenn. 2005. "Solastalgia." New concept in health and identity." PAN no 3 (2005): 40–55.
- Anttila, Eeva. 2003. *A Dream to the Unknown. Searching for Dialog in Dance Education*. Helsinki: Theatre Academy.
- Arlander, Annette. 2022. "Becoming a Tree with a Tree." *Journal of Dance and Somatic Practices* 14(2): 231–248.
- Beauvais, Jennifer. 2012. "Focusing on the natural world: An ecosomatic approach to attunement with an ecological facilitating environment." *Body, movement and dance in psychotherapy* 7(4): 277–291.
- Bourdieu, Pierre. 2000. *Pascalian Meditations*. Stanford, California: Stanford University Press.
- Braidotti, Rosi. 2024. *Tieto ihmisen jälkeen*. Tampere: Niin & Näin.
- Byman, Jenny. 2026. *Speculative fabulation and lingering with multispecies worlds in environmental education*. Väitöskirja Helsingin yliopisto, Kasvatustieteiden tiedekunta. Helsingin yliopiston tutkimuksia 22/2026.
- Dana-Saco, Gail. 2012. "Health as a Proxy for Living the Good Life: A critical approach to the problem of translation and praxis in language endangered Indigenous communities." *Fourth World Journal* 11(2): 7–24.
- Duncan, Isadora. 1928. *The Art of the Dance*. New York: Theatre Arts, Inc.
- Emerson, Robert, M., Fretz, Rachel, I., and Shaw, Linda. 1995. *Writing ethnographic fieldnotes*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Ellis, Carolyn. 1999. "Heartful Ethnography." *Qualitative Health Research* 9(5): 669–683.
- Flander, Frans-Anton. 2026. Biodiversiteettikolonialismilla ei suojella elonkirjoa. *Koneen Säätiön blogi*. *Konehuone-kolumni*. <https://koneensaatio.fi/tarinat-ja-julkaisut/biodiversiteettikolonialismilla-ei-suojella-elonkirjoa/> Luettu huhtikuun 12. 2026.
- Foster, Raisa. 2025. "An ecophenomenological interpretation of planetary social pedagogy." *International Journal of Social Pedagogy* 14(1): 12, 1–14.
- Fromm, Erich. 1994. *Rakkauden vaikea taito*. Helsinki: Kirjayhtymä.
- Good Feather, Doug. 2021. *Think Indigenous. Native American Spirituality for a modern world*. California, USA: Hay House LLC.
- Grotenfelt-Enegren, Mikaela, Holmström, Charlotta, ja Laisi, Jaana. 2023. "Planetaarinen terveys toimii siltana ihmisen terveyden ja kestävyuden edistämisen välillä." *Duodecim* 139: 835–842.
- Guttorm, Hanna Ellen. 2018. "Flying Beyond: Multiple Sáminesses and Be(com)ming Sámi." *Reconceptualizing Educational Research Methodology* 9(1): 43–54.
- Guttorm, Hanna Ellen. 2021. "Becoming Earth: Rethinking and (Re-)Connecting with the Earth, Sámi Lands and Relations." Teoksessa R-H Andersson, B. Cothran ja S. Kekki (toim.) *Bridging Cultural Concepts of Nature: Indigenous People and Protected Spaces of Nature*. Helsinki: Helsinki University Press, 229–258.
- Guttorm, Hanna Ellen. 2025. "Writing Exercises in the Middle: Towards Healing Methodologies." Teoksessa Katve-Kaisa Kontturi, Taru Leppänen, Tara Mehrabi ja Milla Tiainen (toim.) *New Materialism and Intersectionality: Making Middles Matter*. London: Routledge. 165–179.
- Hannus, Susanna. 2011. Tanssi valokuvamaalauksissa. www.liikekieli.com
- Hannus, Susanna. 2018a. *Pienten askelten tanssi – Performatiivinen etnografia hierarkioiden rakentumisista ja purkamisen mahdollisuuksista kahdella yläkoululla*. Väitöstudium. Helsingin yliopisto. Käyttätymistieteiden laitos. Kasvatustieteellisiä tutkimuksia 27.
- Hannus, Susanna. 2019. "Vuorten lapset. Luovasti lasten kanssa Meksikon vuoden 2017 maanjäristyksen jälkeen." *Kasvatus* 50(4): 371–379.
- Hannus, Susanna. 2018b. "Dancing with Turquoise Waters of Mexico: Embodied Experiences and Observations for Environmental Justice." *Nordic Journal of Dance* 9(2): 38–52.
- Hannus, Susanna. 2023. "GuiDance of Butterflies. Practicing Ecosomatics and Dancing Towards More Sensitive Bodily Presence and Planetary Feeling." *Nordic Journal of Dance* 14(1): 124–139.
- Haraway, Donna. 2016. *Staying with the Trouble. Making the Kin in the Chthulucene*. Durham, NC: Duke University Press.
- Haveri, Hanna ja Salonen, Kirsi. 2025. *Luonto ja planetaarinen terveys*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Haveri, Hanna ja Simkin, Jenni. 2023. "Ovatko metsäkylyt osa tulevaisuuden sairaanhoitoa? Luontoympäristöjen mahdollisuudet terveyden edistämisessä." *Duodecim* 139: 851–859.
- Hay, Deborah. 2016. *Using the Sky. A Dance*. New York: Routledge.
- Hohti, Riikka ja Tammi, Tuure. 2020. "Touching is Worlding: From Caring Hands to World-Making Dances in Multispecies Childhoods." *Journal of Early Childhood*

Studies 45(2): 14–26.

- Hohti, Riikka, Ylirisku, Henrika, Valasmo, Verner, Mehto, Varpu ja Siquefield-Kangas, Rachel. 2025. "Kun ei voi hengittää. Ilmapiiri näkökulmana nuorten ja muun luonnon väliin suhteisiin ympäristöriikissä." *Tiede ja edistys* 3: 50–71.
- Johnsson, Trebbe. 1998. *Radical Joy for Hard Times. Finding Meaning and Making Beauty in Earth's Broken Places*. Berkeley California: North Atlantic Books.
- Kallio, Johanna, Pulkki, Jani, Saari, Aantti ja Tervamäki, Tuomas. 2022. "Ekoterapeuttinen itsekasvatus – Tulkinta Erich Frommin rakkauden teoriasta kapitaliseen ajassa." *Kasvatus ja aika* 6(13): 25–48.
- Keto, Sami. 2025. "Building bridges across species: empathy, prosociality, and ecosocial education." *Environmental Education Research* 32(1): 124–148.
- Keto, Sami, Pulkki, Jani, Foster, Raisa ja Värri, Veli-Matti. 2025. "The Ecosocial World of Education. Perception and Interaction in Multispecies Society." *Relations. Beyond Antropocentrism* 12(2): 79–95.
- Keto, Sami., Foster, Raisa, Pulkki, Jani, Salonen, Arto ja Värri Veli-Matti. 2022. "Ekososiaalinen kasvatus – Viisi teesi ratkaisuehdotuksena antroposeenin ajan haasteeseen." *Kasvatus & Aika* 16(3): 49–69.
- Kortekangas, Otso ja Åhlman, Christoffer. 2023. Miten meidät opetettiin ajattelemaan metsistä. *Koneen säätöön blogi*: <https://koneensaatio.fi/tarinat-ja-julkaisut/miten-meidat-opetettiin-ajattelemaan-metsista/> Luettu joulukuun 9.2026
- Laine, Sofia. 2023. "New Framework Proposal: Planetary Youth Research." *Youth and Globalization* 5: 15–43.
- Lloro-Bidart, Teresa. 2018. "A Feminist Posthumanist Multispecies Ethnography for Educational Studies." *Educational Studies* 54(3): 253–270.
- Malenbaum, Sara, Keefe, Francis, J, Williams, Amanda, Ulrich, Roger ja Somers, Tamara, J. 2008. "Pain in its Environmental Context: Implications for Designing Environments to Enhance Pain Control." *National Library of Medicine*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2264925/> Luettu 17.12.2023
- Millei, Suszanna. 2025. "Childhood in a bacterial world: Anthropogenic biology for the global studies of childhood." *Global Studies of Childhood* 00(0): 1–14.
- Millei, Suszanna., Lee, Nick, Alminde, Sarah, Breinholt, Asta, Grönroos, Mira, Hohti, Riikka, Keto, Sami, Roslund, Marja, Spyrou, Spyros, Tammi, Tuure, Warming, Hanna. ja Madureira Ferreira, Juliene. 2026. "Nested ecologies of childhood: A microbial turn in developmental theory." *Journal of Childhood, Education and Society* vol 7(1): 223–235.
- Millei, Suszanna, Lee, Nick, Spyrou, Spyros., Roslund, Marja, Breinholt, Asta, Tammi, Tuure, Conklin, Beth., Alminde, Sarah, Warming, Hanna ja Hohti, Riikka. 2025. "Child Ecologies in a Microbial World: A New Imperative for Childhood Studies." *Journal of Childhood Studies* 50(1): 34–52.
- Neimanis, Astrida. 2014. "Alonside the right to water, a posthumanist feminist imaginary." *Journal of Human Rights and the Environment* 5(1): 5–24.
- Palokangas, Satu. 2026. *Ecosomatics*. <https://satupalokangas.com/ecosomatics>. Luettu 24.2.2026.
- Pihkala, Panu. 2022 "Process of Eco-anxiety and Ecological Grief: A Narrative Review and a New proposal." *Sustainability* 14(16628): 1–53.
- Pink, Sarah. 2007. *Doing Visual Ethnography*. London: Ltd. Sage Publications.
- Prescott, Susan. L, Logan, Alan, C., Bristow J., Rozzi, R., Moodie Rob., Redyers, T., Haahtela, S., Poland B., Hancock, T., ja Berman B. 2022. "Exiting the Anthropocene: Achieving personal and planetary health in the 21st century." *Allergy: European Journal of Allergy and Clinical Immunology* 77(12): 3498–3512.
- Prescott, Susan ja Logan, Alan C. 2019. "Planetary Health: From the Wellspring of Holistic Medicine and Public Health Imperative." *Explore* 15(2): 98–106.
- Rainio, Anna P., Morris, Eden, Alexakos, Dimitris, Koistinen, Jenni, Colon, Jennifer, Goldberg, Kori, Laborda, Mary Ann ja Ferholt, Beth. in press. "Learning "From and With" Trees: An Emerging International Playworld-Dance Collaboration to Slow Time" Teoksessa K. Tobin ja K. Alexakos (toim.) *Living Stories: Insights and Education on the Human Experience*. New York: Brill.
- Redvers, Nicole, Bird, Michael, Y, Quinn, Diana, Yunkaporta, Tyson ja Arabena, Kerry. 2020. "Molecular Decolonization: An Indigenous Microcosm Perspective of Planetary Health." *International Journal of Environmental Research and Public Health* 17(4586): 1–13.
- Simkin, Jenni. 2025. *Forest that restore: The effect of managed versus natural forests on human psychological restoration*. Academic dissertation. The Faculty of Agriculture and Forestry of University of Helsinki.
- Stanhope, Jessika, Breed, Martin ja Weinstein, Philip. 2020. "Exposure to greenspaces could reduce the high global burden of pain." *National Library of Medicine*. <https://>

www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7207132/
Luettu joulukuun 17.2023.

- Tsing, Anna. 2013. "Unruly Edges: Mushrooms as Companion Species: For Donna Haraway." *Environmental Humanities* 1(1): 141–154.
- von Bagh, Jenni-Elina. 2018. *Choreographing in Nomadic Traces*. Masters' thesis. Theatre Academy. University of the Arts Helsinki.
- Ylirisku, Henrika. 2021. *Reorienting Environmental Art Education*. Aalto University, Department of art. Aalto University Doctoral dissertations 9/2021.

BIOGRAPHY

Susanna Hannus completed her PhD in educational sciences at the University of Helsinki in 2018. Her research explored the construction of hierarchies and the possibilities to unravel hierarchies present in schools through everyday creative practices, such as dance and visual arts, positive emotional dynamics and pedagogy. In 2012, she was a visiting scholar and artist at Brooklyn College in New York. She has presented dance-based performances and visual art exhibitions in both Finland and New York. More recently, Hannus has focused on ecosomatics and environmental and planetary issues in her research and art.

hannus.susanna@gmail.com

Endnotes

1. vrt. sosiaalipedagogiikka, koulukasvatus tai Kedon ja kumppaneiden (2022) ekososiaalinen kasvatus.
2. Tämän "maadoitusharjoituksen", jossa kuvitellaan puun juuret, olin oppinut hieman eri tavoin kahdelta eri Gestalt-terapeutilta vuosina 2015 ja 2016 Suomessa ja Meksikossa.
3. ks. luonnon monimuotoisuuden kvantifikaation ongelmallisuudesta alkuperäiskansojen hallitsemissa alueilla ja biodiversiteettikolonialismista (Flander 2026).
4. Haveri ja Salonen (2025, 113) tekevät myös tärkeän huomion urbaanin ihmiselämän kannalta, sillä kaupunkiympäristöt voivat aivokuvantamisen perusteella "altistaa tunteisiin liittyvien otsalohkoalueiden kuoren ohentumiselle." Metsäinen ympäristö puolestaan toimii esimerkiksi stressin ja pelon säätelyssä rauhoittamalla mantelitumakkeen toimintaa (Haveri ja Salonen 2025).