

---

This is an electronic reprint of the original article.  
This reprint may differ from the original in pagination and typographic detail.

Sederholm, Helena  
**Solmuja vyyhdissä**

*Published in:*  
Research in Arts and Education

*DOI:*  
[10.54916/rae.145571](https://doi.org/10.54916/rae.145571)

Julkaistu: 23/05/2025

*Document Version*  
Publisher's PDF, also known as Version of record

*Published under the following license:*  
CC BY

*Please cite the original version:*  
Sederholm, H. (2025). Solmuja vyyhdissä: Ihmiset, teorit, kummalliset kummajaiset ja muunlaiset taidekasvatuksessa . *Research in Arts and Education*, 2025(2), 6-27. <https://doi.org/10.54916/rae.145571>

---

This material is protected by copyright and other intellectual property rights, and duplication or sale of all or part of any of the repository collections is not permitted, except that material may be duplicated by you for your research use or educational purposes in electronic or print form. You must obtain permission for any other use. Electronic or print copies may not be offered, whether for sale or otherwise to anyone who is not an authorised user.

# Solmuja vyyhdissä

## – Ihmiset, teoriat, kummalliset kummajaiset ja muunlaiset taidekasvatuksessa

Helena Sederholm

Aalto-yliopisto

[helena.sederholm@aalto.fi](mailto:helena.sederholm@aalto.fi)

### ABSTRAKTI

Artikkelin tarkoitus on antaa aavistus, miten muiden alojen ajatuksia ja käsitteitä voisi yhdistää taidekasvatuksen teorioihin ja käytäntöihin. Eklektisesti esimerkeiksi on valittu teorioita ja käsitteitä (transindividuaalisuus, symbioosi, ekologia), jotka ovat ajankohtaisia eri alojen tutkimuskirjallisuudessa ja auttavat myös näkemään kasvatuserityksessä keskeisen yhteisöllisyyden lähtökohtia. Pedagogisena esikuvana on omintakeisten itsenäisten toimijoiden muodostama yhteisö eli jäkälä. Samalla tämä artikkeli demonstroi abstraktia ajattelua ja tutkimusartikkelin konstruointia pyrkimättä kuitenkaan luomaan liian tiukkoja liitoksia tai umpisolmuja. Sen sijaan on hyväksyttävä, että solmuisenkin vyyhdin keskelle jää aina tilaa ajatella.

### AVAINSANAT

transindividuaalisuus, symbioosi, ekologia, taidepedagogiikka, metaforisuus

### DOI

<https://doi.org/10.54916/rae.145571>

### ILMESTYMISPÄIVÄ

23/05/2025

# Knots in Skein

## – Humans, Theories, Strange Strangers and More-than-human in Art Education

Helena Sederholm

Aalto University

[helena.sederholm@aalto.fi](mailto:helena.sederholm@aalto.fi)

### ABSTRACT

The article aims to give a clue how ideas and concepts from other disciplines could be connected to theories and practices of art education. It includes an eclectic collection of topical theories and concepts (transindividual, symbiosis, ecology) from research literature across various fields. These examples, I hope, help us to take note of the basis of communality, which is so integral in education today. Lichen serves as a pedagogical paragon of this article, being a community formed by peculiar independent actors. This article also demonstrates abstract thinking and how it is possible to construct a research article without making too tight joints or knots. Instead, one should acknowledge that in the midst of the most knotted skein there always remains space for thoughts.

### KEYWORDS

transindividual, symbiosis, ecology, art pedagogy, metaphor

### DOI

<https://doi.org/10.54916/rae.145571>

### DATE OF PUBLICATION

23/05/2025

## Prologi

Olen addiktoitunut livelähetyksiin Islannin rakopurkauksista. Jokin käsittämätön voima, joka syöksee maasta pulppuavaa laavaa ja heittää kipinöivää kiviainesta ympäristöön, pitää minut helposti tuntikausia ruudun ääressä. Maanpinta kohoilee ja pärisee, uusi rako liekehtii ja sammuu. Laava vyöryy kaupunkiin, tien yli. Maasta nouseva vesihöyry ja kaasut muodostavat jättimäisiä pilvimuodostelmia, joiden lomasta kurkkivat siniset jättiläiset, alkumyyttien kiviä viskovat hirviöt. Valtavat, uhkaavat ja silti niin aineettomat.

Tykkään myös katsella suoratoistolta tubettavia konemiehiä. Artsi rakentaa moottoreita kierrätysosista. Hän kertoo mitä missäkin on, mistä toisesta koneesta se on peräisin ja mitä se tekee. Lopputuloksena on auto, joka tuo mieleeni Aku Ankan pienen punaisen 313:n. En kuitenkaan käsitä sen rakennusvaiheista mitään, sillä moottorit ovat minulle yhtä käsittämättömiä kuin tulivuoret. Ihmettelen ja kunnioitan näiden – Timothy Mortonin (2010) sanoin: *strange stranger* – vierautta, erilaisuutta, outoutta, kykyä purkaa sulaa laavaa ja rakentaa raudasta sykkivä moottori.

Altistuminen vieraalle, uppoaminen siihen, mikä on käsittämätöntä, oman tietämättömyyteni kanssa eläminen ja tietämättömyydestäni nauttiminen on elämäntapani siksi, että se on pakotonta, tehotonta ja tavoitteetonta. Toivoisinkin, että sinä lukija kokisit tätä artikkelia lukiessa samaa pakotto- muutta, vaikka jokin tuntuisikin vieraalta ja yhtä käsittämättömältä kuin tulivuoret tai sytytystulpat.

## Johdanto

Artikkelini taustalla häälly ajatus, että kuvataidekasvatuksen oppiala on aikaisempien vuosikymmenien kuluessa etsinyt itseään. Se on kytkeytynyt moniin muihin aloihin kuten filosofiaan, kulttuurintutkimukseen, estetiikkaan, psykologiaan, sosiologiaan ja tietysti sekä kasvatustieteisiin että taiteiden tutkimukseen. Vuonna 2015 Juha Varto kuitenkin kirjoitti kuvataideopettajien koulutuksen satavuotisjulkaisussa, että taidekasvatuksen tieteenala on vihdoinkin löytänyt itsensä ja ottanut vastuun omista teorioistaan ja käsitteistään (Varto, 2015). Sen jälkeen, viimeisen kymmenen vuoden aikana, ihmiskeskeisyydestä irtipyristelemine on jälleen pakottanut taidekasvatuksen tarkastelemaan suhdettaan muihin tieteenaloihin ja erityisesti ottamaan huomioon myös luonnontieteet. Mutta millainen taidekasvatuksen suhde näihin muihin aloihin on?

Nykytaidekasvatuksessa ei ole kyse vain siitä, että oppii kuvan- tai taiteen tekemisen tekniikoita, osaamista, vaan myös tiedollisesta kasvusta. Varto on kirjoittanut taidosta juuri osaamisen ja tietämisen yhdistelmänä (Varto, 2008).<sup>1</sup> Tietäminen yliopistotason taidekasvatuksen opinnoissa tarkoittaa myös perehtymistä ajankohtaisiin teorioihin. Jos haluaa ymmärtää, mihin

taiteellinen ja pedagoginen toiminta perustuu, on syytä tutustua eri tapoihin tarkastella maailmaa, ympäristöä, yhteiskuntaa ja kulttuuria sekä mitä käsitteitä eri aloilla hyvin samankaltaisistakin sisällöistä käytetään. On myös kiinnostavaa pohtia, voidaanko muiden alojen keskeisiä käsitteitä käyttää taidekasvatuksessa.

Kestävä kehitys edellyttää monen eri alan yhteistoimintaa ja etäännyttämistä vakiintuneista ajattelutavoista, mikä voi tapahtua vain ravistelemalla institutionalisoituneita toimintamalleja (Braidotti, 2013) ja kivettyneitä käsitteitä. Rosi Braidottin (2013) mukaan sitä varten pitää luoda yhteisö, joka ottaa huomioon paitsi tieteenalojen sisäiset jaot, myös laajemman jakautuneisuuden, joka eriyttää tieteen muista älyllisistä pyrkimyksistä, taiteellisista projekteista ja yhteisöllisistä aktiviteeteista. Tästä jakautuneisuudesta pyritään eroon muun muassa ylitieteisyyden eli transdisiplinaarisuuden kautta. Transdisiplinaarisuus<sup>2</sup> voidaan ajatella myös sellaisena kasvatuksellisenä lähestymistapana, jossa teorioita, käsitteitä ja menettelytapoja ei ole vain lainattu joltakin alalta ja siirretty toiselle alalle sellaisenaan. Sen sijaan jotakin laajempaa kysymystä tarkasteltaessa alojen väliset rajat ylittyvät, lomittuvat ja liudentuvat (ks. Guyotte, 2020; Ylityöpisto-kollektiivi, 2021). Itse asiassa tästä on kyse myös, kun puhutaan ilmiöoppimisesta. Perustalla on kriittisen posthumanismin näkemys siitä, että on luotava uusi subjektiviteetti, joka perustuu inhimillisten ja ei-inhimillisten olioiden yhteisyyteen. Ihmisten on Braidottin mielestä päästävä eroon ajatuksellisesta nurkka-patriotismista ja objektiivisuusvaatimuksista ja otettava huomioon sosiaaliset, eettiset ja diskursiiviset mallit subjektiviteetin muotoutumisessa (Braidotti, 2013). Olemme koko ajan yhteydessä sellaisiin ympäristöme toimijoihin, jotka nykyisin liitetään vielä eri tieteen-, tutkimus- ja opetusalojen puitteisiin, vaikka voidaankin nähdä, että oikeastaan kaikki kietoutuu kaikkeen. Tosin eri tavalla kuin ennen modernin aikaa.

Vielä 1600-luvulla varhaismodernit ajattelijat antoivat suuren merkityksen analogioille ja metaforille. Tuolloin ajateltiin, että maailma oli luotu kerrokseksi ja monisärmäiseksi siten, että kaikella oli merkitys ja tarkoitus. Analogiat ja metaforat auttoivat tulkitsemaan maailmaa, jossa näkyvällä ja näkymättömällä oli vastaavuuksia ja kaikella olemassa olevalla moninaisia toisiinsa kietoutuvia merkityksiä, jotka muodostivat tuon ajan maailmankuvakudoksen. Kemiolla ja alkemialla ei ollut eroa, astronomia ja astrologia sekoittuivat yhtä lailla; Isaac Newtonkin harrasti alkemiaa.



Kuva 1.  
Maaailma, jossa kaikki kietoutuu kaikkeen. Athanasius Kircherin magnetismia käsittelevän kirjan *Magnes, sive De Arte Magnetica* (1641) 3. osan kansi. Kuvallähde: Wikimedia Commons.

Sittemmin, Valistuksen myötä, ”oikeat” tieteenalat erotettiin niin sanotuista pseudotieteistä ja tutkijat syventyivät ja erikoistuivat omille aloilleen, joiden rajoja he alkoivat varjella ja joiden välille alkoi muodostua hierarkioita. Nykysteoreettisessa keskustelussa alojenvälinen vuorovaikutus ja sen myötä (erilaisten organismien) yhteistoimijuus näkyy kuitenkin monien tutkijoiden teksteissä.<sup>3</sup> Esimerkiksi Karen Barad kietoo (kvantti)fysiikkaa feministisiin teorioihin, Donna Haraway on suorittanut opintoja evoluutiobiologiassa ja teologiassa, mutta ansioitunut tieteen ja teknologian kehityksen, sekä niiden historiallisten, kulttuuristen ja yhteiskunnallisten kontekstien tutkimisessa. Hän on tutkinut myös informaatioteknologian ja feministisen teorian yhteyksiä ja on ekofeministitutkija. Myra Hird on sosiologi, joka yhdistää oppialaansa bakteriologiaa, filosofiaa ja antropologiaa. Bruno Latour on filosofi, antropologi ja sosiologi, joka tunnetaan tiede- ja teknologiateoreettisista tutkimuksista, Timothy Morton puolestaan on kirjallisuudentutkija, joka yhdistää ekologiaa ja filosofiaa, Maria Puig de la Bellacasa yhdistää tiede- ja teknologiatutkimusta feministisiin teorioihin ja humanistiseen ympäristötutkimukseen, Isabelle Stengersin tausta on kemian alalla, mutta hän on kirjoittanut tieteenfilosofiasta. Listaa voisi jatkaa.

Artikkelissani solmin<sup>4</sup> toisiinsa teorioita, joiden ajattelun mahdollisesti voivan vaikuttaa – tai joiden mielestäni jopa pitäisi vaikuttaa – taidepedagogiseen tutkimukseen ja sen myötä taidekasvatuksen käytäntöihin niillä kentillä, joihin taidekasvattajat opintojensa jälkeen sijoittuvat. Metodini on eklektinen.<sup>5</sup> Pyrkimykseni on hahmottaa taidekasvatuksen ekologiaa, jossa otetaan huomioon sekä ihmisten ja muiden toimijoiden (symbioottisia, mutta problemaattisiakin) suhteita. Taiteella on tässä ekosysteemissä omia rooleja. Tämän tekstin voi ajatella analogisesti myös maalauksena. Ensin pingotan ja pohjustan kankaan. Luonnostelen aiheen ja haalin kokoon itselleni mieluisen väripaletin. Aivan aluksi yritän pureutua yksilön ja yhteisöllisyyden väliseen problematiikkaan, koska sillä on keskeinen merkitys taidepedagogiikan kannalta. Samalla artikkelini luotaa taidekasvatuksen (tutkimuksen) ja luonnontieteiden suhteita. Mentaalisena esikuvana ja mallina on jäkälä, joka on paitsi mitä kiehtovin opettaja, ehkä myös osuva vertauskuvallinen ilmaus tämän kirjoittajasta.

## *Filosofi, biologi ja humanisti yksilöä ja yhteisöä määrittelemässä*

No man is an island,  
Entire of itself;  
Every man is a piece of the continent,  
A part of the main.

*John Donne 1624*

Kun niin kutsutuissa ihmistieteissä, esimerkiksi psykologiassa ja sosiologiassa, puhutaan yksilöiden ja yhteisöjen suhteista, tarkoitetaan yleensä ihmisten välisiä suhteita. Kasvatustieteistä on taidekasvatukseen tullut sosiokulttuurisen oppimisen teoria, jonka mukaan ajattelun taidot kehittyvät ihmisten välisessä kielellisessä kommunikaatiossa eli sosiaalisesti. Yhteisöllisyys on siis edellytys sille, että yksilö kykenee parempaan älylliseen toimintaan. Sosiokulttuurisessa oppimisessa oma roolinsa on myös symbolisilla (kieli, kuvat) ja fyysisillä välineillä (esimerkiksi kamera tai tietokone). Vaikka luonnontieteissä keskitytään orgaanisten ja ei-orgaanisten olioiden keskinäisiin suhteistoihin, ihmiset ovat usein yhtenä tarkastelun osapuolena, hyötymässä ja menettämässä jotakin näiden suhteiden luonteesta riippuen. Vaikka tieteenalat kuinka pyristelevät irti antroposentrisestä eli ihmiskeskeisestä katsannosta, sitä on vaikea välttää.

Jos yksilön ja ryhmän toimintaa halutaan ajatella osana ympäröivää maailmaa, tutkijaa alkaa kiinnostaa ihmisen ja ympäristön suhteen luonne yleensä, muutenkin kuin yksittäisinä tekoina tai niiden vaikutuksina. Silloin ajaudutaan usein filosofian alueelle tai feministiseen tutkimukseen, joiden piiristä taidekasvatuksen alallekin ovat nykyään tuttuja posthumanismi<sup>6</sup> ja queer-problematiikka<sup>7</sup>. Transdisiplinaarisuus on tuonut tähän keskusteluun siis myös luonnontieteet. Siksi onkin syytä tutustua myös siihen, millaisia päätelmiä

yksilöydestä tehdään, kun tarkastellaan mikro- ja makroskooppisen elämän välisiä moninaisia suhteita. Seuraavassa muutama esimerkki, miten yksilön ja yhteisöjen välistä problematiikkaa on eri aloilla lähestytty. Esimerkit voisivat olla muitakin, mutta pyrin samalla osoittamaan, miten tutkimuksellinen teksti muotoutuu tutkijan omista intresseistä käsin – tässä tapauksessa kiinnostuksestani filosofiaan ja biologiaan. Lukiessa kannattaa tarkastella, millaisia käsitteitä ja vertauskuvia eri aloilla käytetään.

## Filosofia: Transindividuaalisuus

Yksi keskeisistä teoreetikoista, joka luopui tarkkaan rajatun yksilön määritelmästä, oli filosofi Gilbert Simondon.<sup>8</sup> Hän käytti 1960-luvun tekstissään käsitettä ”transindividuaalisuus”, mikä yksinkertaisimmillaan tarkoittaa yksilön ja kollektiivin välistä muodostelmaa, joka on alituisessa muutoksessa eli todellisuus on jatkuvaa tulemista. Simondonin mukaan kollektiivisuus on vain tietynlainen tapa erottua muista ja yksilöllisyys on tietynlainen kollektiivisten tapojen ja käytäntöjen ilmaus. Ei siis ole yksilöä ilman yhteisöään ja transindividuaalisuus ylittää yksilö/kollektiivi-kaksinaisuuden. Yksilön ja kollektiivin suhde ei Simondonin mukaan ole nollasummapeli, vaan siinä korostuvat ennen kaikkea vastavuoroisuus ja asioiden limittyminen (intersektionaalisuus) (ks. Read ja Gilbert, 2019).

Kiinnostava kysymys onkin, pystyykö ryhmä toimimaan yhdessä niin, että sen sisäinen kompleksisuus säilyy ja luovan ennakoimattomuuden (radical creativity) avulla ryhmä pystyy ilmaisemaan sisäistä diversiteettiään eli monimuotoisuutta (Read ja Gilbert, 2019). Tämä on ajankohtaista, kun puhutaan esimerkiksi turvallisemmasta tilasta<sup>9</sup>, jossa yksilöiden erilaisille näkemyksille pitäisi antaa ilmaisun mahdollisuus. Jason Read ja Jeremy Gilbert, jotka ovat kirjoittaneet Simondonin teoriasta, kiinnittävät huomiota termiin in-dividual, mikä on jotakin, jota ei voi jakaa. Suomeksikin yksilö-sana sisältää jakamattoman yksi(lö)osan. Gilbertin mukaan ulkopuoliset sosiaaliset suhteet voivat vaikuttaa yksilöön, mutta yksilö ei ole niiden kooste, se ei ole moninaisuus. Itse asiassa ajatus moninaisuudesta (multiple) on yksilöllisyyden vastakohta (Read ja Gilbert, 2019).

Gilbert toteaa, että sekä yksittäisiä persoonia että kaikenkokoisia ryhmiä voidaan ajatella moninaisuuksien tuottajina, mikä oikeastaan on kaiken luovuuden ja demokratian edellytys (Read ja Gilbert, 2019). Karkea johtopäätös tästä voi olla, ettei tiimityö ole sen parempaa kuin yksilön työkään, vaikka yhteisöllisyyttä ja ryhmätyökykyä pidetäänkin nykyään suuressa arvossa. Read ja Gilbert (2019) pohtivat myös politiikkaa transindividuaalisuuden näkökulmasta ja toteavat, että on syytä ymmärtää kollektiivista luovuutta tukevia politiikan eri muotoja typistämättä tai kiistämättä kollektiivien sisäistä kompleksisuutta. Pedagogisessa ajattelussa tämä moniarvoisuus lienee itsestäänselvyys. Asia monimutkaistuu, jos transindividuaalisuusteorian mukaan kollektiivisuus nähdään moninaisuutena, jossa yksi yksilö tai yhteisö ei voi vaatia muilta samanmielisyyttä eli yhte(nä)isyyttä. Silloin esimerkiksi

intersektionaaliseen identiteettitiloiikkaan perustuva ajattelu ei voisi vaatia hegemoniaa muun muassa käsitteiden määrittelyssä. Eikä ”väärä” mielipide saisi leimata ketään (ks. Hagelin, 2024).

## Biologia: Symbioosi

Jos transindividuaalisuus pyrkii selittämään ihmisen ja hänen toiminta- ympäristönsä välistä suhdetta inhimillisen toiminnan näkökulmasta, biologinen tutkimus on kyseenalaistanut eläinten ja siis myös ihmisten sisäisen yksilöllisyyden, sillä anatomisesti, fysiologisesti, evolutiivisesti ja geneettisesti olemme eläinten ja mikro-organismien (mikrobien) koosteita.<sup>10</sup> Symbioosin käsite korvaa yksilön käsitteen biologiassa (Hird, 2009). Symbioosihan on eri organismien läheinen suhde, joka usein, mutta ei suinkaan aina, hyödyttää osapuolia. ’Holobiontti’ on anatominen termi, joka kuvaa laajempaa organismia, jonka sisällä ja suojissa elää symbionttipopulaatio. Ihmisyksilö on holobiontti.

Scott F. Gilbert, Jan Sapp ja Alfred I. Tauber kirjoittavat artikkelissaan ”A symbiotic view of life: we have never been individuals” (2012), että jos ajattelemmme maailman koostuvan monimutkaisista ja sekoittuneista suhteista mikro- ja makroskooppisten elämien välillä, pääsemme eroon minä/muut (self/non-self) ja subjekti/objekti -dikotomioista (Gilbert, Sapp & Tauber, 2012; Hird, 2009; Tauber, 1995). Yhtenä esimerkkinä voisi ottaa immuunisysteemin, jonka tutkiminen lähti tarpeesta tarkastella ”itsen”<sup>11</sup> suojaimekanismeja. Immuunisysteemi on evoluution myötä oppinut tunnistamaan mitkä organismit torjua ja tappaa ja mille annetaan pääsy, mitä rohkaistaan ja tuetaan. Se, että hyväksytty symbiontti osallistuu vastavuoroisesti fysiologisiin prosesseihin, auttaa holobionttia reagoimaan muihin organismeihin ja siten tulemaan ”itseksensä” (self). Näin ajatellen ei ole olemassakaan rajallista, autonomista kokonaisuutta, joka voitaisiin määrittellä itseksi, vaan itse on dynaaminen ja kontekstisidonnainen. Immuunisysteemi mahdollistaa molekyylitasolla organismin vuorovaikutuksen ympäristönsä kanssa (Gilbert, Sapp & Tauber, 2012; Tauber 1995). Itse ei ole subjekti eikä objekti – toimija tai toiminnan kohde – vaan aktualisoituu toiminnassa; näin ajatellen subjekti on oikeastaan verbi (Tauber, 1995). Voisi ehkä ajatella tämän rinnastuvan transindividuaalisuus-ajatteluun, että yksilön ja yhteisön välinen muodostelma on jatkuvassa toiminnan eli tulemisen tilassa.

Mitä tapahtuu, kun edellä esitetyn biologian tutkimussuunnan, immunologian, tulokset – joiden tieteellisessä kuvauksessa käytetään metaforaa itse – siirretään toisille tutkimusaloille? Esimerkiksi Donna Haraway (1993) on tehnyt alojen välisen loikan ja käyttänyt immunologiaa kulttuurisena konstruktiona poliittisiin tarkoituksiin. Harawayn mielestä immunologia kuvaa erityisen hyvin kulttuurisia<sup>12</sup> rakenteita ja arvoja, sillä hänen mukaansa immuunisysteemi on myöhäiskapitalismin symbolisten ja materiaalistien erojen kuva (icon), ja sellaisena sen voi olettaa todentavan ja oikeuttavan epäoikeudenmukaisen yhteiskuntajärjestelmän (ks. Haraway, 1993/ sit. Tauber, 1995). Toisin sanoen, Haraway on pyrkinyt osoittamaan, että oma käsityksemme itsestä heijastuu

immuuniteoriassa ja sen sijaan, että kyse olisi vain konstruoiduista tieteellisistä malleista, teoriaa voitaisiin käyttää legitimoimaan tiettyjä valtasuhteita, koska immunologiassa suhteet erilaisten organismien kanssa ovat myös aggressiivisia. Voidaan ajatella, että Harawayn mielestä tiede oikeuttaa sen, että on ”meitä” ja ”toisia” (vieraita) ja heidän välisensä suhde on konfliktinen (Tauber, 1995).

## Humanistinen ympäristötutkimus: Ekologiset yhteisöt

Onko meillä humanisteilla ja (taide)kasvattajilla oikeus siirtää yhden alan käsitteistöä ja tutkimustuloksia toiselle alalle? Mahdollistaako se Braidottin kaipaamien uusien yhteisöjen syntymisen? Luonnontieteissä käytetään arkikielestä peräisin olevia metaforia, jotta tieteen tulokset olisivat käsitettävempiä. Itse on yksi sellainen metafora.<sup>13</sup> Toisaalta monet filosofit, feministitutkijat (ja taiteilijat) käyttävät luonnontieteiden erikoiskäsitteistöä omiin tarkoituksiinsa.<sup>14</sup> Sanojen merkitys riippuu siis käyttöyhteydestä.<sup>15</sup> On hyödyllistä ymmärtää eri tieteenalojen välillä poukkoilemisen luonne. Jokin käsite voi olla metafora, toinen tieteenalan täsmällistä käsitteistöä. Käsitteet eivät vain tarkoita jotakin, vaan ne myös saavat aikaan jotakin erityisesti silloin, kun ne vaeltavat alalta toiselle. Kulttuuriteoreetikko Mieke Bal (2002) on kirjoittanut näistä vaeltavista käsitteistä (*travelling concepts*), joita hän pitää (humanististen) tieteiden metodologiana, sillä käsitteet rajaavat, artikuloivat ja täsmentävät analyysejä. Mutta Balin mukaan on myös käsitteitä, jotka häälyvät arkisanojen ja teoreettisten työkalujen välimaastossa ja haparointi niiden merkitysten tavoittamiseksi on yhteisöllistä. Yksi sellainen käsite on esimerkiksi ”teksti”. Monet sanat ja käsitteet puolestaan merkitsevät eri aloilla ja eri yksilöille eri asioita, ja on myös pedagoginen kysymys, kuinka puuttua jollakin alalla itsestään selvänä pidettyyn käsitteeseen ilman, että riistetään kyseiseltä alalta sen tieteellisyys. Sama käsite voi nimittäin jollakin toisella alalla olla yhtä itsestään selvä, mutta eri merkityksessä (Bal, 2002). Esimerkiksi ekologia on käsite, jota käytetään eri aloilla hiukan eri merkityksissä.

Ekologian käsitteen syntyessä 1800-luvun lopulla<sup>16</sup> ajateltiin, että erilaiset orgaaniset systeemit koostuivat yhteistoiminnassa tai kilpailutilanteissa olevista yksilöistä (Gilbert, Sapp & Tauber, 2012). Ekologia on tiede, joka tutkii eliöiden välisiä ja eliöiden ja elottoman luonnon välisiä vuorovaikutussuhteita. Maria Puig de la Bellacasa käyttää käsitettä ”ekologiset suhteistot” (Puig de la Bellacasa, 2016), jotka luovat ympäristöön intensiteetin, synergian ja symbioosin paikkoja. Yksinkertaisimmin se tarkoittaa sitä, että vaikkapa hoitamalla puutarhaa ihminen pyrkii säilyttämään keskinäisriippuvuuden ja resilientit suhteet eli huomio kohdistetaan suhteiston luomiseen ja siihen kuinka eri oliot, kasvit, hyönteiset ja muut eliöt, vaikuttavat toisiinsa, mitä ne tekevät toisilleen. Olennaista on elämän ja kuoleman vuorottelu, että tunnustetaan lopullisuus ja siitä kehkeytyvä uudistuminen (Puig de la Bellacasa 2016, s. 6).

Puhutaan myös historiallisesta ekologiasta, joka kiinnittää huomiota esimerkiksi ihmisten, kasvien, eläinten ja maaperän monimuotoisiin suhteisiin eri aikoina ja eri politiikkoina. Historiallisen ekologian tarkastelussa olennaista

on havaita, että jokaisella suhteella on oma laatunsa, mikä tuottaa erityisen reaktion suhteen osapuolilta (Mathews, 2017). Jokaisella osapuolella on oma intressinsä, eivätkä ne suinkaan ole yhteismitallisia. Esimerkiksi kaskeamista pidettiin 1700-luvun Suomessa hyvänä keinona raivata peltoalaa ihmisten ruokkimiseksi, mutta metsänjalostusteollisuuden kehittyessä 1800-luvulla, kaskeamista ryhdyttiin pitämään metsän tuhlausena. Nykyään metsäteollisuutta syytetään hiilinielujen haaskaamisesta. Ajat ja arvostukset ovat muuttuneet, mutta onko mielekästä syyttää menneitä sukupolvia siitä, minkä he ovat aikoinaan todenneet hyväksi?

Sittemmin ekologian käsite on laajentunut ja Puig de la Bellacasan (2016) mukaan uusia ekologioita syntyy, kun etsitään liikettä välitiloissa: yhteiskuntatieteiden, politiikan, taiteen ja luonnontieteen suhteissa. Ekologinen ajattelu on liikettä, joka syntyy etenkin vakiintuneiden järjestelmien kaatuessa ja hajotessa, esimerkiksi silloin kun on mahdollisuus toimia muodostaen sekä taiteen, tieteen että teknologian eriytyneiden alueiden ekologiaa, toisistaan riippuvia yhteisöjä, pelkän toimijoiden linkittymisen (verkostoitumisen) sijasta (Puig de la Bellacasa, 2016; vrt. Braidotti, 2013). Ekologisten suhteistojen osallisiksi ovat orgaanisten ja ei-orgaanisten toimijoiden lisäksi siis tulleet alojenväliset yhteiskunnalliset tekijät, instituutiot, aatteet, etiikka, hierarkiat jne.

Myös Isabelle Stengersin mukaan tutkimusalojen dynamiikkaan vaikuttavat tekijät voidaan ajatella ekologiana (ks. Haila, 2021). Stengersin ajattelua suomeksi kuvaillut Yrjö Haila kirjoittaa, että Stengersin mielestä rationaalisuus on huono termi kuvaamaan tieteellisen ajattelun liikkeellä pitävää voimaa. Tieteellisessä tutkimuksessa ”olennaista ovat käytännöt ja niitä ohjaavat käsitteet, menetelmät, laitteet, yhteisöissä vakiintuneet normit sekä instituutiot” (Haila, 2021, s. 238) eli koko akateeminen maailma. Akateeminen maailma puolestaan on osa yhteiskuntaa ja kulttuuria. Voidaan ajatella, että tieteellisten teorioiden kritiikki ja käyttö Harawayn tapaan (kuten edellä on kuvattu) on liikettä politiikan ja luonnontieteiden välitilassa. Jos immunologia käyttää arkikäsitettä itse metaforana, miksi käsitettä ei voisi palauttaa sen alkuperäiseen merkitykseensä? Metaforien monitulkintaisuus ja -käyttöisyys syntyy siitä, että käytetyn käsitteen alkuperäinen konteksti säilyy mielessä. Kuten muistamme, Haraway on opiskellut evoluutiobiologiaa ja teologiaa, tutkinut tieteen ja teknologian kehittymistä ja feminististä teoriaa. Juuri feministinen tutkimus on pyrkinyt horjuttamaan tutkimusalojen välisiä hierarkioita, joiden voi ajatella perustuneen Stengersin kuvaamaan tutkimuksen käytäntöjen ekologiaan. Haraway, Stengers, jonka tausta on kemian alalla mutta joka on suuntautunut tieteenfilosofiaan, ja Karen Barad, joka on liikkunut fysiikan ja feministisen teorian välillä, ovat kaikki eri tieteenalojen välitilassa pyrkineet transdisiplinaarisesti horjuttamaan vakiintuneita järjestelmiä, joiden kaatuessa tai hajotessa voisi muodostua uusia ekologisia suhteistoja. Voidaan myös ajatella, että mainitut teoreetikot, ja toki heidän lisäksi myös moni muu, ovat yksilöinä kukin omalla tahollaan ja omalla tavallaan hiukan eri näkökulmista tuottaneet moninaisia näkemyksiä, mutta kollektiivina he erottuvat esimerkiksi positivistisista tiedeyhteisöistä<sup>17</sup> ja ovat sikäli esimerkki transindividuaalin käsitteestä.

Toivottavasti rakas lukija et ole vielä pudonnut kärryiltä ja luostat siihen, että pääsemme jonnekin. Malta vielä. Tieteellinen ajattelu ja kirjoittaminen on tällaista: termeistä ja väitteistä – käsillä olevista materiaaleista – kiinni pitämistä. Olen nyt valmistellut tekstimaalaukselleni pohjan ja hahmotellut aiheen: taidekasvatuksen ekologian tieteidenvälisenä suhteistona. Käytössäni on sellaisia perussävyjä kuin yksilö, yhteisö, taide ja lukuisten eri tieteenalojen kirjo, joista immunologia korostuu tällä paletilla ehkä hiukan muita kirkkaampana. Ne sointuvat yhteen – tai sitten eivät. Riippuu siitä, miten ja missä suhteissa niitä yhdistellään. Kun ne sekoitetaan eri suhteissa, kankaalle hahmottuvat transindividuaali, symbioosi ja ekologia. Ohhoh, taide näköjään odottaa vielä paletilla sekoittamista.

## *Seuraavaksi ripaus muurahaishappoa*

Bruno Latour (2007) on kritisoinut yhteiskuntatieteitä ja erityisesti sosiologiaa tutkijoiden sokeudesta sille, mistä yhteiskunta oikeastaan muodostuu. Hän ehdottaa yhteiskunnan (society) tilalle yhteisön (collective) käsitettä, sillä yhteisöissä voi olla myös ei-inhimillisiä toimijoita (ks. Latour, 2007). Niin ikään hän ehdottaa systeemin tilalle toimijan (actor) käsitettä. Latour on kollegoineen kehittänyt niin kutsutun toimijaverkko- eli actor-network-teorian (ANT), jonka mukaan (erityisesti sosiologisessa) tutkimuksessa ei pitäisi käyttää valmiita oletuksia ja malleja: eli yksittäisiä toimintoja ei pitäisi tarkastella jotakin laajempaa struktuuria tai kehystä vasten. Toisin sanoen Latour kritisoi yhteiskuntatieteiden taipumusta ahtaa ilmiöt johonkin suurempaan kontekstiin: luokka, kapitalismi, kolonialismi, identiteettipolitiikka, kulttuurinen pääoma, gender jne, jolloin kerätystä datasta muodostetaan valitun kontekstin aukoton kuva (ks. Latour, 2007). Sen sijaan Latour kehottaa tarkastelemaan mahdollisimman monia tekijöitä, sekä inhimillisiä että ei-inhimillisiä ja materiaalisia ja keräämään tietoa niiden vaikutuksista toimintaan (Latour, 2007). Voisi sanoa, että kyse on myös stengersiläisittäin ekologisten suhteiden kuvaamisesta. Tai sosiokulttuurisesta (oppimis)näkemyksestä, jossa ajatellaan, että eri tieteenalat, taidekasvatus mukaan lukien, ja esimerkiksi kouluaineet sisältävät omia kulttuurisia käytäntöjään ja muodostavat siten yhteisöjä.

Entä, kun taidekasvattaja kohtaa filosofin, biologin ja humanistin? Puig de la Bellacasa siteeraa Susan Leigh Staria, jonka näkemyksen mukaan kuuluessamme moniin eri yhteisöihin metaforat ovat silta näiden erilaisten maailmojen välillä (Puig de la Bellacasa, 2016). Metafora on siis voimallinen tekijä, jos haluamme luoda kestäväää kehitystä ylläpitäviä monialaisia yhteisöjä. Ja tässä kohdin sekoitetaan taide edellä kuvattuihin ”sävyihin”, erityisesti eri tieteenaloihin. Taiteen yksi voima on juuri metaforien kautta operoinnissa. Metaforat voivat nakertaa alojen rajoja koska taiteessa voidaan vapaasti sekoittaa (tutkimus)alojen tietoa ja käsitteistöä, onhan kyseessä kuvittelua, fiktio. Esimerkkinä vaikkapa scifi-kirjoista ja -elokuvista tuttu tähtienväläinen matkailu, joka oikeasti olisi mahdotoman hidasta, koska avaruusalusten nopeudet ovat vain murto-osa valonnopeudesta. Fiktiossa matkoja kuitenkin nopeutetaan poukkoamalla sellaisiin tieteellisiin käsitteisiin kuin hyperavaruus tai toiset ulottuvuudet.

Taide voi myös osoittaa heikkoja kohtia ja aukkoja Latourin (2007) mainitsemisissa kehyksissä ja struktuureissa yksilöidyin kannanotoin laajempiin yhteiskunnallisiin ja poliittisiin kysymyksiin. Sellaista taidetta edustavat vaikkapa Jani Leinosen kaupallisia tuotemerkkejä metaforisoivat teokset, jotka ottavat usein kantaa muun muassa suomalaisuuteen, yhtenäiskulttuuriin tai ideologioihin. Esimerkiksi maalauksessa *Elovena and Marx* (2015) vaalea kaurahiutalepaketin Elovena-tyttö on verhoutunut siniseen niqabiin, kainalossaan sirppi ja kauralyhde taustanaan Marxeja heilimöivä viljapelto.

Tässä kohdin kohtaamme kuitenkin kysymyksen, millainen taidekäsitys eli näkemys taiteen tehtävästä kunkin yhteisön jäsenillä on. Muiden alojen edustajien näkemykset taiteesta saattavat poiketa paljonkin taidekasvattajien taidekäsitksistä, mutta eroja on taidekasvattajayhteisöjen sisälläkin. Hyvin karkeasti voidaan taide jakaa sellaiseksi, joka ottaa kantaa ajankohtaisiin kysymyksiin ja pyrkii herättämään keskustelua ajankohtaisista aiheista: politiikasta, identiteeteistä, luonnon monimuotoisuuden katoamisesta jne. Silloin taide on enemmän tai vähemmän diskursiivista, kuvaavaa, suoraa kommunikaatiota, mutta voi olla myös hyvin metaforista kuten Maria Helanderin teokset. Toisaalta on taidetta, joka esittää muita maailmoja (esimerkiksi Sinikka Kurkisen *Unet kulkee* -teos (1999) Ateneumin kokoelmassa) tai yksilön sisäisiä tunteita, jotka ovat kuitenkin tunnistettavissa jonkin ryhmän kollektiivisten kokemusten ja näkemysten valossa; silloin liikutaan transindividuaalisuuden alueella, kuten vaikkapa Jari Järnströmin teoksissa.

## Oudon äärellä

Eikä taide ollut filosofiaa vaan jotain mitä emme osanneet ajatella.

*Joel Haahtela: Marijan rakkaus 2024*

Mutta oli jotakin minkä edessä sanat loppuivat, jotain mikä ei taipunut ajatukseksi, ei mihinkään käsitettävään muotoon. Noihin kasvoihin kätkeytyi jotain mitä ainoastaan maalaus pystyi ilmaisemaan.

*Joel Haahtela: Marijan rakkaus 2024*

Teoreettinen maalaukseni alkaa hahmottua. Mutta toisin kuin voisi olettaa, aihe ei esitäkään mitään. Kuvasta hahmottuu vain abstrakti verkko,<sup>18</sup> jonka takana on toisia verkkoja.

Kuten edellä totesin, voidaan hahmottaa ainakin kaksi tapaa, joilla taide ja taidekasvatus kiinnittyvät laajemmin ympäristöön ja yhteisöihin. Taiteellisen toiminnan avulla voidaan avata keskustelua esimerkiksi monista eetti-

sistä kysymyksistä kuten moninaisuuden kohtaamisista, osallisuudesta tai biopolitiikasta ja sellaisista suurista problemeista kuin luontokato tai ilmastonmuutos. Nämä kysymykset koskettavat ennen kaikkea yhteisöjä sekä transindividuaalisessa että symbioottisessa merkityksessä. Taide siis pyrkii konkretisoimaan yksilön ja yhteisön välistä suhdetta muutostilana ja aktualisoimaan subjekteja toimintaan.

Voidaan kuitenkin ajatella, että taiteessa on kysymys myös muusta kuin keskustelunavauksista, sillä taiteen avulla voidaan ilmaista myös sellaista, mistä muilla tavoin ei saa otetta. Juha Varto (2001) on kirjoittanut näkymättömästä, joka jää mysteeriksi. Jos sen voisi selittää, sitä ei olisi, mutta sitä voi lähestyä. Taidetta kohdatessa ollaankin usein ei-tietämisen tilassa, kun koettu asia vasta yrittää hahmottua, mutta ei ole vielä mitään (Varto 2001). Maailmasta paljastuu jotakin olennaista – elämä itse. Se voi olla välähdys siitä, että olemme osa jotakin, symbioosin taju. Mutta se voi myös olla yksilön omaa maailmasuhdetta vahvistava ymmärrys, jossa yhteisö tapoineen ja käsityksi-neen ei näyttele keskeistä roolia.

Filosofinen tausta tälle taiteen kaksinaiselle roolille löytyy esimerkiksi Federico Campagnan kirjasta *Technic and Magic* (2018). Campagnan perusajatus on, että elämme todellisuudessa, jota hän kutsuu ”tekniseksi”. Campagnan kuvaama tekninen todellisuus on abstrakti rihmasto, jossa on pelkkiä positioita, ei oikeita asioita (things). Kaikki on mitattavissa suhteessa kaikkeen muuhun, ja jokaisen yksilön potentiaalia mitataan koko ajan. Niinpä kukaan ei tavoita mitään päämäärää, vaan pysyy koko ajan liikkeessä.<sup>9</sup> Ei ole mahdollisuutta pysähtyä asioiden äärelle, vaan on tavoiteltava jotakin saavuttamatonta, minkä vuoksi elämme eräänlaisessa tuskastuttavassa kyvyttömyyden tilassa: mikään ei koskaan lopu. Teknisen maailman syvin olemus on sen täydellinen instrumentaalisuus. Toimintakulttuuri perustuu kielen absoluuttisuuteen: on olemassa vain julkilausuttuja sopimuksia, jotka ovat suhteellisia abstraktioita, alati muuttuvia. Teknisen maailmassa ei ole sisä- tai ulkopuolta, vain ikuinen tämänhetkisyys ja jatkuva informaation prosessointi. Tämän teknisen vastakohtana on ”maaginen”, mikä ei suinkaan tarkoita taianomaista. Maagisella on ydin, joka kuitenkin on jotakin, mikä ei ole kommunikoitavissa ja mitä on mahdoton kielellisesti kuvailla; representaatiotkin ovat vain kaikuja tästä ytimestä. Tämä sanoin kuvaamaton (ineffable) on Campagnan mukaan elämä itse. Kuten huomaatte, maaginen on varsin lähellä Juha Varton ajattelua tietynlaisen, mysteeriksi jäävän taiteen kohtaamisesta.

Teknisen alueella sen sijaan on jatkuva ”kuvien vallankumous”. Kuvat ovat väli-neellisiä sikäli, että niiden esittämiä totuuksia voidaan jatkuvasti tulkita uudelleen jättämällä joitakin aspekteja ottamatta huomioon tai yhdistellen niitä toisiin kuviin. Sellaisen estetiikan keskeinen olemistapa on mahdollisuus tehdä jatkuvasti uusia yhdistelmiä, luoda uusia positioita. Taideteokset laajentuvat välittömästä materiaalisuudestaan kielelliselle alueelle, eikä ole ongelmallista keskustella taiteesta, joka julistautuu ”kriittiseksi” ja esittää esimerkiksi eettisiä kysymyksiä. Sellaisen taiteen ja taiteen tulkinnan tarkoitus on aloittaa yhä uusia ajankohtaisia keskusteluja – mikä on täsmälleen absoluuttiseen kielellisyyteen perustuvan teknisen maailman mukaista.

Suhteellisuus, mittaaminen ja asioiden ohimenevyys ovat teknisen aluetta. Sen sijaan maagisen aluetta on käsittää, että hiidenkirnu on luonnonmuodostelma, kiven ja veden kovertamaa kalliota, tai kelo on biologiaa, hitaasti kuoleva puu, mutta samaan aikaan ne voivat olla myös jotakin muuta, mikä paljastuu, kun ne tuodaan taiteen alueelle metaforana. Silloin hiidenkirnu tai kelo saavat symbolisen muodon ja avautuu mahdollisuus havaita sanoin kuvaamattomia ulottuvuuksia. Näin on käynyt kivimuodostelmalle ja kelolle esimerkiksi Pekko Vasantolan teoksissa *Hiidenkirnu* ja *Kelo* Nuuksion kansallispuistossa 2019.<sup>20</sup> Campagnan mielestä tarvitaan teknistä – näyttämistä tai sanallistamista – jotta päästään lähelle jotakin olennaista, joka maagisessa on. Tarvitaan taidetta, mutta myös taidemaailman rakenteita eli taiteen ekologiaa.

Voisi ajatella, että maaginen, sanoin kuvaamattomuus, on paremminkin yksilön tapa kohdata taidetta, koska sitä ei voi sanallistaa, eikä siitä niin ollen voi yhdessä keskustella. Se olisi silloin vastoin nykytaidekasvatuksessa korostettua sosiokulttuurisuutta. Siinä suhteessa kuvataidekasvatukseen on varsin antroposentristä. Timothy Mortonin mukaan taide kuitenkin suo meille välähdyksiä olioista, jotka ovat olemassa normaalien kategorioiden väleissä tai ulkopuolella (Morton, 2010). Vaikka emme pysty kokemusta sanallisesti jakamaan, Mortonin (2018) mielestä kyse on kuitenkin yhteisöllisyydestä, solidaarisuudesta jonkin ei-inhimillisen kanssa, ilman tiettyä tarkoitusta, ilman agenda ja tavoitetta. Hän vertaa tällaista taidekokemusta evoluutioon, biosfääriin, jonka kehittymisellä ei myöskään ole erityistä päämäärää. Morton ajattelee, että taiteen opiskelu on tärkeää, koska taide antaa toisinaan, vaikka vain tilapäisesti, äänen sellaiselle, mitä ei voi ilmaista (Morton, 2010). Ehkä jonakin päivänä minäkin pystyn pukemaan tulivuoren kiehtovuuden sanoiksi – tai sitten se on mahdotonta, enkä pysty jakamaan muille suhdettani tulivuoriin.

Taiteessa kyse ei siis ole pelkästään yksilön (tunne)kokemuksesta, vaan siitä, että toisin tietäminen on mahdollista. Morton (2018) ajattelee, että taide ei ole vain representaatio, sen sijaan taidetta kokiessa on mahdollista olla olemassa jonkin itsestä riippumattoman kanssa. Taideteos on ei-inhimillinen olio (Morton 2018), eikä ihmisen ajatusten välikappale (artefakti), mikä tekisi siitä pelkästään antroposentrisen. Mortonin mielestä taiteen ei tarvitse olla analysoitavissa, eikä sen sisällön kritisoitavissa, vaan taideteoksen voi antaa *tehdä* jotakin sinulle (Morton, 2018). Taide on verbi. Kantaaottavuus representoimalla ei välttämättä toimi, koska asiat eivät ole tosia tai epätosia, vaan samalla tavoin kuin aiemmin mainitun historiallisen ekologian puitteissa, jokaisella suhteella on oma laatunsa, suhteen osapuolilla omat intressinsä, politiikkansa ja näkökulmansa. Maalausanalogiaa käyttäkseni: kun taide sekoitetaan yksilön, yhteisön tai eri tieteenalojen kanssa, syntyy uusi epätasällinen sävy, joka lopullisessa kuvassa mahdollistaa useamman kuin yhden tulkinnan.

Taidekasvatuksen ydintä voi ajatella olevan taito luoda osaamisesta ja tietämisestä uusia toimijoita ja niiden yhdistelmiä (vrt. Latour 2007). Samalla taiteen rooli suhteessa tieteeseen hahmottuu. Sen voisi ilmaista myös Isabelle Stengersin tavoin, kun hän luonnehtii magian ja tieteen tavoitteita: ”magialle

olennaista on asioiden yhdistely ja yhteen tuominen, erilaisten suhteiden luonti. Siinä missä moderni Tiede pyrkii eriyttämään kategorioita, magia pyrkii luomaan suhteita niiden välillä” (sit. Blom, 2021, s. 286).

## Symbioosit pedagogiikassa

Timothy Mortonin ajattelussa ekologia ei jakaudu ”luontoon” ja ”kulttuurin”, vaan on Campagnan teknistä muistuttava kudelman (mesh),<sup>21</sup> jossa on loputtomasti kytköksiä ja joka levittäytyy kaikkialle, se on alituisessa liikkeessä, eikä siinä ole etualaa tai taustaa, mikään ei ole irrelevanttia. Tämän verkoston jokainen positio on sekä keskellä että reunassa, joten sillä ei ole keskusta eikä reunaa. Niinpä ekologisella ajattelullakaan ei ole keskiötä eikä reunaa (Morton, 2010). Itse asiassa Mortonin käsitys siitä, miten kaikki liittyy kaikkeen, muistuttaa sekä 1600-luvun maailmankuvaa (ilman keskiössä olevaa Jumalaa) että jäkälää.

Mortonin ekologinen ajattelu poikkeaa Puig de la Bellacasan (2016) ekologisen suhteiston käsitteestä, joka on suljetumpi ja perustuu asioiden ja olioiden keskinäisriippuvuuteen eli symbioottisiin suhteisiin. Puig de la Bellacasan ekologisia suhteistoja voisi ehkä rinnastaa myös transindividuaalisuuden kollektiivisiin tapoihin ja käytäntöihin. Kollektiivisuus, tai ekologiset suhteistot, ovat yksilölle tietynlainen tapa erottua muista. Yksilö voi kuitenkin kuulua moniin eri yhteisöihin, mikä tarkoittaa, että hän voi positioitua moneen kohtaan Campagnan tai Mortonin hahmottelemia (ekologisia) verkostoja. Jos muistamme, että ”itse” voidaan ajatella verbinä tai transindividuaalina, niin se muotoutuu koko ajan suhteissa sekä ulkoisiin että sisäisiin ”muihin”. Näistä muista (Latourin ANT-teorian mukaan) osa on kaltaisiamme ihmisiä, osa muita organismeja tai ei-elollisia.

Olemme tarkastelleet jo sekä filosofisia että biologisia teorioita, jotka torjuvat ajatuksen, että yksilö olisi muista erillinen itsellinen kokonaisuus. Elämme yhteydessä muihin, olipa sitten kyseessä toisten ihmisten, muiden kuin ihmisten (more-than-human) tai ei-elollisten muodostama yhteisö tai symbiontit sisällämme. Palaamme jälleen pedagogiikassa käytetyn sosiokonstruktivismiin käsitteen äärelle; se korostaa tiedon sosiaalista konstruointia oppimisen sosiaalisia, vuorovaikutuksellisia ja yhteistoiminnallisia prosesseja painottaen. Kun sosiokonstruktivistiseen pedagogiseen ajatteluun otetaan mukaan luonnontieteiden käsitteistöä ja sisältöjä, Latourin toimijaverkko-teoriaa ja filosofian näkemyksiä sekä todellisuuden luonteesta että taiteesta, voimme hahmotella yhdenlaisen taidekasvatuksen ekologisen suhteiston, joka omalta osaltaan luo ympäristöön tietynlaisen intensiteetin sekä synergian ja symbioosin mahdollisuuksia. Jos olisin valinnut jonkin toisenlaisen teorioiden yhdistelmän, suhteistosta olisi muodostunut toisenlainen ja se asemoituisi eri tavalla ympäristöönsä. Siinä mielessä näiden konstruoitujen ekologisten suhteistojen muodostama verkko muistuttaa Campagnan teknistä todellisuutta tai Mortonin kudelman.

Queer-ekologioiden käsite painottaa myös kaikkien organismien toisiinsa kietoutuneisuutta korostaen, että Mortonin kudelmassa mahdollistuvat kaikenlaiset yllättävät kohtaamiset elävien yhtä lailla kuin elottomien toimijoiden kanssa. Sellaisten, joita emme tunne, ja mitä enemmän yritämme niiden olemusta selittää ja analysoida sitä oudommiksi ja moniselitteisemmiksi ne muuttuvat. Morton kutsuu näitä ”kummallisiksi kummajaisiksi” (strange stranger) (Morton, 2010). David Griffiths toteaa, että me ihmisetkin olemme kummallisia (queer) monilajisia yhdistelmiä, kuin jäkäliä (Griffiths, 2015). Tiedämme, että ympäristö vaikuttaa käyttäytymiseen ja oppimiseen, mutta ehkä vieraampi näkemys on, että meissä asuvat mikrobit pystyvät säätelemään hermostoamme (Gilbert, Sapp & Tauber 2012) ja niin ollen vaikuttamaan myös oppimiseen, aivojen plastisuuden takia. Niinpä kehityksessämme on kyse lajienvälisestä kommunikaatiosta (Gilbert, Sapp & Tauber, 2012).

Biologiassa on siis todettu, että hyvin erilajiset toimijat voivat muodostaa yhteistoimijuuden ja tuottaa yhdessä uusia kokonaisuuksia. Entä jos tämä ajatus siirretään taidekasvatukseen? Millaiset valmiudet kuvataidekasvattajien koulutus antaa yhteistoimintaan muiden, tyystin eri asioista kiinnostuneiden tai toisenlajisten kanssa? Kuinka paljon olemme valmiita oppimaan muilta? Isabelle Stengers on todennut turhautuneensa kritiikkiin, joka tyytyy vain osoittamaan jonkun näkemyksen vääräksi. Sen sijaan hänen mielestään on pyrittävä vahvistamaan ”osittaisten yhteyksien ekologiaa”, joka edellyttää, että oppii muilta ja on valmis muuttumaan sen myötä mitä oppii (Haila, 2021, s. 242).

Myös taidekasvattajan on tärkeää pysyä määrittelemättömänä ja liikkuvana suhteessa siihen, keiden kanssa ja kuinka yhteistyötä toteutetaan. Tässä suhteessa kannattaa ottaa oppia taiteesta. Monet nykytaiteilijat työskentelevät vaihtelevissa toimintaympäristöissä eri alojen asiantuntijoiden kanssa, eivätkä välttämättä muodosta pysyviä ensembleja. Transdisiplinaarisissa prosesseissa myös taidekasvattajat joutuvat usein oppijan asemaan ja silloin on hyvä noudattaa Tim Ingoldin (2015) solmu-ajattelua, eikä luoda liian systemaattisia ja tiukkoja liitoksia tai umpisolmuja, vaan hyväksyä, että vyyhdin keskelle jää aina tilaa ja langanpäitä roikkumaan.



Kuva 2.  
Jäkälää Espoon  
Nuuksiossa. Kuva:  
Helena Sederholm, (n.d.)

## Mitä jäkälä opettaa eli murusina maailmalle

Olen maininnut, että taidekasvatuksessa kyse ei ole vain osaamisen, vaan myös tiedollisen kasvusta: taiteellisen tiedon ja ajattelun lisäksi myös teoreettisen tiedon ja ajattelun lisääntymisestä. Tätä kasvuprosessia voidaan hahmottaa symbioosi-käsitteen kautta (Hird, 2009). Myra Hird on kirjoittanut mikrobiutkimukseen perustuen ”suvuttomasta” lisääntymisestä (symbiogenesis), mikä joidenkin mielestä tarkoittaa myös luopumista evolutiivisesta kehitysajatuksesta eli teoriasta, että elämä on kehittynyt yhteisestä lähtökohdasta ja jakautunut (Darwinin puuvertauksen lailla) omiksi lajeikseen, jotka kilpailevat keskenään. Evoluutioajattelun mukaan geeniperimä muuttuu hyvin hitaasti pienten mutaatioiden myötä. Suvuton lisääntyminen sen sijaan tarkoittaa sitä, että erilaiset organismit yhdistyvät ja sulautuvat toisiinsa, esimerkiksi happea hengittävät ja yhteyttävät (eli happea tuottavat) bakteerit. Jos teemme metaforisen loikan, niin huomaamme, että itse asiassa tällainen suvuttomuus on tyypillistä taiteelle: hyvinkin erilaisia asioita – ideoita, menetelmiä ja materiaaleja – yhdistetään teokseksi.<sup>22</sup>

Nykytaiteilijoiden symbioosit ovat usein taiteellisen toiminnan ja teoreettisen tiedon yhdistelmiä. Esimerkiksi Teemu Lehmusruusua on perehtynyt maaperätutkimukseen ja mikrobeihin, Kalle Hamm ja Dzamil Kamanger kasvitieteeseen, Paula Humberg on tehnyt teoksia erilaisten biologisten prosessien, muun muassa pölytyksen avulla. Koska taiteen olemus on symbiogeneettinen, se antaa erinomaisen mahdollisuuden taidekasvattajille yhdistää taiteelliseen toimintaan mitä vain. Muita aloja rajaavat ehkä enemmän niiden omat ekologiset suhteistot.

Taidekasvattajille on itsestään selvää, että kuvilla on suhde toisiinsa, ja kuvilla ja sanoilla on suhde, tai että kuva ja sanat voivat olla samassa teoksessa (ks. Sederholm ym., 2022) – mikä oli yleistä keskiajalla, mutta unohdettiin ja oli jälleen uutta ja outoa kubistisissa kollaaseissa. Taide voi käyttää bioteknologian menetelmiä tai matematiikkaa. Taiteessa voidaan siis yhdistellä loputtomasti elementtejä, jotka eivät ole sukua keskenään. Mutta kun tarkastellaan lähemmin näitä elementtejä, huomataan ehkä, että symbioosi ei aina olekaan molemminpuolista hyötyä. Se voi myös olla parasitiivinen suhde, jossa vain yksi osapuolista hyötyy, tai mikään osapuoli ei hyödy. Kuinka moni taidekasvattaja mieltää itsensä holobiontiksi, jonka immunologinen itse yhtä lailla voi torjua ja tappaa kuin rohkaista ja tukea ilmaisumuotoja, aatteita ja ideologioita. Onko torjuttava jo alkuunsa parasitiivisena sellaisen oppilaan toive, joka haluaa pelata vintiltä löytämillään Musta Pekka -korteilla? Vai voiko rohkaista keskusteluun? Jotakin apua ja osviittaa sen mieltämiseksi, ettei taidekasvattajan identiteetti ole visuaalisen ilmaisun tai joidenkin aatteiden sisään suljettu systeemi, antanevat sekä posthumanistisen subjektiviteetin että transindividuaalin käsitteet jatkuvasti muuttuvina yksilöiden, kollektiivien ja eri alojen vaihtelevien yhteisöjen suhteina, joiden osallisilla ei ole olennaista, luontaista tai sisäsyntyistä identiteettiä (Morton, 2010).

Jos ajatellaan Mortonin kudelmaa tai Campagnan teknistä todellisuutta, niin ne auttanevat käsittämään, ettei välttämättä ole mitään selkeää opittavaa kokonaisuutta, täytyy vain valita jokin piste, josta voi lähteä eri suuntiin (Morton, 2010). Latour (2007) toteaa kaikkien akateemisten alojen ytimeistä lähtevän loputtomasti säikeitä; ne laskostuvat lopulta verkoksi, joka viimein kietoo tutkijan pauloihinsa (Latour, 2007). Opinnäytteitä tekevät tietävät tämän: yksi asia johtaa toiseen, löytyy jälleen uusi teksti tai houkutus jatkaa tekemistä uusilla materiaaleilla. Mitä tämä tarkoittaa pedagogiikassa?

Taidekasvatuksen tutkimuksessa ja opetuskäytännöissä on lähivuosina haettu yhtymäkohtia ei-inhimillisiin ja uusmaterialistisiin tematiikoihin eli pohdittu, mitä ja miten ihmiset ovat suhteessa posthumaanisuuteen. Ihmisyyden rajat liudentuvat. Trendikästä viime aikoina on ollut pohtia esimerkiksi jäkälän ja kasvatuksen yhteyksiä (Zollinger ym., 2022). Se perustuu siihen, että jäkälä on monen erilaisen toimijan yhdistelmä, sen subjektiivisuus on monenkeskistä, jakautunutta. Jäkälät ovat sienten, viherlevien ja/tai syanobakteerien yhdistelmiä. Ne elävät yhdessä kivien, kantojen, puiden, maan, ilman ja jopa ihmisen rakennelmien kanssa. Jäkälät eivät ole määriteltävissä yksiselitteisesti esimerkiksi kasveiksi, minkä monet tutkijat yhdistävät inhimillisellä tasolla sukupuolten moninaisuuteen ja yleensäkin queer-ajatteluun (ks. mm. Griffiths, 2015). Jäkälän omintakeinen rooli itsessään symbioottisina olioina, jotka myös elävät symbioosisissa eli vastavuoroisessa suhteessa ympäristönsä kanssa, tekee niistä kiinnostavan tutkimuskohteen pyrittäessä vähemmän antroposentrisen eli ihmiskeskeiseen pedagogiikkaan.

Pedagogiikan voisi siis ajatella jäkälänä, jossa erilaiset asiat/tiedot/taidot/oppialat/oppiaineet jne. muodostavat symbiooseja, yhteismuotoutumia tai sommitelmia eli asioiden, materiaalien ja ilmiöiden rajoiltaan avoimia kokoon-tumia (ks. Barad, 2007; Tsing, 2020; Malassu, 2023). Oppia voisi ottaa jäkälän

kasvusta, sillä jäkäläyksilö muodostaa symbioottisen kokonaisuuden, joka koostuu monista eri yksilötekijöistä, mutta sen kasvu voi edetä eri suuntiin. Tätä voisi verrata transindividuaalisuuden määritelmään.

Jäkälät voivat lisääntyä suvullisesti itiöiden avulla, mutta silloin oikean leväosakkaan löytyminen ja niin ollen uuden jäkälän muodostuminen voi olla vaikeaa ja siksi jäkälät yleensä lisääntyvät suvuttomasti: levittävät esimerkiksi jäkälänmuruja tuulen mukana. Pedagogiikka-analogiaa ajatellen on kiehtovaa kuvitella tiedot tai taidot itiöinä, jotka etsivät kumppania kukoistaakseen. Tai murusina, jotka lähtevät kasvamaan oikean kasvualustan löydettyään. Pedagogiikkaan liittyen: kasvupaikan pitäisi olla vakaa pitkällä aikavälillä, sillä niin jäkälät kuin ihmisetkin ovat hidaskasvuisia.

Taidekasvattajien yhteisön voisi myös ajatella jäkälänä, joka muodostuu erilaisista transindividuaalisista moninaisuuksista. Tutkimuksessa toiset hakeutuvat taiteelliseen ajattelemiseen ja toimintaan, toiset taiteen ja luonnontieteen tai teknologian suhteisiin, taiteen tutkimiseen tai kasvatuksen sosiaalisiin ja poliittisiin kysymyksiin. Käytännön taidekasvatustyössä painopiste voi vaihtelevasti olla kädentaitojen harjaannuttamisessa, teoreettisemmissa taiteeseen, mediaan ja visuaalisuuteen liittyvissä kysymyksissä tai ilmiöoppimisen edistämässä omassa ympäristössä. Erilaisten kasvualustojen takia jäkälät näyttävät erilaisilta niin kuin taidekasvattajatkin.

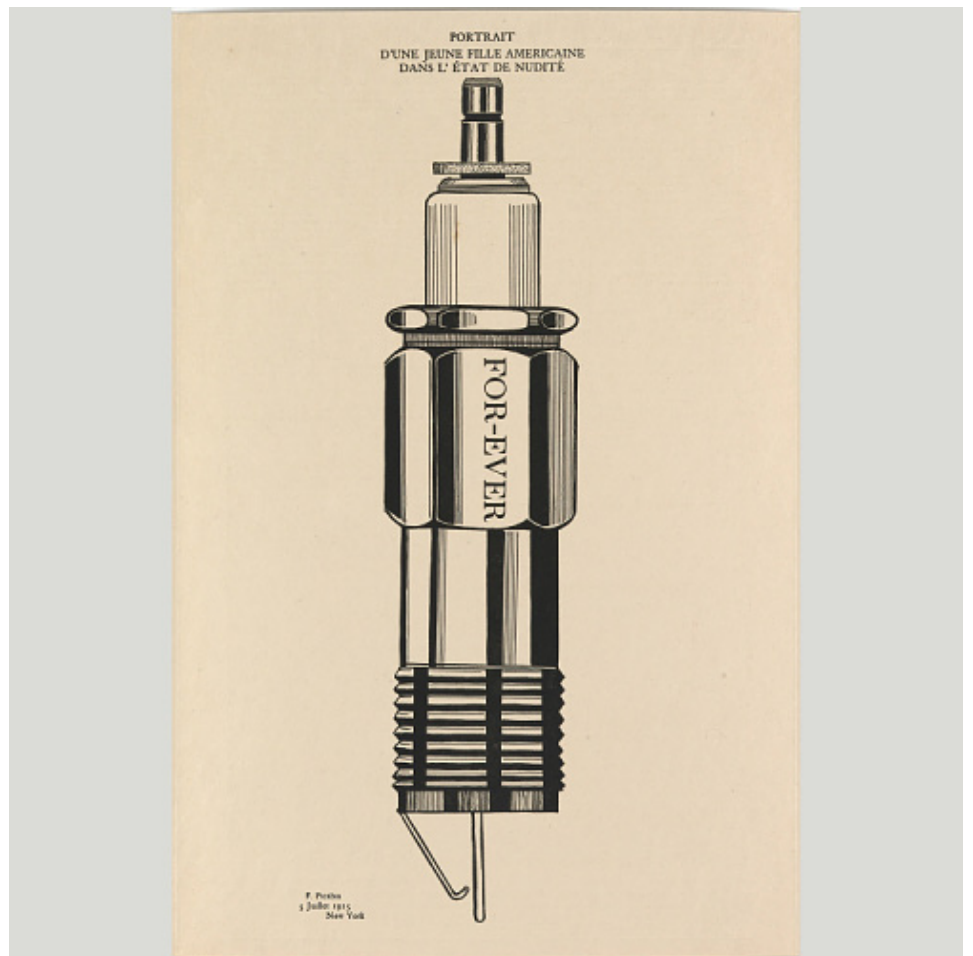
Kun ajattelemme jäkälää opettajana, lähestymme siis vähemmän antroposentristä pedagogiikkaa (Zollinger ym., 2022). Mutta jäkälä opettajana edellyttää myös, että toteutamme Stengersin mainitsemaa magiaa: erilaisten maailmojen yhteen tuomista, erilaisten suhteiden luomista. Silloin meiltä vaaditaan myös jonkin maagisen yhteyden hyväksymistä. Loikka on niin iso, että sinne väliin jää jotakin sanoin kuvaamatonta. Jäkäläänalogia voi johtaa myös havaintojen tekemiseen laajemmasta ympäristöstä. Esimerkiksi Jennifer Gabrys (2018) on tarkastellut jäkälän luonnetta bioindikaattoreina eli ympäristön muutoksille herkkinä havainnoitsijoina. Voimme siis pohtia auttaako ihmisten ja muiden-kuin-ihmisten välisten suhteiden käsittämässä, jos jäkälä opettaa jotakin ympäristötekijöiden havainnoinnista ja miten se voi vaikuttaa taiteelliseen toimintaan. Eikö taiteilijakin ole eräänlainen bioindikaattori?

Tiedon hierarkiat oppialoittain ovat lujassa. Taidepedagogiikassa puolestaan moniarvoisuus ja asioiden monitulkintaisuus on itsestään selvää ja siksi taidekasvattaja voi vaeltaa käsitteiden välillä. Jäkälä opettaa myös, että käsite ”jäkälä” eli yksi sana voi tarkoittaa eri osapuolille eri asioita sen mukaan, onko se organismi vai metafora.

## Epilogi

Vaikka nautin kummien kummajaisten kohtaamisesta ja tietämättömyydestäni, tartun kuitenkin kirjaan kipinöivistä tulivuorista, koska ohjaan opinnäytetyötä, jonka aiheena on elämän synnyn visualisointi. Yritän myös ymmärtää, mikä

on sytytystulppa, koska ranskalainen taiteilija Francis Picabia teki vuonna 1915 niin sanotun konepiirustuksen eli piirroksen sytytystulpasta. Teoksen nimi on ”Nuoren alastoman amerikkalaistyön muotokuva” ja sen sanotaan olevan muotokuva kansalaisoikeusaktivisti ja journalisti Agnes Meyerista, joka yhdessä 1910-luvun newyorkilaisten taidevaikuttajien kanssa perusti tunnetun kirjallisuusjulkaisu 291:n. Feministisestä näkökulmasta teos herättää kysymyksiä, jos tietää, että sytytystulppa on väsymättä valmiina kipinöimään jännitteen kasvaessa.



Kuva 3.  
Francis Picabia:  
Nuoren alastoman  
amerikkalaistyön  
muotokuva (2015).  
Kuvälähde: Wikimedia  
Commons.

# Loppuviitteet

1. Varton (2008) mukaan pedagoginen ongelma on, jos taitoa ei pysty artikuloimaan ennen toimintaa. Silloin opettaminen on vain osaamisen opettamista, eikä osaaminen (eli tekninen suoritus) vaadi ymmärrystä siitä, mitkä asiat liittyvät toisiinsa ja miten. Tiedollinen on siis tärkeä osa taidepedagogiikkaa.
2. Suomeksi transdisiplinaarisuudesta on käytetty myös käsitettä yhteistieteisyys <https://blogs.uef.fi/puheenvuoroja/2020/09/17/yhteistieteisyys-tulevaisuuskestava-tutkimus-orientaatio/>, mutta ylitieteisyys on Tieteen termipankin suositus.
3. Se näkyy myös taiteessa ja taiteellisessa tutkimuksessa, mutta tässä artikkelissa tarkastelen teoreettisia näkökulmia.
4. Vrt. Tim Ingold (2015): *The Life of Lines*, luku ”Of knots and joints”.
5. Eklektinen tarkoittaa, että taiteilija tai tutkija valitsee eri tahoilta poimituista olemassa olevista aineksista (tyyleistä, teksteistä, teorioista ja menetelmistä) kulloinkin parhaalta vaikuttavat sekä käyttää ja tulkitsee niitä vapaasti rakentaen uuden kokonaisuuden.
6. Ks. *Research and Arts Education* 2/2024: teemanumero posthumanismi & taidekasvatus.
7. Suominen, A. & Pusa, T. (toim.) (2018). *Feminism and Queer in Art Education*: <https://shop.aalto.fi/p/687-feminism-and-queer-in-art-education/>
8. Ks. suomenkielinen johdatus Simondonin teorioihin: Rantala, 2020.
9. Ks. ajatuksia turvallisemmasta tilasta myös Pusa & Huhmarniemi 2025.
10. Ihmisen soluista noin 90 % on bakteereja ja vain 10 % soluistamme on ”ihmissoluja”. Ihmisessä elää tuhansia eri bakteerilajeja, joista useimmilla on tärkeä osallisuus hyvinvoinnissamme. Genomimme eli organismin kaikkien geenien kokonaisuus, joka elävillä organismeilla on tallentunut DNA-molekyylirihmoihin eli kromosomeihin, on historiallinen tuote, tulosta muinaisista symbiooseista ja horisontaalisista (ei siis suvullisista) geenisiirtymistä. Olemme siis eräänlaisia kimeerejä, sillä melkein puolet ihmisen genomista sisältää muualta peräisin olevia siirtogeenejä, joita kutsutaan myös hypygeeneiksi (Gilbert, Sapp & Tauber, 2012).
11. Immunologiassa ”itse” (self) on metafora, sillä kyse on soluista, geeneistä ja proteiineista eli abstrakteista koosteista (Tauber, 1995). Itsen metafora otettiin immunologiassa käyttöön vuonna 1949 (Tauber, 1995). Tieteen termipankin mukaan metafora on ”kielikuva, jossa sana tai lause viittaa johonkin muuhun kuin ilmeiseen ja tavanomaiseen merkityksensä. [...] Metafora tarkoittaa merkityksen siirtoa, jossa kielellinen ilmaus siirretään tavanomaisesta merkitysyhteydestään ja asetetaan uuden kohteen paikalle.”
12. ”Kulttuurin” käsitteestä mm. Bal, 2002.
13. Alfred I. Tauber (1995) luettelee immunologian yhteydessä käytettyä käsitteistöä: tunnistaminen, valvonta, oppiminen, sietokyky, vierasperäinen, ohjelmisto, esittäminen, sisäinen kuva, yhteistoiminta, muistisolut, tappajasolut, vaimentajasolut, ahneus ja torjunta (s. 603).
14. Ks. esimerkiksi blogiteksti <https://footnotes2plato.com/2013/05/13/reflections-on-deleuzes-engagement-with-natural-science-in-dr/>
15. Siksi tutkimuksissa (ja esimerkiksi opinnäytteissä) yleensä määritellään käsitteet, jotta lukija tietää, mitä jokin termi juuri siinä yhteydessä tarkoittaa. Usein kuitenkin metaforina käytetyt arkikielen käsitteet on jätetty (luonnontieteissä tai teknologiassa) määrittelemättä.
16. Ekologia-sanan keksi saksalainen eläintieteilijä Ernst Haeckel ja se tarkoitti alun perin eläinten suhteita sekä orgaaniseen että epäorgaaniseen ympäristöönsä. Sana juontuu kreikan sanasta ”oikos”, joka tarkoittaa kotia tai asuinpaikkaa. (Wikipedia)
17. Positivismi on ajattelutapa, jonka mukaan vain tieteellisin menetelmin tutkittu ja todennettu (verifoitu) tieteellinen tieto on oikeaa tietoa. Positivistit ajattelevat, että tiedon pitää perustua havaintoihin, eikä käsitteellisiin oletuksiin, eivätkä kulttuuriset tai tutkijan omiin näkemyksiin tai asemaan (positioon) liittyvät seikat vaikuta tieteen tuottamaan tietoon.
18. Ks. lisää verkkojen luonteesta: Sederholm 2021.
19. Kuvaava esimerkki tästä voisi olla eräs haastattelu Ilta-sanomissa: ”Vaikka [Frans] Frangén on syntymässä määritelty pojaksi, hän valitsee nykyään sukupuolta kysyttäessä mieluiten vaihtoehdon ”muu”. –Mutta ei sekään ole mikään kiveen nakutettu. Ensi viikolla saatan olla jo eri mieltä. Siksi en mielelläni määrittele itseäni mitenkään.” (IS 9.2.2024)
20. Kesäkuussa 2019 joukko taiteilijoita järjesti Nielu-nimisen tapahtuman Nuuksion kansallispuistossa Espoossa. <https://www.pekkovasantola.com/nielu> Ks. myös käsite ”hierophany”, Sederholm 2020.
21. Mesh muistuttaa myös Harawayn ”lankaleikkien” (cat’s cradle) tuottamaa vyyhtiä, jossa ajattelua kuljetetaan edestakaisin, joskus jokin säie säilyttäen, toisinaan vain ehdottaen, kokeillen ja uusia kuvioita keksien. Haraway kirjoittaa, että lankaleikit ovat sekä ajattelemisen että tekemisen käytäntöjä, pedagogista toimintaa. Näiden leikkien avulla voimme hahmotella uusia kuvioita ja kertomuksia ehdottavia selviytymisstrategioita monilajisissa tulemisen tiloissa, biologian ja taiteen yhteistoimintana (ks. Haraway, 2016). Lankaleikki on alituisen muuttuvaa ilman pysyviä sisältöjä tai rakenteita. Vrt. myös Ingoldin solmu-ajattelu.
22. Teoreettista taustaa tähän voi löytää Myra J. Hirdin kirjasta *The Origins of Sociable Life: Evolution after Science Studies* (2009), sekä soveltaen: Bruno Latourin toimijaverkkoteoriasta (esim. teos *Reassembling the Social* (alkuteos 2005) ja Karen Baradin yhteismuotoutumisen (intra-action) ajatuksesta, jonka hän esittää kirjassaan *Meeting the Universe Halfway. Quantum Physics and the Entanglement of Matter and Meaning* (2007). Taiteiden tutkimuksessa käytetään myös bricolage-käsitettä.

## Viitteet

- Bal, M. (2002). *Travelling concepts in the humanities*. University of Toronto Press.
- Barad, K. (2007). *Meeting the Universe Halfway. Quantum Physics and the Entanglement of Matter and Meaning*. Duke University Press.
- Blom, S. (2021). Magiasta ja muista tieteistä – stengersiläisiä näkökulmia tapoihin ajatella, toimia ja rakentaa maailmaa. *Tiede & Edistys* 4, 285–288. <https://doi.org/10.51809/te.114366>
- Braidotti, R. (2013). *The Posthuman*. Polity Press.
- Campagna, F. (2018). *Technic and Magic. The Reconstruction of Reality*. Bloomsbury Academic.
- Gabrys, J. (2018). Sensing lichens. From ecological microcosms to environmental subjects. *Third Text*, 32(2–3), 350–367. <https://doi.org/10.1080/09528822.2018.1483884>
- Gilbert, S. F., Sapp, J., & Tauber, A. I. (2012). A Symbiotic view of life: We never have been individuals. *The Quarterly Review of Biology*, Vol. 87, no. 4, 325–341. <http://www.jstor.org/stable/10.1086/668166>
- Griffiths, D. (2015). Queer theory of lichens. UnderCurrents. *Journal of Critical Environmental Studies*, 19, 36–45. York University. <https://doi.org/10.25071/2292-4736/40249>
- Guyotte, K. W. (2020). Toward a philosophy of STEAM in the Anthropocene. *Educational Philosophy and Theory*, 52(7), 769–779. <https://doi.org/10.1080/00131857.2019.1690989>
- Haahnela, J. (2024). *Marijan rakkaus*. Otava.
- Hagelin, H. (2024). *Nämä vaikeat arjen asiat ahdistavat nuoria aikuisia juuri nyt. Ilta-sanomat* 8.3.2024. <https://www.is.fi/kotimaa/art-2000010270620.html>
- Haila, Y. (2021). Isabelle Stengers: tieteenanalyysin ja -kritiikin moniulotteinen käytännöllisyys. *Tiede & Edistys*, 46(4), 235–248. <https://doi.org/10.51809/te.114361>
- Haraway, D. (2016). *Staying with the trouble. Making kin in the Chthulucene*. Duke University Press.
- Haraway, D. (1993). The biopolitics of post-modern bodies: determinations of self in immune system discourse. Teoksessa S. Lindenbaum, & M. Lock (Toim.), *Knowledge, power, and practice. The Anthropology of medicine and everyday life* (ss. 363–410). University of California Press.
- Hird, M. J. (2009). *The origins of sociable life. Evolution after science studies*. Palgrave Macmillan.
- Ingold, T. (2015). *The life of lines*. Routledge.
- Latour, B. (2007). *Reassembling the social. An introduction to Actor-Network-Theory*. Oxford University Press.
- Malassu, K. (2023). *Virkattu joutomaa – taiteellinen kasvitutkimus joutomaiden monimuotoisuudesta ja kauneudesta* [maisterin opinnäyte]. Aalto-yliopisto. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-202309035429>
- Mathews, A. S. (2017). Ghostly forms and forest histories. Teoksessa A. Tsing, H. Swanson, E. Gan, & N. Bubant (Toim.), *Arts of living on a damaged planet* (ss. G145–G156). University of Minnesota Press.
- Morton, T. (2018). *All art is ecological*. Penguin Random House.
- Morton, T. (2010). *The ecological thought*. Harvard University Press.
- Puig de la Bellacasa, M. (2016). Ecological thinking, material spirituality, and the poetics of infrastructure. Teoksessa G. C. Bowker, S. Timmermans, A. E. Clarke, & E. Balka (Toim.), *Boundary objects and beyond: Working with Leigh star* (ss. 1–16) MIT Press.
- Pusa, T. & Huhmarniemi, M. (2025). Turvalisempaa tilaa ja rohkeampaa kuvataideopetusta ja -koulutusta. *Research in Arts and Education* 2/2025, [64–83]. <https://doi.org/10.54916/rae.145519>
- Rantala, J. (2020). Johdatus Simondoniin. *niin&näin* 2/20. <https://netn.fi/fi/artikkeli/johdatus-simondoniin>
- Read, J. & Gilbert, J. (2019). Talkin’ trans-individuation and collectivity. *Capacious: Journal for Emerging Affect Inquiry*, 1(4), 2019, 56–77. <https://doi.org/10.22387/CAP2019.27>
- Sederholm, H., Haapalainen, R. & Pusa, T. (2022). Meme layers in the times of pandemic. *International Journal of Education Through Art*, 18(2), 161–179. [https://doi.org/10.1386/eta\\_00092\\_1](https://doi.org/10.1386/eta_00092_1)
- Sederholm, H. (13.3.2021). *Ruudukko ei suostu vaikenemaan*. FAM Finnish Association for Avantgarde and Modernism. <https://finnishavantgardenetwork.com/2021/03/13/ruudukko-ei-suostu-vaikenemaan/>
- Sederholm, H. (2020). Bioart, aesthetic and ineffable existence. Teoksessa E. Berger, K. Mäki-Reinikka, K. O’Reilly, K., & H. Sederholm (Toim.), *Art as we don’t know it* (ss. 248–256). Aalto ARTS Books.
- Varto, J. (2015). Taidekasvatuksen tutkimus. Teoksessa P. Pohjakallio, M. Kallio-Tavin, M. Laukka, T. Lundgren, L. Valkeapää, R. Vira, M. Vuorisalo, & S. Tyyri-Pohjonen (Toim.), *Kuvis sata. Kuvataideopettajien koulutus 1915–2015* (ss. 208–213). Aalto ARTS Books.
- Varto, J. (2008). Kohti taiteellista ajattelemista – Tanssiopetus taidekasvatuksena. *Symnyt/Origins* 2008(2), 68–86. <https://doi.org/10.54916/rae.118695>
- Varto, J. (2001). *Kauneuden taito*. Tampere University Press
- Tauber, A. I. (1995). Postmodernism and immune selfhood. *Science in Context*, 8(4), 579–607. <https://doi.org/10.1017/S0269889700002209>
- Tsing, A. L. (2020). *Lopun aikojen sieni. Elämää kapitalismin raunioissa*. Tutkijaliitto.
- Ylityöopisto-kollektiivi (2021). *Erinomaisen jouheva kuvataidekasvatuksen sanakirja*. Aalto ARTS Books.
- Zollinger, R.; Thomas, M. O.; Moore H.; Bryson, K. (2022). Lichenizing pedagogy: Art explorations in more-than-human performance and practice. *Research in Arts and Education*, 1/2022, 23–33. <https://doi.org/10.54916/rae.116995>