

SYDÄNJUURIA MYÖTEN

**TAITEEN MAISTERIN
OPINNÄYTETYÖ**

Sade Hiidenkari

VICCA

-Visual Culture and Contemporary Arts

Aalto University, Helsinki

13.5.2018

TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyöni käsittelee ekopsykologiaa, uutta metsätiedettä ja metsänhoitoa kansalaisyhteiskunnan ja kuvataiteen näkökulmasta. Kerron lyhyesti omasta taustastani, sekä pyrkimyksistäni sovittaa yhteen ekologinen ajattelu ja toiminta tässä yhteiskunnassa. Olen löytänyt teoreettista viitekehystä integratiivisesta ekopsykologisesta tutkimuksesta, joka perustuu lajimme biologisiin ominaisuuksiin erottamattomana osana luontoa.

Pohdin ekopsykologian yhteyksiä uuteen metsätieteeseen sekä Suzanne Simardin ja Peter Wohllebenin tutkimuksiin, joissa metsät nähdään elävinä kokonaisuuksina.

Kerron myös suomalaisesta metsäpolitiikasta ja sen historiasta. Suomessa oli 66 vuoden ajan (1948-2014) käytännössä laitonta hoitaa metsiä muutoin kuin jaksollisen kasvatuksen keinoin. Tämä ns. viljelymetsä-ajattelu ei perustunut todelliseen luonnontieteelliseen tutkimukseen, vaan metsäteollisuuden rahallisen hyödyn tavoitteluun. Sen jäljiltä luonnontilaiset metsät on lähes kokonaan hävitetty¹, avohakkuut hallitsevat maisemaa. Lajien monimuotoisuus on katoamassa, ja metsien mukana ihmiset ovat menettäneet jotain oleellista omasta identiteetistään ja kulttuuristaan. Metsäyhtiöiden ”know how”ta on viety Suomesta ympäri maailmaa, ja levitetty varsinkin globaalin Etelän alueelle.

Vuonna 2014 Suomeen tuli uusi metsälaki, joka antoi metsänomistajille vapauden päättää itse metsiensä hoidossa. Silti edelleen on vaikeaa löytää tietoa vaihtoehtoisista, luonnonomukaisemmista metsänhoidon menetelmistä.

Opinnäytetyö on taustatutkimusta dokumentaariseen elokuvaani, jonka päähenkilönä on metsänhoidon emeritusprofessori Erkki Lähde. Hän oli vuosikymmenien ajan luonnonomukaisen metsänhoidon edelläkävijä Suomessa. Taistelussaan metsäorganisaatioita vastaan hänestä tehtiin metsätutkimuksen *persona non grata*, virallinen väärinajattelija, joka suljettiin tiedeyhteisön ulkopuolelle, ja jonka tutkijan ura pyrittiin tuhoamaan.

Erkki Lähteen elämäntarinassa kiteytyvät suomalaisen metsäpolitiikan vaikutukset ihmisiin ja ympäristöön.

1

Luonto-Liiton metsäryhmä: Aarniometsiemme määrä. <http://forestinfo.fi/luontoliitto/vanha/tausta/LLMRtausta.html>

Greenpeace: Alle 3% Etelä-Suomen metsistä on suojeltu https://metsat.greenpeace.fi/etela-suomen_metsat

ALONG THE HEART ROOTS

ABSTRACT

My thesis deals with the ecopsychology, new forest sciences and forestry from the aspect of civil activism and visual arts. I tell shortly about my own background and about endeavour to combine ecological thinking and acting in this society. I have found theoretical frame of reference from integrative ecopsychological research, which is based on the biological features of our species as an inseparable part of the nature.

I reflect the connections between the ecopsychology and the researches of Suzanne Simard and Peter Wohlleben, in which the forests are seen as living entities.

I also talk about Finnish forest policy and its history. In Finland it was practically illegal for 66 years (1948-2014) to manage forests by other means than of periodic cover silviculture. This so-called agriforestry was not based on real natural scientific research, but on pursue for economical profit for forest industry. Since then the natural forests have been almost totally demolished, and the clearcuttings dominate the landscape in every part of the country. The biodiversity is decreasing, and people have lost something essential of their identity and culture with the loss of the forests.

The "know how" of the forest companies has been spread out around the globe, especially on the area of global South. In year 2014 Finland received a new forestry law, which permitted forest owners to freely decide about how to take care of their forests. Nonetheless it is still difficult to find information about alternative, more natural methods for forestry.

This thesis is, first of all, background research for my forthcoming documentary film. In the film the protagonist is professor emeritus of forestry, Erkki Lähde, who was for decades pioneer of natural forestry. In his fight against the forest organizations he was made *persona non grata* of forest industry. He became an official misthinker, and was banned from the scientific community. Concurrently his career as a researcher was ruined.

Biography of Erkki Lähde summarises the Finnish forest industrys' impact on people and the environment.

KIITOS

Pia Lindman

Taina Rajanti ja Petteri Nisunen

sekä muut VICCAN/ Aalto-yliopiston opettajat

Mika Koskinen

Erkki Lähde

Niko Nurmi

Eeva Jäntti

Metsät ja puut

JOHDANTO

Harmaata. Kuollutta. Tuijotan valtavaa avohakkuu-aluetta, silmäkantamattomiin tomuista maata, ruhjottuja puita, risukasoja. Mäet kumpuilevat elottomina, kuin sodan jäljiltä. Kuivuneen joen uoma kaartaa rinteiden taakse.

On vuosi 1991, jossakin Surat Thanin maaseudulla, Thaimaassa. Olen matkalla Suan Mokhin luostarista lastenkotiin Chiang Main lähistölle, kuuden buddhalaisen munkin kanssa. Minulle kerrotaan että avohakkuiden takia vettä ei enää ole, joet ovat kuivuneet ja ihmiset muuttaneet alueen kylistä kaupunkeihin. Hakkuut on tehty Jaakko Pöyry-nimisen yhtiön toimesta. Siis suomalaisen firman! Hävettää. Vaikka en ole edes kuullut koko firmasta koskaan ennen. En siis ole syyllinen, kai. Mutta tuntuu todella pahalta.

Jatkamme matkaa oranssilla Hiacella. Samanlaista raikattua maisemaa jatkuu loputtomiin, kymmeniä, ehkä satoja kilometrejä. Kahdentoista tunnin ajon jälkeen, joskus aamuyöllä, olemme Pohjois-Thaimaassa, Kultaisen kolmion alueella. Majoitun navettaan, lehmien heinälaatikon viereen. Aamulla minulle esitellään tämän buddhalaisten ylläpitämän lastenkodin, koulun ja siihen liittyvän luomutilan aluetta. Selviää, että lastenkodin lapset on ostettu takaisin Bangkokin bordelleista, minne heidän vanhempansa ovat heidät myyneet. Katson purossa leikkiviä lapsia, nuorimmat näyttävät ehkä viisivuotiailta, mutta se tuskin voi pitää paikkaansa. Toivottavasti.

Vasta paljon myöhemmin alan ymmärtää, kuinka tiukasti nämä kaksi paikkaa liittyvät toisiinsa. Ja Suomeen, meihin, minuun. Juuriini ja rihmastoihini.

SISÄLLYSLUETTELO

JOHDANTO.....	2
---------------	---

2. JUURIA JA RIHMASTOJA

Taustaa ja keskeisiä käsitteitä

2.1. Henki ja elämä.....	6
2.2. Ekopsykologia, syväekologia ja biokulttuuri.....	12
2.3. Metsäsuhteen juuret ja pyhät puut.....	21

3. METSÄNTUTKIMUKSESTA JA METSÄNHOIDOSTA

Kuinka suomalaisessa metsäntutkimuksessa päädyttiin yhteen ainoaan totuuteen yli 60 vuoden ajaksi, ja mitä se merkitsi metsille ja ihmisille. Metsäyhtiöiden vaikutus Suomessa ja maailmalla.

3.1. Suomalaisen metsäntutkimuksen historiaa.....	24
3.2. Harsintajulkilausuma.....	30
3.3. Metsäkonsensus.....	31
3.4. Metsätalous Oy ja biotalouden ideologiaa.....	35
3.5. Metsä-know how ja juuriltaan revityt.....	37

4. ERKKI LÄHDE

Erkki Lähteen henkilöhistoriaa ja toimintaa luonnonmukaisen metsänhoidon edelläkävijänä. Perusteita ja näkemyksiä siitä, miten hänestä tuli päähenkilö dokumenttielokuvaani.....

40

4.1. Henkilöhistoriaa, ura lyhyesti.....	43
4.2. Käpysota.....	44
4.3. Metsäauraukset.....	45
4.4. Jatkuvan kasvatuksen tutkimuksen estäminen.....	45
4.5. Oikeudenkäynnit.....	46
4.6. Uusi metsälaki ja metsänhoidon mahdollisuudet.....	48
4.7. Päähenkilö ja dokumenttielokuvan tarina.....	51

5. UUSI METSÄTIEDE

Uusia näkökulmia metsäntutkimukseen ja -hoitoon.....	53
5.1. Suzan Simard	54
5.2. Peter wohlleben.....	56

6. YHTEENVETO.....	59
---------------------------	-----------

7. LÄHDELUETTELOT.....	61
-------------------------------	-----------

7.1. Kirjalliset lähteet.....	61
7.2. Digitaaliset lähteet.....	62

*Tat twam asi- se olet sinä
Siemenestä kasvava puu, se olet sinä
virtaava vesi, se olet sinä
aurinko taivaalla,
kaikki oleva, se olet sinä*

-Upanisadit

2. JUURIA JA RIHMASTOJA

2.1. Henki ja elämä

Suhteemme maailmaan on samaan aikaan fyysinen ja psyykkinen. Mieli ja tunteet vaikuttavat siihen, miten havaitsemme maailman ympärillämme, ja miten siinä toimimme. Vaikka tietäisimme teoriassa paljon ekologiasta, ympäristön tilasta ja yhteiskuntamme vaikutuksesta siihen, emme välttämättä muuta jokapäiväistä tapaamme elää ja toimia. Usein vasta jonkinlaisen kokonaisvaltaisen tiedostamisen kautta, emotionaalisesti heräämällä, sydänjuuria myöten ymmärtämällä, voi tapahtua todellista muutosta.

Itselläni herääminen tapahtui joskus 80-luvulla. Meditaatio- ja retriittikaudet sekä erilaisten esoteeristen perinteiden tutkiminen vaikuttivat merkittävästi maailmankäsitykseeni, arvoihini ja kokemukseeni maailmasta. Luonnon merkitys kasvoi, ja suhde varsinkin metsiin vahvistui. Matkat mm. Kaakkois-Aasiassa pakottivat katsomaan omaa yhteiskuntaani eri näkökulmista. Suhteeni ”normaaliin” muuttui. Markkinatalouteen ja kulutukseen perustuvan talousajattelun ja yhteiskunnan äärimmäinen epäoikeudenmukaisuus ja luonnon kannalta tuhoisan järjestelmän sairaus näyttäytyivät, enkä halunnut enää millään tavalla olla siihen osallisena. Oli pakko alkaa etsiä vaihtoehtoja.

Otin etäisyyttä muuttamalla asumaan metsään pariaksi vuodeksi. Tuntui tärkeältä oppia ymmärtämään metsäluonnosta mahdollisimman paljon ja puolustaa sitä kaikin tavoin. Alkuperäiskansojen käsitykset maailmasta ja elämästä tulivat minulle läheisiksi. Minua kiinnostivat kulttuurit, jotka ovat pystyneet elämään luonnossa kymmeniä tuhansia vuosia sitä vahingoittamatta, lähes jälkiä jättämättä. Näiden kulttuurien juurilta tuntui aina löytyvän samankaltainen ykseyden kokemus koko elonkehän kanssa sekä luonnon ja elämän kokeminen pyhänä. Alkuperäiskansojen traditiot voi nähdä ihmiskunnan yhteisenä perintönä, josta meillä olisi paljonkin opittavaa myös tänä päivänä.

Myös lukuisissa esoteerisissa traditioissa, kuten hindulaisuudessa, shamanismissa, animismissa, buddhalaisuudessa, taolaisuudessa, ja shintolaisuudessa tuntuivat toistuvan samat asiat, yhteinen perintö. Ydinolemukseltaan niiden näkemykset eivät ole ristiriidassa luonnontieteen ja tutkimuksen kanssa. Paluu näiden traditioiden juurille ja niiden integroiminen uusimpaan tieteeseen voisi olla tie todelliseen muutokseen. Jos meillä vielä on aikaa pelastautua totaalaiselta ympäristötuholta.

Metsässä asumisen jälkeen etsin tietäni takaisin ”normaaliin” yhteiskuntaan. Halusin löytää tapoja elää mahdollisimman ekologisesti ja omavaraisesti, ja samalla omalta osaltani muuttaa ympäröivää yhteiskuntaa. Keskeiseksi tuli myös kysymys siitä, miten voi olla hukkaamatta toivoa ja toimintakykyä globaalien ympäristökatastrofin keskellä. Koetin tasapainoilla rauhanomaisen kansalaisaktiivisuuden, ekoyhteisötoiminnan ja taiteen välillä. Löysin hengenheimolaisuutta vastakulttuurin, vaihtoehtoliikkeen piireistä, joiden voi katsoa liittyvän ekopsykologian ja syväekologian² suuntauksiin. Sen sijaan että vain vastustaisi olemassaolevia rakenteita, näin oleelliseksi lähteä mukaan luomaan vaihtoehtoisia ja ekologisia tapoja tuottaa ruokaa, asua, liikkua, elää ja toimia.

On ollut ilahduttavaa seurata, kuinka muutaman vuosikymmenen aikana ekologinen ajattelu ja toiminta on kasvanut ulos marginaalista, ja siitä on tullut valtavirtaa. Viimeisten vuosien aikana on myös alettu puhua yleisemmin ympäristöahdistuksesta,³ ympäristöuhkien aiheuttamasta syvästä ahdistuksesta, joka voi toisaalta lamauttaa toimintakykyä, toisaalta luoda sisäistä pakkoa toimia ympäristön puolesta. Molemmat ovat tulleet vuosien varrella itselleni tutuiksi, vaikka termi onkin uusi.

Naomi Klein tuo kirjassaan *Tämä muuttaa kaiken* esiin sen, kuinka uusi maailmanlaajuinen liikehdintä on alkanut reaktiona kulutusyhteiskunnan ja uusliberaalin kapitalistisen systeemin aikaansaamiin ympäristötuhoihin ja ilmastonmuutoksen uhkaan. Ehkä sen voisi nähdä antroposeenin⁴ kauhuskenaarioihin heräämisen aiheuttamana kollektiivisena elossasäily-

² Käsittelen näitä seuraavassa luvussa.

³ Pihkala, Panu. Ympäristöahdistus ja ihmisten välinen vuorovaikutus, artikkeli. Elonkehä -syväekologinen kulttuurilehti 3/2017

⁴ Vakiintumaton termi, joka kuvaa meneillään olevaa aikakautta, geologista epookkia, jossa ihminen (kreik. anthropos, ”mies, ihminen”) ensimmäistä kertaa maailmanhistoriassa on muuttanut globaalisti maapallon ilmastoa ja olosuhteita. Tutkijaliitto. Mitä antroposeeni tarkoittaa? Tiede ja edistys-lehti
<https://www.epressi.com/tiedotteet/media/mita-antroposeeni-tarkoittaa-tiede-edistys-lehden-antroposeeni-teemanumeron-julkistustilaisuus.html>

miskamppailuna. ”Riskialttiin äärimmäisen ekstraktivismin⁵ vastustus luo laajapohjaista ruohonjuuritason toimijoiden verkostoa. Vastaavaa on ympäristöliikkeessä harvoin nähty. Tätä ilmiötä ei välttämättä pitäisi lainkaan kutsua ympäristöliikkeeksi, koska liikettä ajaa eteenpäin pikemminkin syvemmän demokratian tavoittelu. Paikalliset ihmiset taistelevat saadakseen elintärkeiden luonnonvarojen käytön aidosti hallintaansa. Pelissä on veden, ilman ja maaperän hyvinvointi.”⁶ Ekstravismi on pakottanut miljoonat ihmiset eri puolilla maailmaa tekemään valinnan; joko sulkea silmät tai alkaa toimia ympäristön ja luonnon hyväksi. Jos emme pysty toimimaan sen mukaan, mikä meistä tuntuu oikealta, on pakko torjua mielestään uhkaavan tuntuista tietoa maailman ja oman lähiympäristön tilasta. Tuota torjuntaa joutuvat kohtaamaan kaikki ympäristöliikkeissä toimivat ”viestintuojat.”⁷Olen itse törmännyt siihen lukuisia kertoja, olipa kyse sitten ilmastosta, ydinvoimasta, metsäteollisuudesta tai kaivostoiminnasta. Hitaimmin tuntuvat muuttuvan asenteet ja ns.faktat hierarkioiden ylimmillä portailla, -siellä tietysti liikkuvat myös suurimmat rahat. Tätä hyvin yleistä faktojen ja tieteellisen todistusaineiston kieltämistä on selitetty *kognitiivisen dissonanssin* teorialla, jota sosiaalipsykologi Leon Festinger⁸ on kehittänyt. Teorian mukaan ”kun ihmiset kohtaavat tämänhetkille uskomuksilleen, todellisuuskäsitykselleen tai tietoisuudelleen vastakkaisen kognition, he joutuvat psyykkisesti epämukavuusalueelleen, eräänlaiseen riitasointuun sisäisen ja ulkoisen tietoisuuden kanssa. Tämä riitasoinnun aiheuttama epämukavuus ajaa henkilön ratkaisemaan tilanteen eri tavoilla. Yksi tapa on muuttaa kognitiota sopimaan alkuperäiseen uskomukseen mielummin kuin myöntää ole-

⁵ A term of growing use in Latin America academia and social movements to describe economic activities that remove of large amounts of a nation's natural commons for sale on the world market with little or no processing. **Extractivism** has increasingly formed the base of Latin American economies under neoliberalism. <https://www.igi-global.com/dictionary/might-the-keys-to-peace-open-the-doors-to-extractivism/52203>

”Termillä kuvattiin alunperin talouksia, jotka perustuivat yhä suurempien raaka-ainemäärien ottamiseen luonnosta. — Ekstravismi edustaa yksipuolista vuorovaikutussuhdetta, jossa ihminen dominoi maapalloa, ottaa antamatta mitään”Klein Naomi 2015. Tämä muuttaa kaiken -kapitalismi vastaan ilmasto. Helsinki:Into Kustannus Oy,187.

⁶ Klein, Naomi. 2015. Tämä muuttaa kaiken -kapitalismi vastaan ilmasto. Helsinki : Into Kustannus Oy, 321.

⁷ Plutarkhos: Älkää ampuko viestin tuojaa.https://en.wikipedia.org/wiki/Shooting_the_messenger

⁸ Leon Festinger. https://fi.wikipedia.org/wiki/Leon_Festinger

vansa väärässä. Lisäksi on mahdollista luoda mielessään uusi kognitio tai vähätellä k.o. riitasoinnun aiheuttavan kognition merkitystä.”⁹

Rappeutuvassa yhteiskunnassa myös taiteen -mikäli se on totuudenmukaista- tulee kuvastaa rappeutumista, ellei se halua laiminlyödä yhteiskunnallista tehtäväänsä. Taiteen tulee esittää maailma muutettavana, ja auttaa muuttamaan sitä.

Ernst Fischer

Vuosikausia pohdin, mikä voi olla taiteen merkitys ympäristökatastrofin keskellä, ja yritin tehdä valintaa taiteen tekemisen ja ympäristötoiminnan välillä. Lopulta päätin, että voin tehdä molempia. Taide on minulle keino reagoida, kommentoida, ja toimia aktiivisesti tässä yhteiskunnassa. Ajattelen, että taide puhuu monella tasolla. Sen kautta on mahdollista havainnollistaa ja konkretisoida myös ekologiaan liittyviä asioita koskettaen katsojaa kokonaisvaltaisesti, tuoda etäiset tilastotiedot iholle, käsinkosketeltaviksi. Taide voi rohkaista, aktivoida, olla yhteisöllisyyttä vahvistavaa toimintaa. Se voi vapaasti liikkua tieteen, henkisyiden ja politiikan rajapinnoilla, luoda yhteyksiä ja siltoja niiden välille.

Järjestötoiminnassa olen pyrkinyt löytämään strategioita, joiden kautta voisi saada ympäristö- ja ihmisoikeusinformaatiota läpi valtamedioissa, mm. erilaisten taide-aktivismi -projektien kautta. Olen myös tehnyt paljon yhteistyötä koulujen, päiväkotien, nuorten työpajojen, kirjastojen yms. kanssa ja ollut järjestämässä useita seminaareja, näyttelyitä, tapahtumia ja toimintapäiviä -ja kuukausia- joissa ekologisia kysymyksiä on käsitelty paitsi poli-

⁹ Psych424Blog, Penn State. Climate Change and cognitive dissonance: ”One possible reason for the denial in the face of the scientific evidence could be explained by cognitive dissonance theory. Developed by Leon Festinger, cognitive dissonance theory suggests that when people encounter a situation where they become psychologically discomforted by an opposing cognition that is not consistent with their current belief, it is this discomfort felt from the dissonance that causes a drive in the person to resolve the dissonance (Schneider, Gruman, & Coutts, 2005). There are multiple ways for someone to reduce dissonance. One way is to change the cognition causing the dissonance to match the initial belief in order to help reduce the dissonance, rather than admitting you were wrong (Schneider, Gruman, & Coutts, 2005). Additionally, it is also possible to create a new cognition or reduce the importance of the cognition, which will help to ease the discomfort felt by cognitive dissonance (Schneider, Gruman, & Coutts, 2005)” <http://sites.psu.edu/aspsy/2017/09/12/climate-change-and-cognitive-dissonance/>

tiikan, myös tieteen ja taiteen näkökulmista.¹⁰ Vaikka koulutukseltani olenkin kuvanveistäjä, olen ekologisista syistä halunnut omassa tuotannossani välttää turhan materiaalin tuottamista. Osittain siksi olen päätenyt käyttämään pääasiassa erilaisia performansen, yhteisö- ja ympäristötaiteen sekä videotaiteen keinoja.

Tällä hetkellä tärkein projektini on kuitenkin tuleva dokumenttielokuvani. Se on samalla oppimisprosessi, jonka aikana haluan kehittää osaamistani videoteoksista kokonaisen elokuvan toteuttamiseen. Haaveilen jatkossakin lyhyiden dokumenttien teosta, kiinnostavia aiheita olisi valtavasti.

Elokuvan tekemiseen kasvoi sisäinen pakko. Tuntui, että tämä Erkki Lähteen tarina on niin tärkeä, se on pakko kertoa, tehdä näkyväksi. Se on myös tarina suomalaisista metsistä, ja siitä kuinka niitä uhrattiin hyvinvointivaltion ja teollisuuspoliittisen konsensuksen perustaksi, puujaloiksi.¹¹ Samalla se on tarina tieteellisen tutkimuksen estämisestä, oikeaoppisuuden ylläpidosta valtahierarkioissa sekä kognitiivisesta dissonanssista, joka esti näkemästä metsää puilta.¹²

¹⁰ Omat sivut.<http://sadehiidenkari.com>,
Aikajana. Time line- Nuclear time lapse.2016. <http://aikajana.wixsite.com/lapse>
Loviisan Rauhanfoorumi.Aika ja energia.2008. <http://www.rauhanfoorumi.fi/archives/80>

¹¹ Viitataan usein toisteltuun hokemaan: ”Suomi seisoo puujaloilla”, tarkoittaen metsä- ja paperiteollisuuden merkitystä valtion taloudelle.

¹² Vanha sanalasku: Ei nähdä metsää puilta. Myös Erkki Lähteen kirjan nimi. Lähde Erkki, 2016. Näe metsä puilta- esseitä, kolumneja ja pakinoita matkan varrelta. Helsinki: Arator Oy.

2.2. Ekopsykologia, syväekologia ja biokulttuuri

-keskeisiä käsitteitä

"For now and in these very bodies of ours, we carry traces of Gaias story as organic life. We were aquatic first as we remember in our mother's womb, growing vestigia gills and fins. The salt from those early seas flows still in our sweat and tears. And the age of dinosaurs we carry with us, too, in our reptilian brain, situated so conveniently at the end of our spinal column. Complex organic life was learning to protect itself and it is all right there in our neurological system, in the rush of instinct to flee or fight."

Joanna Macy¹³

"We cannot go back to the Old Way of being in nature. We cannot go back because as a world culture we are increasingly scientific, and we have always been and have become an increasingly technological species. But it is also true that we cannot go back to the Old Way because it has never left us."

Peter H. Kahn¹⁴

Tuntuu mahdottomalta kuvitella ihmislajin kehitystä erillään ympäristöstämme. Olemme kaikin tavoin sidoksissa Maahan, sen elonkehään ja kiertokulkuihin veden kautta, maan ja ilman kautta. Energiamme tulee samasta lähteestä kuin kaikkialle muuallekin elonkehään, auringosta. Olemme samaa ainetta, alkuaineita, kuin kaikki elävä ympärillämme. Kehomme reagoivat luonnon rytmeihin ja sykleihin, vuorokauden kiertoon, vuodenaikoihin ja sään vaihteluihin, yhdessä koko elonkehän, Gaian¹⁵ kanssa.

¹³ "Toistaiseksi ja juuri näissä kehoissamme kannamme jälkiä Gaian orgaanisen elämän tarinasta. Me olimme ensin akvaattisia (veden eliöitä), kuten muistamme äitimme kohdussa, kasvattaen jäänteitä kiduksista ja evistä. Noiden varhaisten merien suola virtaa edelleenkin hiessämme ja kyynelissämme. Ja dinosaurusten aikaa kannamme mukana myös, matelijan aivoissamme, jotka niin mukavasti sijaitsevat selkärangamme päässä. Monimutkainen orgaaninen elämä oppi suojelemaan itseään ja se on kaikki siellä hermostossamme, pakene tai taistele-voitomme syöksyssä." Seed, J., Macy J., Fleming P. & Naess A. 1988. Thinking like a mountain -Towards a Council of All Beings. Santa Cruz, CA: New Society Publishers, 61.

¹⁴ "Emme voi palata takaisin Vanhaan Tapaan olla olemassa luonnossa. Emme voi palata, koska maailmankulttuurina olemme enenevässä määrin tieteellisiä, ja olemme aina olleet ja olemme tulleet enenevässä määrin tekniseksi lajiksi. Mutta on myös totta, ettemme voi palata Vanhaan Tapaan, koska se ei ole koskaan jättänyt meitä". Kahn, Peter H. Jr, Hasbach Patricia H. 2012. Ecopsychology -Science, Totems, and the Technological Species. Cambridge: The MIT Press (Massachusetts Institute of Technology), 2.

¹⁵ "...hypoteesi, malli, jonka mukaan Maan elävä aines, ilma, meret ja pinta muodostavat yhdessä monimutkaisen järjestelmän, jota voidaan pitää yhtenä eliönä ja jolla on kyky pysyttää planeettamme elinkelpisena paikkana." Lovelock, J.E. 1984. Gaia, Äiti Maa. Juva: WSOY, 7.

Yhtä mahdotonta on kuvitella että psyykemme ei olisi muokkautunut evoluution prosesseissa vastaamaan ympäristöämme. Ekopsykologian mukaan hyvinvointimme on vastavuoroisessa suhteessa luontoon.¹⁶ Ympäristömme tila -hyvä tai huono- vaikuttaa suoraan sekä fyysiseen kehoomme, että mieleemme ja tunteisiimme, ja meidän mielentilamme ja ajattelumme vaikuttaa siihen, miten kohtelemme luontoa. Ekofilosofi Arne Naessin mukaan *Ekologinen minuus* liittyy ekopsykologian ydinajatuksen keskinäisestä riippuvuudesta. ”Ihmisen mielenterveys on sidoksissa ihmisen ja luonnon välisen suhteen terveyteen ja painottaa ihmisen ja kulttuurin suhteen perustavanlaatuaista yhteyttä luontoon. Ekologisen minuuden käsite laajentaa minuuden sfääriä samastumisen kautta koko biosfäärin kokonaisuuteen. Tämä samaistuminen luo pohjan ekologisesti vastuullisessa elämässä tarvittavalle vastavuoroisuudelle, osallistuvuudelle ja johonkin kuulumisen kokemukselle. Ekologisen minuuden näkökulmasta jyrkkä jako ulkoiseen ja sisäiseen maailmaan näyttäytyy mielivaltaisena.”¹⁷ Olemassaolo on mahdollista vain keskinäisriippuvuuden ja vuorovaikutuksen kautta.

Ekokatastrofin juuret ovat tuhoisissa käsityksissä maailmasta ja luonnosta. ”Maailma on nähty joko sotatantereena jossa hyvä ja paha, valo ja pimeys ottavat mittaa toisistaan¹⁸, tai ansana”¹⁹, josta pitää pyrkiä ulos uskonnon avulla. Tästä taistelusta on pyritty selviämään voittajana, joko taloudellisesti, uskonnollisesti tai poliittisesti. Maailman suurten uskontojen traditioihin, varsinkin kristinuskoon, islamiin ja juutalaisuuteen on liittynyt maailmankuva, jossa luonto ja materia on alisteinen ihmisen -miehen- edustamalle henkisyys-

¹⁶”We need nature for our physical and psychological well-being. We always have. Our bodies and minds come of age of interacting with natural world”. Kahn, Peter H. Jr, Hasbach Patricia H. 2012. *Ecopsychology -Science, Totems, and the Technological Species*. Cambridge: The MIT Press (Massachusetts Institute of Technology), 1.

¹⁷ Heiskanen Irma, Kaarina Kailo (toim.) 2006. *Ekopsykologia ja perinnetieto*. Helsinki: Green spot, 13.

¹⁸Macy Joanna. 2007. *Maailma rakastajana ja minuutena, keinoja maailmanlaajuisen ympäristökatastrofin torjumiseksi*. Helsinki: Basam books, 20.

¹⁹Macy Joanna. 2007. *Maailma rakastajana ja minuutena, keinoja maailmanlaajuisen ympäristökatastrofin torjumiseksi*. Helsinki: Basam books, 22.

le ja järjelle.²⁰ Ihmisen näkeminen luomakunnan herrana on oikeuttanut järjestelmällisen tuhon ja hyväksikäyttämisen. Samaan aikaan tieteen ja valtauskontojen välillä on ollut valtava ristiriita, joka liittyi perustavaa laatua olevaan dualistiseen, kahtiajakoiseen ajatteluun, jossa ”henki” ja ”materia” erotettiin toisistaan.

”Analyttisen ajattelun ja uskonnon välillä on kuitenkin kolmas vaihtoehto, synteettisen ja silti aivan kirkkaan ajattelun perinne, jota integratiiviset ajatussuuntaukset pyrkivät kehittämään.”²¹ Eri tutkimuksen alat on alettu nähdä toisiaan täydentävinä, ja ristiriitojen sijaan on lähdetty tutkimaan mitä opittavaa niillä on toisistaan. Objektiviisesta ja analyysiin tähtäävästä teoreettisesta tutkimuksesta on siirrytty käytännönläheisempään, monipuolisemmin rakentuvaan poikkitieteelliseen tutkimukseen, jonka päämääränä onkin ottaa kantaa ja kehittää uusia keinoja ratkaista globaaleja ongelmia. Ekopsykologia on osa tätä integratiivista suuntausta ja tarjoaa kokonaisvaltaisempia näkemyksiä ihmisyydestä ja luonnosta. Se on kehittynyt uusien ekologian ja biologian tutkimustapojen, sekä mm. systeemiteorioiden, genetiikan ja kybernetiikan kehittymisen pohjalta. Lisäksi ekopsykologia on ammentanut paljon alkuperäiskansojen traditioista ja muinaisista esoteerisista filosofioista. Vaikka ekopsykologian voisi helposti mieltää vain nostalgiseksi kaipuuksi juurille ja alkuperäiskansojen kulttuuriin, kuuluu sen piiriin yhtäläillä suuntauksia ja painotuksia, jotka korostetusti etsivät tieteestä, tutkimuksesta ja teknologiasta vastauksia globaaleihin ympäristöongelmiin- ja samalla ihmisen hyvinvointiin ja elossäilymiseen.

Ekopsykologian nousu liittyi 1960- ja 70-luvun kulttuurimurrokseen, joka sai alkunsa uudenlaisesta globaalista yhteiskunnallisesta ja ekologisesta tiedostamisesta. Siitä tuli osa vaihtoehtoliikettä, jossa ympäristöliike, rauhanliike ja ihmisoikeusliike kasvoivat yhteen vastakulttuurin²² kokonaisuudeksi. Vastakulttuurin, aktivistien ja toisinajattelijoiden toiminta on usein mielletty ”radikaaliksi” sanan yleiskielisessä merkityksessä ”äärimmäi-

²⁰”Kautta historian miehiseksi määritelty järki on toiminnan tasolla ilmennyt ennen kaikkea vallan synonyymina. Kuten mies on hallinnut maata, hän on myös hallinnut naista ja naisen seksuaalisuutta fyysisen ylivoimansa turvin; tuntevien ja tunteellisten olentojen alistaminen ilmenee muun muassa keskiaikaisessa käsityksessä, jonka mukaan naisilla, eläimillä ja alkuperäiskansoilla ei ole lainkaan sielua”. Heiskanen Irma, Kaarina Kailo (Toim.) 2006. Ekopsykologia ja perinnetieto. Helsinki: Green spot, 25.

²¹Heiskanen Irma, Kaarina Kailo (Toim.) 2006. Ekopsykologia ja perinnetieto. Helsinki: Green spot, 17.

²²Rozak, Theodore. 1969. The making of the Counter Culture. Oakland:UC (University of California)

syyshenkinen, jyrkkä, kumouksellinen.”²³ Kuitenkin radikaalin merkitys tulee sanasta juuri (*lat. radix*) ja alunperin adjektiivi *radicalis* on merkinnyt juureen menevää tai liittyvää, perusteellista. Pidän paljon ajatuksesta, että vastakulttuuri on orgaanisesti ruohonjuuritasolta nousevaa toimintaa ja tiukasti juurtunut luonnontieteelliseen todellisuuteen, maankamaraan.

Tänä päivänä tämä eri puolilla maailmaa kasvava ja rihmastoituva toiminta on jo merkittävä voima joka kietoutuu aktivismiin ja poliittiseen liikehdintään monin eri tavoin. Internetin myötä, sosiaalisen median kasvaessa voimakkaasti, pienet hajanaiset aktivistien, ekoyhteisöjen ja järjestöjen ryhmät ovat löytäneet toisiaan. Ehkä yhä enemmän näiden toimijoiden voisi nähdä rihmastoistuvan myös ”Wood Wide Web”iin²⁴, puiden sosiaaliseen verkostoon, ja niiden sitä kautta symbioottisesti vahvistuvan ja voimaannuttavan toisiaan. Ehkä olemme yhteydessä jollain vielä voimakkaammalla ja syvemmällä tavalla kuin osaisimme kuvitellakaan, siltä minusta usein tuntuu.

Syväekologia

Ekopsykologiaan kietoutuu kiinteästi syväekologian käsite. Se on hyvin monimuotoinen ympäristöajattelun virtaus, jossa myös on keskeistä nähdä ihminen osana luontoa. Syväekologian peruseriaatteet on muotoillut norjalainen ekofilosofi Arne Naess yhdessä kalifornialaisen filosofikollegansa George Sessionsin kanssa²⁵. Filosofina Naess pyrki kehittämään ympäristöetiikkaan liittyviä ajattelun välineitä ja toiminnan malleja, joita voisivat käyttää ympäristöliikkeen hyvin eri tavoilla ajattelevat ihmiset. Syväekologisen liikkeen periaatteet julkaistiin ensimmäisen kerran vuonna 1985 USA:ssa ilmestyneessä Arne Naessin kirjassa *Deep Ecology*:

1. Maapallon inhimillisen ja muun elämän kukoistuksella on itseisarvo.
2. Muiden elämänmuotojen arvo on riippumaton niiden hyödyllisyydestä kapeasti inhimillisten päämäärien kannalta.

²³Milloin radikaalista tuli kumouksellinen? https://www.kotus.fi/nyt/kysymyksiä_ja_vastauksia/sanojen_alkuperasta/radikaali

²⁴Wohlleben, Peter. 2017. Puiden salattu elämä -kasvimaailman kuninkaiden tunteista ja viestinnästä. Helsinki: Gummerus, 29.

²⁵Miksi Arne Naess ei ole Norjan Pentti Linkola?/ Olli Tammilehto, Niin ja näin- lehti 1/2003, Elonkehä 10/2003. <http://www.tammilehto.info/naess.htm>,

3. Elämänmuotojen rikkaus ja monimuotoisuus ovat sinänsä arvoja ja ne myötävaikuttavat maapallon inhimillisen ja muun elämän kukoistukseen.
4. Ihmisillä ei ole oikeutta vähentää tätä rikkautta ja monimuotoisuutta muuta kuin silloin, kun on kysymys elintärkeiden tarpeiden tyydyttämisestä.
5. Ihmiset puuttuvat tällä hetkellä aivan liikaa ei-inhimillisen maailman toimintaan, ja tilanne on nopeasti huononemassa.
6. Ihmisten elämän ja kulttuurien kukoistus ovat sopusoinnussa ihmisten lukumäärän olennaisen vähentämisen kanssa. Muun elämän kukoistus vaatii tätä vähennystä.²⁶
7. Elämän edellytysten merkittävä paraneminen vaatii politiikan muutoksia. Nämä vaikuttavat taloudellisten, teknologisten ja ideologisten rakenteiden perustoihin.
8. Ideologinen muutos merkitsee ennen kaikkea sitä, että korkean elintason sijasta arvostetaan elämän laatua (olemista itseisarvoa omaavissa tilanteissa). Suuren ja suurenmoisen ero tullaan tajuamaan voimakkaasti.
9. Niillä, jotka kannattavat edellisiä kohtia, on velvollisuus osallistua suoraan tai välillisesti yrityksiin toteuttaa vaadittavat muutokset.²⁷

Muita sekä ekopsykologiselle että syväekologiselle teorialle tärkeitä ajattelijoita ovat mm. Henryk Skolimowski, H.D.Thoreau ja Ralph Aldo Emerson. Kaikille heille on tyypillistä -ainakin teoriassa -ajatella ei-inhimillistä luontoa yhtä arvokkaana kuin ihmistäkin.

Myös Suomessa kehittyi 90-luvulla ekopsykologinen ja syväekologinen liike. Sen edustajista voisi mainita Irma Heiskasen, Kaarina Kailon, Jussi Hirven, Erkki Lähteen ja Riitta Wahlströmin sekä Kirsi Salosen. Yhä uusia toimijoita on tullut kentälle, ja on muotoutunut erilaisia, toisiaan tukevia ajattelu- ja toimintalinjoja. Osa on lähempänä ympäristöpsykologiaa, osa ekofeminismiä, osa alkuperäiskansojen traditioihin pohjautuvaa ns. perinne-ekopsykologiaa.²⁸ Ekopsykologian yhdistyksen lisäksi pitkään toimi Metsänpeitto ry, ja syväekologinen kulttuurilehti Elonkehä on ilmestynyt jo yli 20 vuotta.

²⁶ Itse kyseenalaistan tämän kohdan.

²⁷ Miksi Arne Næss ei ole Norjan Pentti Linkola?/ Olli Tammilehto, Niin ja näin- lehti 1/2003, Elonkehä 10/2003. <http://www.tammilehto.info/naess.htm>

²⁸”Suomalaisen ekopsykologian piirissä on (Kirsi) Salosen mukaan muotoutunut kaksi selvästi erottuvaa mutta toisiaan tukevaa ajattelu- ja toimintalinjaa. Toinen pohjautuu pitkälti alkuperäiskansojen (erityisesti suomensukuisten kansojen ja Pohjois-Amerikan alkuperäiskansojen perinteen välittämään luontoviisauteen, ja toinen ympäristöpsykologiseen tutkimukseen. —Kaarina Kailon edustaman ekofeminismin Salonen katsoo kolmanneksi suuntaukseksi”. Heiskanen Irma, Kaarina Kailo (Toim.) 2006. Ekopsykologia ja perinnetieto. Helsinki: Green spot, 16.

Biokulttuuri

Ekopsykologiaa ja syväekologiaa lähellä on myös biokulttuurinen näkemys ihmisestä paitsi luonnon evolutionaaristen prosessien tuloksena, myös osana vuorovaikutussuhdetta luomamme kulttuurin ja biologisen taustamme välillä.²⁹ Oikeastaan kaikkea, mitä teemme ja ajattelemme, miten kommunikoimme tai vaikkapa teemme taidetta, määrittää paitsi geneettinen taustamme, myös sen mukautuminen vallitseviin, -ja menneisyydessä vallinneisiin- olosuhteisiin. Yhä enemmän puhutaan paikallisyhteisöjen, varsinkin alkuperäiskansojen oikeuksista sekä kulttuuriinsa että luonnonympäristöihinsä, siis biokulttuurisista oikeuksista. Näillä yhteisöillä on usein ainutlaatuista tietoa ja käytännön kokemusta toimintatavoista, jotka sopivat juuri heidän ympäristöönsä. Tätä voidaan verrata evoluutiossa kehittyneeseen luonnon monimuotoisuuteen, biodiversiteettiin, jonka kautta muutkin lajit ovat selvittyneet erilaisissa, vaihtuvissa olosuhteissa.

”Ihmisen käyttäytyminen ja kulttuuri kumpuaa monimutkaisesta vuorovaikutuksesta geneettisten taipumusten ja ympäristöolosuhteiden välillä. Nuo ympäristöolosuhteet vaihtelevat biosfäärin fysikaalisista puolista kuvitteellisiin kulttuurisiin rakenteisiin.”³⁰ ”Kulttuuriin kuuluvat taiteet ja tieteet, teknologiat, taloudelliset ja sosiaaliset käytännöt, ideologiat, uskonnot, poliittiset järjestelmät ja moraalisäännöt. Geneettisesti siirtyneet taipumukset edistävät ja estävät kaikkia näitä kulttuurin osatekijöitä. Ja toisaalta kulttuuri, evolutionaarisina ajanjaksoina, on muuttanut ihmisen perimää. Tämänkaltaista keskinäistä syy-seuraussuhdetta kutsumme geneettis-kulttuuriseksi yhteisevoluutioksi.”³¹

²⁹ ”Human history is the result of a complex interaction between biological and cultural processes.” Professor [Peter C. Kjærsgaard](#), Aarhus university, Centre for biocultural history. <http://bioculture.au.dk/about/>.

³⁰ ”Human behavior and human culture emerge from a complex interaction between genetic dispositions and environmental circumstances. Those environmental circumstances range from physical aspects of the biosphere to imaginary cultural constructs.” [Assistant Professor Mathias Clasen](#) (Group Leader), Centre for Biocultural History, Aarhus University; Department of Aesthetics and Communication. <http://bioculture.au.dk/research/biocultural-theory/>,

³¹ ”Culture includes the arts and sciences, technologies, economic and social practices, ideology, religion, political organization, and moral norms. Genetically transmitted dispositions prompt and constrain all these components of culture, and culture, in turn, over evolutionary time spans, has altered the human genome. That kind of reciprocal causation is what we call “gene-culture coevolution.” , [Assistant Professor Mathias Clasen](#) (Group Leader), Centre for Biocultural History, Aarhus University; Department of Aesthetics and Communication. <http://bioculture.au.dk/research/biocultural-theory/>

Alkuperäiskansat ja perinteiset metsäyhteisöt ovat tärkeitä maailman biologisen monimuotoisuuden ja siihen liittyvien kulttuurien suojelijoita. Biokulttuuriset oikeudet viittaavat yhteisön perinteiseen oikeuteen hoitaa maata, vesiä ja muita yhteisvarantoja. Ne tunnustavat yhteisön identiteetin, kulttuurin, hallintojärjestelmän, henkisyuden ja elämäntavan sidonnaisuuden yhteisön luonnonympäristöön.³² Näiden oikeuksien merkitystä painotetaan yhä enemmän kansainvälisessä ympäristölaissa ja entistä selkeämmin ne nähdään ihmisoi-keuskysymyksenä -ovathan ne kiinteästi yhteydessä elossasäilymiseen. YK:n alkuperäis-kansojen oikeuksien julistuksessa vuodelta 2007 (61/295. United Nations Declaration on the Rights of Indigenous Peoples)³³ artiklat 10-13 vahvistavat biokulttuuriset oikeudet.

Suomalaisia ei voi ehkä pitää alkuperäiskansana, saamelaisia lukuunottamatta. Olemme tulleet idästä, lännestä ja etelästä, ja geeneiltämme hyvin kirjavaa väkeä. Silti vielä pitkään viime vuosisadalle meitä yhdisti vahva suhde metsiin ja luontoon. Peltoviljelyn lisäksi ruo-kaa hankittiin kaikin keinoin myös metsistä ja vesistöistä. Metsästettiin, marjastettiin, kalas-tettiin, tunnettiin ravinto- ja lääkekasveja ja varsinkin idässä sieniä käytettiin paljon ravin-noksi. Pettuleivän aineksia saatiin männystä, ja mahlan käyttö oli yleistä. Monet menetel-mistä vaativat paljon kokemusta ja monipuolista tietoa erilaisista tekniikoista ja luonnon-rytmeistä.

Olen miettinyt paljon, minkälainen murros on ollut vanhojen metsien häviäminen. Paitsi maisemallisesti, se on vaikuttanut tapaan toimia ja elää, varsinkin maaseudulla, ja muutto-liikkeiden myötä kaupungeissakin. Silti suomalaiset eivät ole pudonneet kauas puusta. Vii- konloppuisin autojonot matelevat kohti kesämökkipaikkakuntia, eikä omavaraisuuden ajas- ta loppujen lopuksi ole kauan. Äitini kertoi usein kuinka hänen lapsuudessaan 1930-luvul- la, maatilalla Pohjois-Savossa vielä elettiin lähes täysin omavaraisesti. Nyt sen kaltainen elämäntapa varmaan nähtäisiin liian radikaalina.

³²Alkuperäiskansojen biokulttuuriset oikeudet- seminaarin esittely, Siemenpuu-säätiö,28.3.2018. <https://www.siemenpuu.org/fi/event/biokulttuuriset-oikeudet-28-3-2018>,

³³United Nations Declaration on the Rights of Indigenous Peoples.<http://www.un-documents.net/a61r295.htm>

”Minulle on ollut koko ajan mysteeri, minkälainen suomalaisten metsäsuhde on. Suomalaisten sanotaan olevan metsäkansaa, mutta talousmetsien ja avohakkuiden aikana on epäselvää, mitä se tarkoittaa. Usein sillä tarkoitetaan myös hävettävää takapajuisuutta. Puiden kansa³⁴-kirjan kautta ihmiset tuntuivat tunnistavan itsensä ja löytävän vahvistuksen tai eräänlaisen syvemmän ymmärryksen omista kulttuurisista juuristaan. Ihmiset kokivat ylpeyttä siitä, että metsät ovat meille tärkeitä. Toisaalta vieraskirjat täyttyivät jo silloin murheellisista tarinoista, miten rakas puu tai metsä kaadettiin. Meitä ihmetytti se, kuka se sitten on joka hakkaa, ja kuka se joka rakastaa. Sitä pohdimme tässä uudessa kirjassa (Metsänhoidollisia toimenpiteitä).”

Sanni Seppo³⁵

³⁴ Kovalainen Ritva, Seppo Sanni. 2006. Puiden kansa. Hämeenlinna: Hiilinielu tuotanto ja Miellotar/ Kariston kirjapaino. (Kuvaus metsiä ja puita ympäröivästä hengestä kulttuurissamme)

³⁵ Sanni Sepon haastattelusta, liittyen Ritva Kovalaisen ja Sanni Sepon kirjan *Metsänhoidollisia toimenpiteitä* tekoprosessiin. Käkönen Mira, Venesmäki Elina, (Toim.) 2009. Metsän jäljillä -Kertomuksia Etelästä ja Pohjoisesta. Helsinki: Siemenpuu-säätiö, Into kustannus Oy, 102.

2.3. Metsäsuhteen juuret ja pyhät puut

"We humans look rather different than a tree. Without a doubt we perceive the world differently than a tree does. But down deep, at the molecular heart of life, the trees and we are essentially identical. We both use nucleic acids for heredity, we both use the proteins and enzymes to control the chemistry of our cells. The most significant thing is, that we both use precisely the same code book for translating nucleic acid information into protein information as do virtually all the other creatures on the planet."

Carl Sagan³⁶

Eri puolilla maailmaa puihin ja metsiin liittyvät traditiot toistuvat samankaltaisina.³⁷ Puita on pidetty pyhinä, niihin on liitetty yhteys elämän ja kuoleman välillä. Esi-isien sielujen ja jumalten ajateltiin asuttavan puita ja niiden uskottiin varjelevan tietoa ja viisautta. Lukemattomissa mytologioissa kerrotaan maailmaa kannattelevasta puusta, maailmanpuusta tai elämänpuusta. Näistä voisi mainita esimerkkinä muutamia, kuten norjalaisten Yggdrasilsaarnin, ja siinä asuvan käärme Niogghrin, jotka muistuttavat Raamatun hyvän ja pahan tiedon puuta ja käärmettä. Oliivipuu oli pyhä paitsi arabeille, myös Israelissa ja koko Lähi-idässä. Intian banyan-puu, jonka alla Buddha valaistui, on ollut pyhä myös hinduille. Samankaltaisesta ajattelusta kertovat myös Kalevalan Suuri Tammi, Kiinan aurinkoa kannatteleva mulperipuu, foinikialaisten palmu ja muinaisten meksikolaisten Äitijumalattaren puu, jonka vierellä olivat kuoleman ja uudistumisen sulkakääre ja kasvillisuuden jumala. Puhumattakaan alkuperäiskansojen lukemattomista myyteistä ja tarinoista. Ympäri Suomea on edelleen paikkakuntien nimissä löydettävissä muinaisten pyhien lehtojen, hiisien sijainnit. Jokaisella talolla ja kylällä oli omat pyhät puunsa, ja vasta kirkon satoja vuosia jatkuneen puiden hävityksen jälkeen, ne melkein katosivat 1900-luvulle tultaessa.

³⁶ "Me ihmiset näytämme hyvin erilaisilta kuin puu. Epäilemättä me havaitsemme maailmaa eri tavalla kuin puu. Mutta syvällä elämän molekyylytason sydämessä, puut ja me olemme pohjimmillamme samanlaisia. Me molemmat käytämme nukleiinihappoja perimässämme, me molemmat käytämme proteiineja ja entsyymejä kontrolloimaan solujemme kemiaa. Kaikkein merkityksellisintä on, me molemmat käytämme täysin samaa koodikirjaa kääntämään nukleiinihappoinformaation proteiini-informaatioksi, niinkuin tekevät käytännöllisesti katsoen kaikki olennot tällä planeetalla." Sagan, Carl. 1980. Cosmos. New York: Random House, 38.

³⁷ "It's clear from oral histories, literature, painting, sculpture and songs, that since the dawn of time all ancient civilizations have venerated an almost identical tree" Boyer, Marie-France. 1996. Tree-Talk- Memories, myths and timeless customs. London: Thames and Hudson, 14. Philpot, J.H. 1887. Sacred Tree- The Tree in Religion and Myths. New York: Macmillan and Co, 21. <https://archive.org/stream/sacredtree00phil#page/n21/mode/2up>

Metsiä kunnioittavan suhteen pohjalla oli yhtä paljon pragmaattisuus kuin henkisyyskin- tai niitä ei luonnonkansoilla niinkään eroteltu. Metsät ovat antaneet ravinnon, lääkkeit, suojan, polttopuut, ja siksi metsää ympärillä on pyritty suojelemaan ja säilyttämään tuleville polville. Ihminen on ollut vastuullinen osa yhteisöä, luontoa, metsää ja sukupolvien ketjua. Pyhittämällä alueita tai puita, niitä suojeltiin liikkäytöltä. Hiidet ja pyhät lehdot Marinmaalla olivat ensimmäisiä ja viimeisiä luonnonsuojelualueita.³⁸ Samankaltaista metsien suojelua löytyy muistakin kulttuureista. Muun muassa buddhalaiset munkit Kaakkois-Aasiassa suojelivat puita sitomalla kangassuikaleita niiden ympärille. Näin pyhitettyjä puita metsäyhtiöiden työntekijät eivät uskaltaneet kaataa.

Hyvällä syyllä voi ajatella, että metsiä suojelemalla suojellaan ihmisiä. Meillä on paljon enemmän yhteistä, kuin tulemme ajatelleeksi. Puut tuottavat happea, jota hengitämme, ne sitovat hiiltä, muodostavat tasapainoisia mikroilmastoja, pumppaavat vettä maasta ja osallistuvat veden kiertoon koko elonkehän läpi. Suuri osa ravinnostamme saadaan metsistä ja puista, rakennuksiamme ja käyttöesineitämme tehdään edelleenkin puusta, vaikka muovi ja muut epäekologisemmat materiaalit ovatkin tulleet tilalle materiaaleina.

Ehkä metsäkansojen kunnioittava ja suojeleva suhde metsiin olikin paljon terveempi kuin meidän länsimaisten nyky-ihmisten. Ehkä huuhaalta kuulostavat ajatukset pyhistä metsistä sekä kuuntelevista ja kommunikoivista puista, joilta piti pyytää lupaa ennen kaatamista olivatkin lähempänä todellista tiedettä ja tutkimusta kuin metsäyhtiöiden näkemys metsistä materiaaliresursseina, puupeltoina ja bulkkitavaraa tuottavina rahasampoina.

Varmaa on ainakin se, että metsien avohakkuut eivät vahingoita vain metsäekosysteemeja, vaan kaikkia niihin kietoutuvia lajeja- meidät mukaanlukien.

³⁸ Valovesi Ulla. 2008. Pro Gradu: Pyhät lehdot marien ja udmurttien perinteessä. <http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/80550/gradu03522.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

3. METSÄNHOIDOSTA JA METSÄNTUTKIMUKSESTA

3.1. Suomalaisen metsänhoidon ja tutkimuksen historiaa

”Vuosi 2017 oli Tapiolle juhlava – saavutimme kunnioitettavan 110 vuoden iän. Juuremme ovat vuonna 1907 perustetussa Suomen metsänhoitoyhdistys Tapiossa. Tapion ja suomalaisen metsänhoidon historia kulkevat käsi kädessä itsenäisen Suomen kehityksen kanssa. Metsillä on ollut suuri merkitys maamme hyvinvoinnille aina sotavuosista jälleenrakentamiseen, teollistumiseen ja tämän päivän biotalouteen. Alkuaikoina Tapion keskeinen tehtävä, metsänhoidon neuvonnan ja valistuksen lisäksi, oli metsälain valvonta. Metsänparannuslain myötä tehtävät laajenivat soiden kuivatukseen ja muuhun metsänparannukseen, joita toteutti kenttäorganisaatio metsänparannuspiireineen.”

Tapio Oy:n historiikista³⁹

Vuodesta 1948 vuoteen 2014 Suomessa oli käytännössä laitonta hoitaa metsiä muuten kuin jaksollisen kasvatuksen⁴⁰ menetelmin⁴¹. Se tarkoitti metsien käsittelyä peltoviljelyn tavoin: ”Sadonkorjuuta” eli avohakkuita, aurauksia, ojituksia, taimien istutusta -usein suoriin riveihin-, ja alaharvennuksia, joissa poistettiin lähes kaikki pienet puut. Tähän menetelmään liittyivät myös vesakontorjunta myrkyin ja mekaanisesti sekä lannoitteiden käyttö. Metsäteollisuuden organisaatiot, ja niiden määräysten valvojana toimiva Metsänhoitoyhdistys/ keskusmetsälautakunta Tapio⁴² väittivät vuosikymmenten ajan, että ainoa kannattava tapa kasvattaa metsiä on viljelemällä tasaikäisiä, yhden puulajin metsiä, siis puupeltoja. Vähitellen estettiin kaikkien muiden menetelmien käyttö. Kaikkialla metsämaastossa on nähtävissä tällaisen metsänkäsittelyn jättämät jäljet, avohakkuut ja aurausten arvet. Sa-

³⁹ Tapio OY:n laatima historiikki toiminnastaan 2017. <http://tapio.fi/tapio/tapion-tarina/>.

⁴⁰ Jaksollinen metsänkasvatus (periodic silviculture). <https://www.smy.fi/sanasto/jaksollinen-metsankasvatus-periodic-cover-silviculture/>

⁴¹ Kunttu Panu. 2016. Avohakkuiden pakkovallan kausi- Synkkä jakso suomalaista metsähistoriaa. Elonkehä 4/2017. <https://wwf.fi/mediabank/10683.pdf>

⁴² Tapio Oy (1907-1928 Suomen Metsänhoitoyhdistys Tapio, 1928-1968 Keskusmetsäseura Tapio, 1968-1991 Keskusmetsälautakunta Tapio, 1991-1996 Metsäkeskus Tapio, 1996-2014 Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio, vuodesta 2015 Tapio Oy) [https://fi.wikipedia.org/wiki/Tapio_\(metsäalan_organisaatio\)](https://fi.wikipedia.org/wiki/Tapio_(metsäalan_organisaatio))

malla lajien monimuotoisuus on vaarantunut, Suomessa jo joka kymmenes laji on uhanalainen.⁴³ Vanhoista metsistämme on jäljellä enää rippeet,⁴⁴ ja esim. vain alle 3% Etelä-Suomen metsistä on suojeltu.⁴⁵ Silti nykyisen hallituksen ns. biotalous⁴⁶-hankkeiden myötä hakkuutahti vain kiihtyy, vuotuinen tavoite on nostettu 58 miljoonasta kuutiosta 80 miljoonaan v. 2017.⁴⁷ Edelleenkin tuntuu olevan valtava ristiriita sen välillä, minkälainen kuva suomalaisesta metsänhoidosta ja tutkimuksesta pyritään antamaan, ja mikä on sen todellisuus.

Lähinnä Saksasta tuotujen oppien mukaista puupeltojen ja viljelymetsien kasvatusta ei ole harjoitettu laajemmassa mittakaavassa kuin yhden kierron⁴⁸ ajan, noin 70 vuotta. Perinteisesti metsiä oli hoidettu erilaisilla poimintahakkuilla, harsimalla, eli keräämällä vain arvokkaimmat tukkipuut, ja jättämällä pienemmät puut kasvamaan.⁴⁹ Näin metsä uudistui luonnollisesti, ja mahdollisimman suuri osa taimista sai kasvaa tukkipuukokoon saakka. Metsät myös pysyivät jatkuvasti peitteisinä, erilaisina ja eri-ikäisinä sekametsinä. Niistä saatiin tuloja vähitellen, n. 10-15 vuoden välein voitiin käydä keräämässä suurimmat tukkipuut, joista myös maksettiin parhaiten. Tämä oli varsinkin pienviljelijöille merkittävä lisätulonläh-

⁴³ "Suomessa joka kymmenes laji on uhanalainen". Ympäristö.fi, Ympäristöhallinnon yhteinen verkkopalvelu. [http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Kartat_ja_tilastot/Ympariston_tilan_indikaattorit/Luonnon_monimuotoisuus/Suomessa_joka_kymmenes_laji_on_uhanalainen\(28272\)](http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Kartat_ja_tilastot/Ympariston_tilan_indikaattorit/Luonnon_monimuotoisuus/Suomessa_joka_kymmenes_laji_on_uhanalainen(28272))

⁴⁴ Lauri Kajander.2012. Etelä-Suomen vanhojen kuusimetsien hävitys 2000-luvulla: "Yli 100 vuotiaiden kuusimetsien pinta-ala on vuosikymmenessä kutistunut Etelä-Suomessa 27,3 % eli n. 135 700 hehtaaria. Siis viimeisten kymmenen vuoden aikana!" (VMI 9 -> VMI 11)(VMI = Valtion metsien inventointi)<https://metsablogi.wordpress.com/2012/02/22/puuta-on-entas-metsaa-1/>

⁴⁵ Vain alle 3% Etelä-Suomen metsistä on suojeltu. Etelä-Suomen metsät.https://metsat.greenpeace.fi/etela-suomen_metsat

⁴⁶ Todellisuudessa pääasiassa sellun tuotantoa, kartonkia ja polttoaineita. <https://www.metsagroup.com/fi/Media/Pages/Case-biotalous-syntyy-metsässä.aspx>: "Äänekosken biotuotetehdas on Euroopan suurimpia biotalousinvestointeja. Se on hieno esimerkki uuden ja nykyisen biotalouden yhdistämisestä. Tehdas valmistaa tuttua sellua mutta sen valmistusprosessissa erotellaan myös puun muut ainesosat."

⁴⁷ Sandell Markku, YLE. 24.3.2017. Tutkijoiden julkinen kirje: Suomen metsänkäyttösuunnitelmat eivät hillitse ilmastonmuutosta ja ovat uhka monimuotoisuudelle. Artikkel. <https://yle.fi/uutiset/3-9526811>

⁴⁸ "Kiertoaika kestää Etelä-Suomessa normaalisti 60–80 vuotta. Kiertoajan päättyessä metsää sanotaan hakkuu- tai uudistuskypsäksi." Jaksollinen metsänkasvatus (periodic cover silviculture).<https://www.smy.fi/sanasto/jaksollinen-metsankasvatus-periodic-cover-silviculture/>

⁴⁹ "Metsänomistajat olivat tottuneet poimimaan eli harsimaan metsistään lähinnä hakkuukypsä tukkipuita. Vain niillä oli menekkiä ja niistä maksettiin kuten nykyisinkin parempaa hintaa kuin pienemmistä puista. Kun hyvää vauhtia kasvava sellu- ja paperiteollisuus ei halunnut maksaa sellun raaka-aineesta tukkipuun hintaa, metsäammattilaiset keksivät pulman ratkaisuksi alaharvennukset ja tasaikäismetsätalouden." Pukkala T., Lähde E., Laiho O., 2011. Metsän jatkuva kasvatus. Joensuu: Joen forest Consulting,13.

de. Avohakkuu taas merkitsee sitä, että metsänomistaja ei tule saamaan mitään tuloja ainakaan 60-70 vuoteen, mutta on kuitenkin velvoitettu tekemään kalliit metsänhoidolliset toimenpiteet. Tämän taloudellinen kannattavuus on viimeaikaisissa tutkimuksissa⁵⁰ osoitettu huonoksi.

Metsän luonnollista uudistumista oli pidetty perinteisesti tärkeänä, myös metsänomistajan talouden kannalta. Maalaisjärjellä ajatellen vaikuttaakin käsittämättömältä tuhlaukselta kaataa avohakkuussa muiden mukana maahan jo 10-20 vuotta kasvaneet puuntaimet, aurata ja lannoittaa maa, ja sitten istuttaa kalliit ostotaimet, kun voisi antaa metsän aivan luonnostaankin kasvaa. Taimibisneksessä on Suomessa kyseessä suuret rahat, taimia menee edelleenkin vuosittain jopa 150-160 miljoonaa.⁵¹ Siksi ei ainakaan taimikauppiaita ja heihin kytkeytyviä neuvoja tunnu haittaavan, että istutukset joudutaan usein uusimaan moneen kertaan. Eikä se, että istutusmänniköt kasvavat avohakkuumailla, liian valoisassa, oksaisiksi ja lyhyiksi, ns. räkämänniksi, eivätkä usein kelpaa juuri muuksi kuin kuitupuuksi. Tässäkin metsänomistaja häviää, tukkipuusta saisi paljon paremman hinnan.

Vielä vuonna 1917 metsälain *Asetus toimenpiteistä metsän hävittämisen ehkäisemiseksi* määritteli että

”- Metsän hävittämistä oli hakkuu tai hakkuun jälkeen maan sellaiseen tilaan jättäminen, että metsän luontainen uudistaminen vaarantui.

- Hävitystä oli myös nuoren kasvuisan havumetsän hakkaaminen, jos hakkuutapa oli ristiriidassa sen järkipäisen harventamisen kanssa.

-Jos metsää hävitettiin, tuomioistuin teki rauhoituspäätöksen.(=Käsittelykielto)

-Lääninmetsälautakunnat asetettiin valvojiksi.”⁵²

1940-luvulla sotien jälkeen, sellu- ja paperiteollisuuden nousukauden myötä halvan kuitupuun tarve kasvoi valtavasti. Tästä johtuen metsänomistajia alettiin yhä tiukemmin vaatia

⁵⁰ Metsän hoito jatkuvapeitteisenä; metsänomistajan talous, luonnon monimuotoisuus ja hiilen sidonta. Tahvonen Olli, Helsingin yliopisto, Metsätieteiden laitos.<https://www.sll.fi/mita-me-teemme/metsat/tiedostot/SLL%2007112017%20Olli%20Tahvonen.pdf>

⁵¹Koskinen Antti , Maaseudun tulevaisuus 16.6.2016.”Istutuskausi on kuumimmillaan, tänäkin vuonna istutetaan yli 150 milj. tainta.” Suomessa istutetaan jälleen miljoonia taimia. Artikkel. <https://www.maaseuduntulevaisuus.fi/metsä/suomessa-istutetaan-jälleen-miljoonia-taimia-1.151222>

⁵²Hovila Pekka, Metsäkeskus 10.4.2014. Muuttuneet metsälait ja uudistuva metsänhoito.Metsätalouden sääntelyn historiaa.Metsäkeskus,6.<https://www.metsakeskus.fi/sites/default/files/muuttuneet-metsalait-ja-uudistuva-metsanhoito-hovila.pdf>

käsittämään metsiään viljelymetsäoppien mukaan. Jotta tähän päästiin, piti voimassa olevan metsälain tulkintaa muuttaa. Se mitä aikaisemmin oli pidetty metsien hävittämisenä, - eli avohakkuut ja keskenkasvuisten havupuiden kaataminen- olikin nyt päinvaistoin velvoite, ja luontaista uudistamista ja harsintaa eli poimintahakkuuta alettiin pitää ”metsän hävittämisenä”. Voi vain kuvitella, ettei ollut helppo saada vanhoja viisaita isäntiä ja emäntiä noudattamaan uusia ohjeita. Miten heidät olisi saatu ajattelemaan, että kaikki mitä he tiesivät metsänhoidosta olikin väärin. Oli varmasti vaikea vakuuttaa että avohakkuut ja uudet opit olivat jotakin paljon parempaa - kun he aivan varmasti näkivät, että näin ei asia ollut. Melko nopeasti myös metsäntutkimus muuttui, poimintahakkuumenetelmien kehittäminen lopetettiin, ja painopiste tutkimuksessa siirtyi vuosikymmeniksi metsätalouteen ja jaksollisen kasvatuksen edistämiseen.

Maallikon on vaikea tietää, miten ensimmäisten metsäntutkimuksen pioneerien tutkimuksia sittemmin käytettiin, tulkittiinko ne perusteluiksi metsän teolliselle käsittelylle? Ainakin vaikuttaa siltä, että heille oli metsäluonto paljon muutakin kuin vain puupeltoa. Kirjassaan *Suomalainen aarniometsä*⁵³ Petri Keto-Tokoi ja Timo Kuuluvainen kertovat heistä näin: ”Useat suomalaisen metsäntutkimuksen ja metsänhoidon pioneerit -Aimo K. Cajander, Yrjö Ilvessalo, V.T. Aaltonen, Olli Heikinheimo, Risto Sarvas ja Erkki Kalela- tutkivat 1900-luvun alkupuoliskolla luonnontilaisia metsiä. He pitivät luonnonmetsien toiminnan ymmärtämistä tärkeänä ja välttämättömänä lähtökohtana metsänhoidon kehittämiseksi. Tutkimusten keskeisenä tavoitteena oli kehittää Suomen oloihin soveltuvia malleja metsän kasvatamiselle ja uudistamiselle.”

Myös metsäkasvillisuuden tutkija Viljo Kujalan mukaan ”...puiden ym. metsien kasvien - samoin kuin sen eläinten- rakennetta ja toimintaa me pääsemme parhaiten ymmärtämään tutkimalla niitä luonnollisessa metsäympäristössä, missä yhä on vallalla samat tekijät ja olosuhteet, jotka olivat vaikuttamassa niiden syntyessä ja kehittyessä. Luonnontilainen metsä on näin kaikkein korkeimman asteen opisto. Se on lisäksi ihanteellinen opisto siksi, että luonnon kieltä ymmärtää ja siitä nauttii jokainen ihminen, yksinkertaisinkin ja lapsi- ja toisaalta se antaa rajattomasti tutkistelun ja ajattelun aiheita nerokkaimmallekin tiedemiehelle.”

⁵³ Keto-Tokoi Petri, Kuuluvainen Timo, 2010. *Suomalainen aarniometsä*. Helsinki: Maahenki, 66.

Erkki Kalela vaikutti merkittävästi metsänhoidolliseen ajatteluun 1940-50 luvuilla. Hänen tavoitteensa olivat puuntuotannollisia, mutta ainakin periaatteena oli ”luonnon kanssa samaan suuntaan toimiminen.” Hän puhui monissa yhteyksissä luonnonmetsien säilyttämisen tärkeydestä. Kalelan mielestä ”Omakohtainen tutustuminen ja läheinen kosketus luonnonvaraisiin metsiin on tärkeää jokaiselle metsäammattimiehelle, olipa hän tieteen tai käytännön palveluksessa”. Hän oli erityisen huolestunut siitä, että luonnonmetsien vähe- tessä metsäammattilaiset pystyivät ymmärtämään yhä vähemmän metsien kehitystä ja olemusta. ”Biologinen ajattelutapa voi toisin sanoen paljonkin heikentyä ja (tämä) kostau- tua enemmän tai vähemmän epäonnistuneina toimenpiteinä.”⁵⁴

”Metsäntutkimuksen patriarkkojen kaukonäköisyyttä voi vain ihailia. Seuraavalta sukupol- velta tämä viisaus puuttui. 1960- 70- ja 80- luvuilla, tehometsätalouden valtakaudella, luonnonmetsien tutkimuksen traditio katkesi. Viljelymetsätalouden arvoja ja ajatuksia ohja- si maataloudesta omaksuttu vihreän vallankumouksen henki, vankka usko teknologian ky- kyyn ratkaista kaikki ongelmat. Metsätalouden tavoitteena oli päästä ”irti luonnon jalka- puusta”. Tähän pyrittiin ojittamalla, lannoittamalla, myrkyttämällä, maata muokkaamalla, puita istuttamalla ja jalostamalla. Metsäntutkimus suuntautui palvelemaan näitä uusia me- netelmiä ja niiden luomia tiedontarpeita. Tässä henkisessä ilmapiirissä luonnonmetsiin kohdistuvaa tutkimusta ei koettu tarpeelliseksi eikä sitä tehty. Luonnonmetsäthän oli tarkoi- tus hakata pois ja korvata kaikin puolin paremmilla viljelymetsillä. Mitä opittavaa niistä olisi ollut? Metsäntutkimuslaitos lakkautti metsäbiologisen tutkimusosastonsa 1960-luvulla ja luonnonmetsiin kohdistuva tutkimus loppui yli 30 vuoden ajaksi.”⁵⁵

⁵⁴ Keto-Tokoi Petri, Kuuluvainen Timo,2010. Suomalainen aarniometsä. Helsinki: Maahenki, 66.

⁵⁵ Keto-Tokoi Petri, Kuuluvainen Timo,2010. Suomalainen aarniometsä. Helsinki: Maahenki, 67.

3.2. Harsintajulkilausuma

Kasvavan metsä- ja paperiteollisuuden etu nähtiin niin tärkeänä sodasta toipuvan Suomen kannalta, että täyskäännös lintulokinnassa ja metsänhoidon ohjeistuksissa saatiin nopeasti aikaiseksi. Tätä vastustivat laajasti metsänomistajien lisäksi monet metsänhoidon ammattilaisetkin, mutta luomalla sille isänmaallisen toiminnan sädekehä -jota riittikin useiksi vuosikymmeniksi- vastustus saatiin hiljenemään.

Merkittävä käännekohta oli 13. marraskuuta 1948 allekirjoitettu Harsintajulkilausuma⁵⁶, jossa lopullisesti tuomittiin jatkuva kasvatus ja poimintahakkuut metsänuudistamismenetelmänä.⁵⁷ Harsintajulkilausuman mukaan siihen asti käytössä olleista ”turmiollisista, metsänhoidollisesti vääristä tottumuksista ja virheellisistä käsityksistä puulajiemme soveltuvuudesta harsintatalouteen” piti ”kerta kaikkiaan luopua”. Sillä ”meikäläiset kasvupaikat eivät ole niin hyviä, ilmasto ei niin suotuisa eivätkä puulajit niin varjonkestäviä, sitkeähenkisiä ja toipumiskykyisiä, että harsintarakenteinen metsikkömuoto voisi johtaa edes tyydyttäviin tuloksiin”. Tätä perusteltiin ”Suomessa suoritetuilla ja osittain jo pitkäaikaisillakin käytännön kokemuksilla, jotka ovat osoittaneet, että näillä Suomen oloihin sovelletuilla metsiköiden kasvatus- ja uudistusmenetelmillä (=jaksollisen kasvatuksen menetelmillä) estetään puulajien tunkeutuminen väärille kasvupaikoille ja metsien rodullinen huonontuminen.”

Näin jäkikäteen ajatellen tuntuu käsittämättömältä, että tuollainen täyskäännös oli ylipäänsä mahdollista, varsinkin kun silloin ei todellisuudessa vielä ollut tutkimustietoa julkilausuman tueksi. Ensimmäiset vertailevat tutkimukset jaksollisen ja jatkuvan kasvatuksen välillä aloitettiin vasta 1980-luvulla, ja kiellettiin pian, koska niistä tuli ”vääränlaisia” tuloksia.⁵⁸

Julistuksista ja uusista opeista huolimatta metsät jatkavat tyynesti kasvuaan, kylväytyvät itsekseen ja uudistuvat. Ja lyhyessä ajassa, jos saavat olla rauhassa, palautuvat luonnolliseen muotoonsa, monilajisiksi ja erirakenteisiksi.

⁵⁶ Harsintajulkilausuma.http://openmetsa.fi/wiki/images/2/21/Julkilausuma_1948.pdf

⁵⁷ ”1948 Harsintajulkilausumassa tuomitaan jatkuva kasvatus ja poimintahakkuut.” Tapion tarina, Tapio Oy:n historiikki. <http://tapio.fi/tapio/tapion-tarina/>

⁵⁸ Lähde Erkki, 2015. Suomalainen metsäsota -Miten jatkuva kasvatus voitti avohakkuun. Helsinki: Into Kustannus, 84.

3.3. Metsäkonsensus

”Kansainvälisessä vertailussa Suomi erottuu metsäsektorimaana ja -yhteiskuntana outona ja kiintoisana tapauksena. Monella tapaa on osoitettavissa, että Suomi ja metsäsektori ovat suuresti hyötäneet toisistaan, vaikka Suomen kehitystie resurssiperiferiasta kriisiytyväksi hyvinvointivaltioksi on toki riippunut muistakin seikoista. Metsäsektorin keskeiseen asemaan on liittynyt myös ongelmia. Mistään muusta maailman maasta ei löydy vastaavaa yhdistelmää kansantalouden metsäsektoririippuvuutta, vientiin suuntautunutta metsäteollisuuden suurtuotantoa ja alan teknologisen osaamisen keskittymää.”

Jakob Donner-Amnell⁵⁹

Huolimatta siitä, kuinka suurta avohakkuiden ja tehometsätalouden menetelmien vastustus on ollut, metsäteollisuuden totuus voitti. Metsät uhrattiin tietoisesti hyvinvointiyhteiskunnan rakentamiseen, sen voi ymmärtää. Mutta sitä, ettei vuosikymmeniin, valtion jo noustua jaloilleen, edelleenkaan oltu valmiita näkemään vaihtoehtoja metsien hoidossa eikä tutkimuksessa, onkin vaikeampi hyväksyä. Ainakin osittain se perustui suomalaiseen metsäkonsensusukseen, jossa koko poliittinen kenttä hyötyi metsätalouden kasvusta. Jakob Donner-Amnell kuvaa sitä näin: ”Sotien välisenä aikana syntyi ainutlaatuinen, lähes symbioottinen liitto maamme tärkeiden valtakeskittymien välille. Ryhmittymät pääsivät yksimielisyyteen kansallisesta metsäsektoristrategiasta. Oikeisto sai maahan metsien kasvun täysimääräiseen teolliseen hyödyntämiseen valjastetun metsähallinnon. Keskusta (ytimenään vanha maalaisliitto) pystyi tarjoamaan kannattajilleen, metsää omistaville talonpojille, säännölliset puunmyyntitulot. Vasemmisto pystyi tarjoamaan kaupungissa asuville työläisille työpaikkoja sellu- ja paperitehtaissa sekä maaseudun työväestölle kasvavia tulonsaantimahdollisuuksia yritysten ja valtionmetsien lisääntyvien hakkuiden ansiosta.”

⁵⁹ VTM Jakob Donner-Amnell. ”Suomi, metsäklusteri ja globalisaatio”. Kuvaja S., Ulvila M. & Wallgren T. (Toim.) 1998. Tropiikin vihreä kulta- Pohjolan pojat Kaakkois-Aasian sademetsissä. Helsinki: Like, 156.

Metsä- ja paperiteollisuudella muodostui näin erityinen asema maassamme,⁶⁰ se oli kai-
ken arvostelun yläpuolella. Kriitikot julistettiin työllisyyden ja kansantalouden vihollisiksi.
Kaikkialla tunnuttiin hokevan Suomen ”elävän metsästä” tai ”seisovan puujaloilla”, mielti-
mättä sen kummemmin vaihtoehtoja. Suuri osa viennistä perustui- ja perustuu edelleen ns.
metsäklusterin varaan: ”...suomalaisomisteiset yhtiöt ovat isoja myös paperikoneiden, sel-
lukattiloiden ja puunkorjuuteknologian maailmankaupassa. Tällä metsäklusteriksi kutsutul-
la joukolla on siksi jo asemansa vuoksi merkittävä vaikutus maailman metsien käyttöön ja
teollisuuden rooliin siinä.”⁶¹ Tutkijoista suosittiin niitä, joiden toiminta piti yllä konsensuk-
seen sopivaa talouskasvun ideologiaa.

Haastattelin 23.4.2018 Sari Kuvajaa, Greenpeacen entistä metsävastaavaa, dokumenttie-
lokuvaani varten. Hän kuvaili, kuinka oli vuonna 1993 kertonut saksalaiselle Der Spiegel-
lehdelle Pohjois-Suomessa tehtävistä aarniometsien avohakkuista. Artikkelista oli täällä
noussut valtava kohu ja Sari Kuvajaa syytettiin isänmaanpetturiksi ja terroristiksi, sekä
oman pesän likaajaksi^{62,63}. Tapaus osui aikaan, jolloin suomalaiset metsäjätit UPM, Stora
Enso ja Jaakko Pöyry Oy etunenässä aloittivat maailmanvalloitustaan. Silloin vallitsi vielä
hiljainen hyväksyntä metsäyhtiöiden toiminnan ympärillä, ja kaikki kritiikki tuomittiin anka-
rasti. Sari Kuvaja kertoi huvittuneena miettineensä jälkikäteen sitä, minkälainen kuramyrsky
nyt, some-aikakaudella, olisi vastaavassa tilanteessa noussut: ”Onneksi ei ollut so-
mea...”

Greenpeacella oli silloin myös kampanja *Don't Fin(N)ish the forests*, joka tietenkin ärsytti
metsäkonsensuksen hymistelijöitä. Metsäjätien puuplantaaseita ja avohakkuita kolman-
sissa maissa tuntuivat vastustavan vain Greenpeace ja muut kansalaisjärjestöt. ”Järkevät”
ihmiset vaikenivat, vaikeivat toimintaa aina hyväksyneetkään. Tiedotusvälineissä ei mie-

⁶⁰ ”Mutta metsästrategia ei yhdistänyt vain poliittista kenttää. Yhtä tärkeä tekijä suomalaisen yhä ajankoh-
taisen metsäkonsensuksen rakentamisessa oli, että sekä valtio että yritykset ovat 1920-luvulta lähtien näh-
neet metsäsektorin kehityksen palvelevan omia etujaan. Näin metsäsektorista tuli suomalaisen korporati-
vismin selkäranka.” Thomas Wallgren. ”Murtouko hiljaisuus- maailman metsät Suomineidon peiliinä”. Kuvaja
S., Ulvila M. & Wallgren T. (Toim.) 1998. Tropiikin vihreä kulta- Pohjolan pojat Kaakkois-Aasian sademetsissä.
Helsinki: Like, 219.

⁶¹VTM Jakob Donner-Amnell. ”Suomi, metsäklusteri ja globalisaatio”. Kuvaja S., Ulvila M. & Wallgren T.
(Toim.) 1998. Tropiikin vihreä kulta- Pohjolan pojat Kaakkois-Aasian sademetsissä. Helsinki: Like, 152.

⁶² Iivonen Jyrki, Helsingin Sanomat 17.11.1993. Likaako Greenpeace omaa pesää, Sari Kuvaja?
Sari Kuvajan haastattelu <https://www.hs.fi/talous/art-2000003284198.html>,

⁶³ Saavalainen Heli, Helsingin Sanomat 29.1.2015. Sari Kuvajasta tuli terroristi- Kertoi ulkomailla
Suomen metsähakkuista 1993. Sari Kuvajan haastattelu. [https://www.hs.fi/ihmiset/
art-2000002796201.html](https://www.hs.fi/ihmiset/art-2000002796201.html)

lellään puhuttu ikävistä asioista, kuten pakkolunastuksista, ihmisoikeusloukkauksista tai plantaasien sosiaalisista- ja ympäristövaikutuksista.

Niistä ajoista asenteet ovat jonkin verran muuttuneet, ainakin keskustelun tasolla. Yritysten ja sijoittajien vastuusta puhutaan enemmän, eikä pelkkä viherpesu⁶⁴ enää yleensä onnistu. Globaalien yhtiöiden toiminnalta vaaditaan yhä enemmän, paitsi taloudellista tuottoa, myös hyväksyttävyyttä, ympäristötekoja ja läpinäkyvyyttä. ”Toiminnan globaalius on pikemminkin alkanut vahvistaa kuin heikentää metsäyhtiöihin kohdistettavia ympäristövaatimuksia. Pohjoisen metsäyhtiöt ovatkin alkaneet varoa saamasta mainetta sademetsien tuhoajina tai alkuperäiskansojen karkoittajina.”⁶⁵ Myös sijoittajat ovat nykyään tiedostavampia ja varovaisempia. Globaalin Etelän ja Pohjoisen ympäristö- ja ihmisoikeusjärjestöjen yhteistoiminta on vahvistunut ja niiden painostuksesta yritysvastuukysymykset on alettu ottaa vähän paremmin huomioon kuin vielä pari vuosikymmentä sitten.

Vaikka metsäyhtiöiden toiminta, omistus ja verotus siirtyi vuosituhannen vaihteessa suurelta osin pois Suomesta, jatkoi valtio - ja jatkaa yhä- niiden tukemista verohelpotuksin sekä yritys- ja vientituilla.⁶⁶

⁶⁴ ”Pinnallista ympäristöystävällisyyttä, joka ei ulotu mainontaa tai retoriikkaa syvemmälle.” <https://fi.wikipedia.org/wiki/Viherpesu>,

⁶⁵VTM Donner-Amnell Jakob.”Suomi, metsäklusteri ja globalisaatio.” Kuvaja S., Ulvila M.& Wallgren T. (Toim.) 1998. Tropiikin vihreä kulta- Pohjolan pojat Kaakkois-Aasian sademetsissä. Helsinki: Like, 167.

⁶⁶Pietarinen Eetu, Roslund Riku, YLE.28.2.2018.”Yle selvitti pitkään piilossa olleet verotuet: Suomen valtio antaa satoja miljoonia euroja pörssiyrityksille, jotka maksavat samaan aikaan jättiosinkoja.”Artikkeli: <https://yle.fi/uutiset/3-10095106>

3.4. Metsätalous Oy ja biotalouden ideologiaa

Metsähallitus⁶⁷ on valtion liikelaitos, jonka hallinnassa on kolmannes Suomen pinta-alasta. Vuonna 2016 perustettiin Metsähallitus Metsätalous Oy, Metsähallituksen omistama tytäryhtiö, joka ”hoitaa liiketoiminnan käytössä olevia valtion metsiä.”⁶⁸ Samaan aikaan julkisessa keskustelussa puhutaan yhä enemmän biotaloudesta, ympäri Suomea tulevista biotuotantolaitoksista ja kiinalaisesta biojalostuslaitoksesta Kemijärvelle. Ja siitä kuinka meillä on metsiä ja puita enemmän kuin koskaan ennen. Katson Metsätalous Oy:n liikevaihtoa, se on pompannut yhdessä vuodessa (2016-2017) 219,4miljoonasta eurosta 296,7miljoonaan euroon. Tilikauden tulos on samassa ajassa noussut 3,2miljoonasta 21,2miljoonaan euroon.⁶⁹ Mielessäni näen kuinka valtion metsiä nyt kaadetaan kiihtyvällä vauhdilla.

Artikkelissaan *Kainuussa katoavat metsät ja logiikka*⁷⁰ Antti Majava⁷¹ kirjoittaa akateemikko Ilkka Hanskista⁷² ja Metsähallituksen edellisestä, hakkuiden kasvattamista vaatineesta pääjohtaja Esa Härmälästä näin: ”Ilkka Hanskin näkemykset edustavat tieteellistä maailmankuvaa, joka muotoutuu tarkoin säädellyn kansainvälisen vertaisarvioinnin myötä. Hanski pyrki kaikin keinoin nostamaan esiin sen, että luontojärjestelmän reunaehto- jen ylittäminen vaarantaa paitsi ekosysteemin, myös yhteiskuntamme tulevaisuuden. Härmälä, ja suuri osa Metsähallituksen nykyisen Metsätalous Oy:n virkaatekevistä johdosta puolestaan edustavat ideologista maailmankuvaa, johon tieteelliset faktat tuntuvat sopivan vain silloin, kun ne tukevat epärationaalisesti omaksuttuja aatteellisia päämääriä. Tämän luontojärjestelmän reunaehtoja koskevan tieteellisen tiedon ja ideologisten abstraktioiden vastakkainasettelu on valitettavasti muodostunut kansainvälisen ja kotimaisen päätöksenteon uudeksi normaaliksi.”

⁶⁷ ”Metsähallitus on monipuolisen biotalouden edelläkävijä. Olemme valtion liikelaitos, jonka hallussa on kolmannes Suomen pinta-alasta.” Metsähallituksen sivut. <http://www.metsa.fi>

⁶⁸ Metsähallitus Metsätalous Oy:n sivut.<http://www.metsa.fi/metsatalous>

⁶⁹ Metsätalous Oy:n taloustiedot vv. 2016-17. <https://www.finder.fi/Metsatalouden+palveluja/Metsahallitus+Metsatalous+Oy/Vantaa/yhteystiedot/3119691>

⁷⁰Majava Antti 2017.”Kainuussa katoavat metsät ja logiikka.” *Elonkehä-lehti*, 4/2017, 6-14.

⁷¹ Antti Majava, Taiteilija ja tutkija, Bios-tutkimusyksikkö, Mustarinda-seura. <https://www.sitra.fi/ihmiset/antti-majava/>

⁷²Akateemikko Ilkka Hanski oli ekologian ja evoluutiobiologian alalla maailman huomattavimpia tutkijoita. Ilkka Hanski. https://fi.wikipedia.org/wiki/Ilkka_Hanski.

Ideologiseen talousajatteluun ei tehnyt muutosta myöskään arvovaltaisten metsäntutkijoiden ja biologien kritiikki. Huhtikuussa 2017 hallitukselle annettiin 68 tutkijan allekirjoittama julkinen kirje⁷³, jossa kritisoitiin valtion biotalousstrategiaa, mutta ilmeisesti sillä ei ole ollut mitään -ainakaan näkyvää- vaikutusta päättäjiin. Valtion strategiassa suunnitellaan hakuiden lisäämistä 15 miljoonalla kuutiometrillä vuodessa.

Vuonna 2015 Suomessa metsäteollisuuden käyttöön hakattiin raakapuuta 58,5 miljoonaa kuutiometriä, mikä on edellisvuoden tapaan huippulukema. Nyt tavoite on jo nostettu 80 miljoonaan kuutiometriin.

⁷³ Sandell Markku, YLE. 24.3.2017. ”Tutkijoiden julkinen kirje: Suomen metsänkäyttösuunnitelmat eivät hillitse ilmastonmuutosta ja ovat uhka monimuotoisuudelle.” Artikkeleli. <https://yle.fi/uutiset/3-9526811>

3.5. Metsä-know how ja juuriltaan revityt

”Törmäsimme tabuun, kiellettyyn puheenaiheeseen, arvostelun yläpuolella olevaan, pelkoon ja sensuuriin, itsesensuuriin. Asiaan, josta oli puhuttava sanat tarkasti valikoiden. Josta haastettiin käräjille, ja jota kiellettiin tutkimasta, potkittiin virasta. Tai haukuttiin kettutyttöksi -vanhaa miestä-, Greenpeace aktivistiksi -harmaapäistä naista-, erotettiin metsästysseurasta, solvattiin pesän likaajaksi ja isänmaan petturiksi. Meni vuosikymmeniä, viisikymmentä vaiennettujen soraäänien vuotta. Kuulimme pieniä tarinoita, vuodatuksia siitä miten metsä oli hakattu, hävitetty. Kotimetsä, lapsuuden maisema, kokonainen maailma. Eikä mitään jäänyt jäljelle, kuin sota olisi käynyt, hirvittävä hävitys. Miten pahalta se tuntui..maisemien ja ihmisten kärsimykset..reviiri pieneni pienenevästään..luulevat näitä turikkoja ja taimikoita metsiksi..miten siihen turtui! Miten silmät kiviä katsottiin uutta näkymää ja yritettiin nähdä siinä jotain, edes rippunen jotain muuta kuin tyhjyyttä, merkityksetöntä pintaa”.

Ritva Kovalainen ja Sanni Seppo⁷⁴

Avohakkuun jälkeen, kun puut on hakattu ja metsäpohja aurattu ja rikottu, mikään ei palaa ennalleen. Metsiemme ja elinympäristöjemme vaarantuminen ja muuttuminen vaikuttaa meidän koko identiteettiimme ja psyykeemme. Puhutaan solastalgiasta⁷⁵, ahdingosta jota tutun ympäristön katoaminen aiheuttaa. Kolmansissa maissa seuraukset ovat vielä paljon vakavammat. Maanviljelijöillä ja metsistä elävillä kansoilla ei metsien hävittämisen jälkeen usein jää mitään muita vaihtoehtoja kuin muuttaa kaupunkien slummeihin. Metsäyhtiöiden toiminta eri puolilla maapalloa on aiheuttanut miljoonien ihmisten häätöjä, jotka loukkaavat

⁷⁴ Kovalainen Ritva, Seppo Sanni. 2009. Metsänhoidollisia toimenpiteitä. Kemiön saari: Hiilinielutuotanto & Miellotar, 17.

⁷⁵ Solastalgia on australialaisen filosofi ja tutkija Glenn Albrechtin kehittämä termi tunteelle, joka kuvaa (ilmastonmuutoksen myötä tulevan) tutun ympäristön muutoksen aiheuttamaa hämmennystä. Sana on tarkoituksella nostalgia-sanaa muistuttava yhdistelmä latinan *solacium*'mukava' ja kreikan *algia*'tuska' sanoja. Solastalgia.<https://fi.wiktionary.org/wiki/solastalgia>
Solastalgia: the distress caused by environmental change.<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18027145>

elämän perusoikeuksia.⁷⁶ ”Usein maan riistäminen teollisuuden tarpeisiin tapahtuu ilman rangaistuksia. Seurauksena tästä on lisääntyvä määrä pakolaisia ja kodittomia. Eniten häädetään heikoimmassa asemassa olevia ja suhteellisesti eniten alkuperäiskansoja.”⁷⁷

”Harvojen ihmisoikeusloukkausten sallitaan jatkua rankaisematta yhtä massiivisin kauaskantoisin seurauksin. Metsien tuhoaminen ja häädöt loukkaavat oikeuksia asuntoon, ravintoon, veteen, elinehtoihin, terveyteen, koulutukseen, työhön, turvallisuuteen, maahan ja liikkumisen vapauteen.”⁷⁸

Yhtiöitä myös vastustetaan voimakkaasti, niitä vastassa on paikallisten, -monesti epätoivoisten- asukkaiden lisäksi vahvoja kansalaisjärjestöjä ja poliittisia liikkeitä. Yhteenotot johtavat usein väkivaltaan. The Guardian lehti on tilastoinut vuodesta 2002 lähtien ympäristö- ja ihmisoikeusaktivistien murhia, joita oli viime vuonna ainakin 197.⁷⁹ Lehti on myös pitänyt yllä jatkuvasti päivittyvää listaa murhatuista.⁸⁰ Mietin, miten vähän Suomessa puhutaan väkivallasta, jota metsäyhtiöitä ja muita ympäristön tuhoajia vastustavat eri puolilla maailmaa joutuvat kohtaamaan. Edelleenkin täällä on hyvin vähän tiedotusvälineitä, jotka edes yrittäisivät seurata tällaisia kysymyksiä. Tietoa on vaikea löytää, ja nytkin, kirjoittaessani, mietin, onko tämä kuitenkin liian ”rankka” aihe. Mistä tämä sisäinen sensuuri tulee? Miksi pitäisi olla hiljaa? Ja mitä siitä seuraa jos alkaakin sanoa asioita ääneen?

76

”Nearly all forests across the globe are inhabited. The peoples who live there have customary rights and have developed ways of life and traditional knowledge that are attuned to their forest environments. Yet, forest policies commonly treat forests as empty lands controlled by the state and available for development, colonisation, logging, plantations, dams, mines, oil wells, gas pipelines and agribusinesses .” About Forest Peoples Programme. <http://www.forestpeoples.org/en/about>

77 Hirvelä Ville-Veikko.” Häätö ja oikeus”. Pietarinen Kati (Toim.) 2012. Sijoiltaan menneet- kulutuksen häätämä elämä. Helsinki, Siemenpuu-säätiö, Into kustannus Oy, 75.

78 Hirvelä Ville-Veikko.” Häätö ja oikeus”. Pietarinen Kati (Toim.) 2012. Sijoiltaan menneet- kulutuksen häätämä elämä. Helsinki, Siemenpuu-säätiö, Into kustannus Oy, 79.

79 Watts, Jonathan, Environment/The Guardian”Exclusive:197 people killed last year for defending land, wildlife or resources, new Global Witness data reveals. Almost four environmental defenders a week killed in 2017”.<https://www.theguardian.com/environment/2018/feb/02/almost-four-environmental-defenders-a-week-killed-in-2017>

80 The Guardian: Some of the latest to have died.<https://www.theguardian.com/environment/ng-interactive/2017/jul/13/the-defenders-tracker/>

Tätä kirjoitusta varten yritin löytää tietoa niistä Jaakko Pöyry Oyn hakkuista Thaimaassa, jotka näin v. 1991. Löysin hyvin vähän, oikeastaan en paljon muuta kuin Thomas Wallgrenin mielipidekirjoituksen Helsingin sanomissa 7.2.1991:⁸¹

*”Thaimaa on menettänyt kolmessa vuosikymmenessä kaksi kolmannesta metsäpeitos-
taan. Kyseessä ei ole pelkästään ekologinen katastrofi. Valtaosa Thaimaan kuudesta-
kymmenestä miljoonasta asukkaasta asuu maaseudulla. Samaan aikaan metsien hävityk-
sen kanssa myös Thaimaan epäonnistunut maatalouspolitiikka on heikentänyt maaseudun
elinkelpoisuutta. Metsien tuhoutumisen ja maanviljelyn vaikeutumisen vuoksi maaseudun
köyhtynyt väestö on joutunut lähtemään mailtaan kaupunkien kasvukeskuksiin; teollisuu-
teen, bordelleihin, Bangkokin slummeihin.*

*Thaimaassa arvioidaan olevan 100 000-500 000 prostituoitua. Suurin osa heistä on hyvin
nuoria maaltamuuttajia. Myös toistaiseksi kotiseuduilleen jääneiden elämä on usein monin
tavoin vaikeutunut. Esimerkiksi viime vuonna tapahtuneen metsien laajan valtiollistamisen
jälkeen kymmenen miljoonaa thaimaalaista asuu laittomasti omilla maillaan.”*

Nähtyäni Thaimaassa Jaakko Pöyry- yhtiön aiheuttamat vahingot, avohakkuut ja tavallisten ihmisten elämän kurjistumisen, oli mahdotonta enää sulkea silmiä yhtiöiden toiminnan todellisuudelta. Kun palasin Suomeen, kultturishokki oli kuitenkin vielä suurempi kuin Kaakkois-Aasiaan mennessä. Tuntui, että täällä vain valitettiin kaikesta, puhuttiin jostain turhanpäiväisistä tv-ohjelmista ja jääkiekosta, aivan kuin koko sitä maailmaa, josta juuri tulin, ei olisi olemassakaan.

Samaan aikaan kun toisilta oli viety puhdas juomavesi, koti ja mahdollisuudet elättää omat lapsensa. Miten olisin voinut jotenkin selvittää, avata sen todellisuuksien ristiriidan? Kuinka sitä olisi voinut joku toinen ymmärtää, jos ei itse ollut kokenut samaa? Olisiko siitä kukaan edes halunnut tietää? Vaikka asuin yhä täällä, jättäydyin jotenkin ulkopuolelle, välitilaan, jossa molemmat maailmat on aivan yhtä todellista. Enkä ole koskaan enää voinut enkä halunnut palata sinivalkoiseen kuplaan, josta olin lähtenyt.

⁸¹ Thomas Wallgren (filosofian tohtori, yliopistonlehtori, dosentti, kunnallispoliitikko ja kansalaisaktivisti) on kymmenien vuosien ajan tutkinut ja kommentoinut suomalaisten metsäyhtiöiden toimintaa Kaakkois-Aasiassa. Mielipidekirjoituksessaan hän kartoitti Jaakko Pöyry Oy:n toiminnan ja Thaimaan maaseudun kurjistumisen yhteyksiä.

4. ERKKI LÄHDE

Suomalaisen metsäaiheisen tutkimuksen suuntautuminen on ollut herkeämättömän poliittisen kontrollin kohde⁸²

YK:n kasvatustiede- ja kulttuurijärjestön UNESCO:n toimesta on laadittu suositus tieteenharjoittajien asemasta. Se on hyväksytty UNESCO:n yleiskokouksessa vuonna 1974. Siinä todetaan, että akateeminen vapaus- sanonnan tarkoittama avoin tuloksien, olettamusten ja mielipiteiden vaihto on koko tieteellisen toiminnan ydin ja varmin taakka tutkimustulosten luotettavuudesta ja objektiivisuudesta. Edelleen todetaan, että tieteenharjoittajain luovaa toimintaa olisi kansallisessa tiedepolitiikassa tuettava siten, että kunnioitetaan —tutkimuksen itsenäisyyttä ja vapautta, jotka ovat välttämättömiä tieteen kehitykselle.

Erkki Lähde Metsäntutkimuslaitoksen
(Metlan) johdon seminaarissa 7.3.1985⁸³

Tutustuin Erkki Lähteen toimintaan ja kirjoituksiin ensimmäisiä kertoja joskus 1980-90-lukujen taitteessa. Tapasimme v. 1993 Inarin Nukkumajoella, metsäleirillä, jossa hän luennoi metsien jatkuvasta kasvatuksesta. Minuun, niinkuin moniin muihinkin, teki vaikutuksen Erkki Lähteen omistautuminen metsien puolesta toimimiselle. Hän on teoreetikko ja tutkija, joka kuitenkin onnistui esittämään metsäekologiaan liittyvät asiat selkeästi. Hänellä oli jo noihin aikoihin jonkinlainen legendaarinen Don Quijote- maine yksinäisenä taistelijana metsäteollisuuden tuulimyllyjä vastaan. Siihen aikaan avohakkuiden vastustajia löytyi lähinnä metsäntutkimuslaitoksen ja muiden metsäorganisaatioiden ulkopuolelta, ei ammattikunnan sisäältä. Ainakin ulospäin vaikutti siltä. Erkki Lähde nähtiin luonnonmukaisen metsänhoidon edelläkävijänä, jonka toimintaan tuntui liittyvän optimismi ja usko siihen, että asiat tulevat muuttamaan. Sinänsä muutos jota hän ajoi, ei ollut mitään aivan uutta, vaan paluuta metsänhoidon juurille, yhteistyöhön luonnon kanssa, kuten Suomessa perinteises-tikin oli tehty.

⁸² Wallgren Thomas. ”Murto- uko hiljaisuus? - Maailman metsät Suomineidon peilinä”. Kuvaja S., Ulvila M. & Wallgren T. (Toim.) 1998. Tropiikin vihreä kultta- Pohjolan pojat Kaakkois- Aasian sademetsissä. Helsinki: Like, 220.

⁸³Lähde, Erkki, 2015. Suomalainen metsäsota -miten jatkuva kasvatustavoitus voitti avohakkuun. Helsinki: Into kustannus, 11.

Erkki Lähde oli tutkimusryhmineen tuolloin aikaansa edellä metsämaan ominaisuuksien, mykorritsojen eli sienirihmastojen sekä puiden symbioottisten suhteiden tutkimisessa. Uudemmat tutkimukset todistavat, että Lähteen vuosikymmeniä vanhat hypoteesit metsien yhteistoiminnasta pitivät suurelta osin paikkansa. Vuosina 2015-2016 Suzanne Simardin⁸⁴ ja Peter Wohllebenin⁸⁵ tutkimukset metsien ekosysteemien yhteisestä aineenvaihdunnasta ja kommunikaatiosta aloittivat merkittävää muutosta metsäntutkimuksessa ja metsäkeskustelussa. Eri puolilla maailmaa alettiin puhua metsien eri lajien yhteistoiminnasta, jonkinlaisesta yhteisestä tietoisuudesta ja jopa puiden tunteista. Toisin kuin Simard Kanadassa ja Wohlleben Saksassa, jotka olivat saaneet tehdä rauhassa työtään ja tutkimustaan, Erkki Lähde Suomessa oli pyritty sulkemaan täysipainoisen tutkimustoiminnan ulkopuolelle.

Kun Erkki Lähde v.2014 oli kirjoittamassa kirjaansa *Suomalainen Metsäsota*⁸⁶, aloimme olla enemmän yhteyksissä. Luin ja kommentoin hänen muistelmiaan -”metsämuistelmia”, niinkuin hän niitä nimitti. Alkoi herätä ajatus, että tästä tarinasta pitäisi tehdä dokumenttiefilmi. Materiaalia olisi valtavasti, kymmeniä mappeja kirjeitä, asiakirjoja oikeudenkäynnistä, lehtileikkeitä, videokasetteja ja C-kasetteja...Kirjoja ja tieteellisiä julkaisuja oli yhteensä satoja, ehkä tuhansia. Lehtien toimitusten ja YLE:n arkistoissa olisi vielä lisää arkistomateriaalia läpikäytäväksi. Näin massiivisesta aineistosta jonkin järkevä kokonaisuuden rajaaminen ja kiteyttäminen tulisi siis olemaan varsin haastavaa. Samalla kuitenkin olen kokenut saavani vähän käsitystä Erkki Lähteen elämäntyön mittakaavasta.

Erkki Lähteen elämäntarina kuvaa hyvin sitä, miten vaikeaksi toisinajattelijan elämä ja tutkimus voidaan tehdä. Samalla siihen kytkeytyy pitkä ajanjakso suomalaista metsäpolitiikkaa, metsätalouden ja tutkimuksen eri näkökulmia sekä vaikutuksia paitsi metsiin ja ihmisiin täällä, sekä metsäyhtiöiden vientituotteena eri puolilla maailmaa.

⁸⁴ Suzanne Simard on metsäekologian professori ja opettaa British Columbian yliopistossa.<http://profiles.forestry.ubc.ca/person/suzanne-simard/>

⁸⁵ Peter Wohlleben on metsänhoitaja ja kirjailija.https://en.wikipedia.org/wiki/Peter_Wohlleben

⁸⁶Lähde, Erkki, 2015. *Suomalainen metsäsota -miten jatkuva kasvatus voitti avohakkuun*. Helsinki: Into kustannus.

4.1 Henkilöhistoriaa, ura lyhyesti:

Erkki Lähde (s.1.tammikuuta 1938) opiskeli Helsingin yliopistossa metsänhoitajaksi, ja väitteli tohtoriksi 1969 aiheenaan turvesoiden biologinen aktiivisuus (Lähde, E. 1969. *Biological activity in some natural and drained peat soils with special reference to oxidation-reduction conditions*. Acta For. Fenn. 94. 69 s.). Toimi Metlan metsänhoidon Pohjois-Suomen erikoistutkijana ja Rovaniemen tutkimusaseman johtajana 1970-78. Hänet nimitettiin Metlan metsämaatieteen professoriksi 1978 ja vuonna 1980 Metlan metsänhoidon tutkimusosaston professoriksi.⁸⁷ Hän tutki vaihtoehtoisia metsänuudistamismenetelmiä, metsämaan ominaisuuksia sekä metsäbiologian ja -ekologian kysymyksiä. E.L. on tieteellisen tutkimuksen lisäksi pyrkinyt kansantajuistamaan metsätiedettä, ja julkaissut oppimateriaalia varsinkin jatkuvaan kasvatukseen liittyen. Hän on toiminut aktiivisesti syväekologisen ajattelun ja toiminnan edistäjänä Suomessa ja kirjoittanut runsaasti siihen liittyvää kirjallisuutta.

Erkki Lähde jäi eläkkeelle Metsäntutkimuslaitoksesta 2003, ja on sen jälkeen jatkanut aktiivisesti kirjoittamista, opettamista ja kommentoimista.

Esittelen seuraavaksi lyhyesti muutaman vaiheen Erkki Lähteen elämästä, jotka myös liittyvät tulevaan elokuvaan. Jatkossa käytän Erkki Lähteen nimestä lyhennettä E.L.

Primäärilähteenä on kirja *Suomalainen metsäsota -miten jatkuva kasvatusta voitti avohakkuun*.⁸⁸

4.2.Käpysota

Toimiessaan metsänhoidon Pohjois-Suomen erikoistutkijana Rovaniemellä Erkki Lähde totesi, että koko pohjoisella alueella männynviljelyssä käytetyt siemenet oli tuotu jostain muualta, etelämpää. (s.24) Kuitenkin paikallisella tai mieluummin pohjoisemmalla alkupeurällä päästään paljon parempiin viljelytuloksiin, saadaan kestävämpiä taimia ja puita, jotka ovat perimältään sopeutuneet paikallisiin olosuhteisiin. E.L.n esimies vähätteli asiaa, ja teki kaikkensa, ettei E.L:n aloittama käpyjen keräyskampanja onnistuisi. Tästä alkoi kiistely puolesta ja vastaan, koskien paitsi männyn käpyjä ja siemeniä, myös metsän luontaista

⁸⁷ Erkki Lähde, omat sivut.<https://www.erkkilahde.com>

⁸⁸Lähde, Erkki, 2015. *Suomalainen metsäsota -miten jatkuva kasvatusta voitti avohakkuun*. Helsinki: Into kustannus.

uudistamista verrattuna taimiin, siemenkeräyksen määrällistä tavoitetta ja alueen työllisyyttä ja palkkausta. Keskustelua käytiin tiedotusvälineissä, lehtien mielipidepalstoilla, radiossa ja uutisissa varsin värikkäästi. Kun vielä uutisoitiin, että erästä puuhun kiivennyttä käpykerääjää oli ammuttu metsona, julkisuus oli taattu. E.L. sai myös puolelleen silloisen pääministerin Kalevi Sorsan, joka turvasi käpykeräyksen talouden. Myös 5 miljoonan käpykilon tavoite saavutettiin, jopa ylitettiin.

4.3. Metsäauraukset

Rovaniemellä toimiessaan E.L. havaitsi, kuinka huonosti pohjoiseen luontoon sopi metsämaan muokkaaminen eli aeraus, vaikka aluksi hän oli ollutkin sen kannalla. Luonto uudistuu pohjoisissa olosuhteissa hyvin hitaasti, ja auraukset jättivät syvät arvet maastoon. Aurauksista tuli kuitenkin yleismenetelmä, vaikkei niiden väitetyistä hyödyistä metsänviljelyssä tai metsän vesitaloudessa ollut mitään todistetta. ”Kun piennarauralla leikataan humus ja valkoma pois, taimet joutuvat suoraan rikastumiskerrokseen. Se happamoituu paljastettuna, ja edellä mainitut raskasmetallit ja alumiini muuttuvat vähitellen liukoisiksi ja kulkeutuvat pientareella kasvavien kasvien ja sienien solukkoon. Vakavat ympäristömuutokset vaativat kaikenlaisten aurausten lopettamista.” (s. 39) ”Auralla mellastettiin jopa vaarojen ja tunturien rinteillä. Vakoja vedeltiin ylös alas. Valuvesien mukana maata valui vakoja pitkin alas. Myös lajittuneet kivennäismaat myllätettiin.” (s.40). E.L:n huoli ja toiminta aurausten lopettamiseksi ei kuitenkaan auttanut, aurauksia jatkettiin vuosikymmenien ajan, ja jatketaan yhä. Aurauksista kiistely teki E.L:stä Metlan esimiesten silmissä väärinajattelijan, jota alettiin joka käänteessä vastustaa, ja jonka toimintaa hankaloitettiin.

4.4. Jatkuvan kasvatuksen tutkimuksen estäminen.

1980-luvun alussa E.L:n tutkimusryhmä aloitti kansainvälisestikin merkittävän ja laajuudessaan ainoalaatuisen tutkimuksen, jossa vertailtiin eri metsänhoitotoimenpiteitä. Tavoitteena oli kehittää ja tutkia sekä jaksolliseen, että jatkuvaan kasvatukseen liittyviä vaihtoehtoja. Tutkimuksen nimeksi tuli ”Varttuneen metsän metsänhoidollisen käsittelyn vaihtoehtot” (s.84). Tutkimusryhmään kuuluivat E.L:n lisäksi neljä tohtoritason tutkijaa, lisensiaatti ja metsänhoitaja, jotka toimivat itsenäisesti tutkimusasemilla; Yrjö Norokorpi, Pentti Sepponen, Eero Kubin, Matti Oikarinen, Timo Saksa ja Olavi Laiho. ”Vaihtoehtoisia menetelmiä oli pääosalla koekenttiä useita. Kaikilla kentillä oli rinnakkain jaksollisen kasvatuksen alaharvennus ja jatkuva kasvatus. Ääripäinä olivat avohakkuu ja toisaalta käsittelemätön

verrokki. Muita vaihtoehtoja olivat siemen- ja suojuvuuhakkuut, yläharvennukset ja ylispuuhakkuut. Jopa vanha määrämittahakkuu mahtui valikoimaan. Kyse ei suinkaan ollut vain jatkuvan kasvatuksen tutkimuksesta vaan paljon laajemmasta kokonaisuudesta.” Silti Metlassa tutkimus leimattiin vain jatkuvan kasvatuksen tutkimukseksi, ja paradigmaan sopimattomana kiellettiin. Syksyllä 1993 E.L:n tutkijaryhmältä myös kiellettiin pääsy omille koekentilleen.

4.5. Oikeudenkäynnit

”Niissä maissa (kuten Suomessa, Ruotsissa, Norjassa ja Itävallassa, osittain myös Saksassa), joissa metsien pienomistus oli vakiintunut jo ennen metsäteollisuuden läpimurtoa, talonpoikaiset pienmetsänomistajat ovat olleet keskittyneen metsäteollisuuden vastavoima. Näiden tahojen välillä oli suuria kiistoja, jotka synnyttivät yhteiskunnallisen tilauksen viranomaisvetoiseen metsäsektorin säätelyyn. Niinpä skandinaavisessa mallissa alunperinkin niukempia metsiä on pyritty pitämään toisaalta pääosin talonpoikaisväestöllä mm. maanjakotoimin ja rajoittamalla metsäyhtiöiden maanhankintaa, toisaalta huolehtimaan metsävarojen riittävydestä metsäteollisuudelle suojelemalla metsiä ”väärä” hakkuu-, hoito- ja käyttötapoja vastaan ja toteuttamalla metsänuudistus ja -parannustöitä laajan viranomaiskoneiston voimin.”

Jakob Donner-Amnell⁸⁹

Suomessa metsät olivat suurelta osin itsenäisten maanomistajien hallussa. Se miten heidät kaikki saatiin hoitamaan metsiään jaksollisen kasvatuksen menetelmin, on oma mielenkiintoinen lukunsa. Läheskään kaikki metsänomistajat eivät halunneet toimia Metlan ja Tapion määräysten mukaan. Metsälain tulkinta, jossa metsien hävittämiseksi katsottiin metsän luonnollinen uudistaminen⁹⁰, jatkuva kasvatus ja perinteiset poimintahakkuut, johti

⁸⁹Donner-Amnell Jakob. ”Suomi, metsäklusteri ja globalisaatio”. Kuvaja S., Ulvila M.& Wallgren T. (Toim.) 1998. Tropiikin vihreä kulta- Pohjolan pojat Kaakkois-Aasian sademetsissä. Helsinki: Like, 155.

⁹⁰ ”Yksityismetsälain 1§:n 2 momentin mukaan viljelyllä toteutettavan uudistamisen joutuminen vaaraan on riittävä edellytys hakkuun katsomiseksi metsän hävittämiseksi, vaikka tarkoituksena olisikin metsän uudistaminen luontaisesti”. Lähde, Erkki, 2015. Suomalainen metsäsota -miten jatkuva kasvatus voitti avohakkuun. Helsinki: Into Kustannus, 160.

useisiin oikeudenkäynteihin metsänomistajia, usein vanhoja isäntiä, vastaan.⁹¹ Metsänomistajat saatettiin tuomita omien metsiensä hävittämisestä metsänkäsittelykieltoon 10 vuodeksi tai rikosoikeuteen, jos he eivät tehneet avohakkuuta maillaan, tai istuttaneet osotaimia. Useilta metsänomistajilta myös kaadettiin metsät oikeuden päätöksellä, vastoin heidän omaa tahtoaan. E.L. toimi asiantuntijana suuressa määrässä metsäoikeudenkäyntejä, puolustaen metsänomistajia metsäorganisaatioita vastaan. Usein oikeudenkäynnit uutisoitiin ja niistä käytiin paljon julkista keskustelua. Kuuluisimpia ”rikostapauksia” olivat Väinö Mäenpää Nivalassa, joka oli antanut metsänsä uudistua luontaisesti, Kauno Hopeasaaren rantamännikön hävittäminen Pertunmaalla ja Reino Takala Pukkilassa. Reino Takala myös vietiin poliisin toimesta mielisairaalaan, mutta vapautettiin sieltä kahden päivän kuluttua.

⁹¹ Hänninen Harri, Metsätieteen aikakauskirja 1/2001. ”Jos on perusteltua syytä epäillä, että maanomistajan toiminta on metsälain vastaista, ensimmäisenä vaiheena on käydä hänen kanssaan neuvottelut puutteiden korjaamiseksi. Ellei sopimukseen päästä, määrätään käsittelykielto ja tehdään katselmus. Metsälain 15 §:n mukaisia neuvotteluja on vuosina 1997–99 käyty kaikkiaan 905 tapauksessa. Kaikkiaan 67 jutussa on määrätty käsittelykielto ja/tai tehty katselmus. Tilastot eivät kuitenkaan kerro millaisista pinta-aloista on kyse. Metsärikkomuksesta maanomistajia on tuomittu kaikkiaan 125 kertaa, näistä 26 (21 %) liittyi uudistamiseen. Metsärikoksen tunnusmerkit ovat täyttyneet neljässä tapauksessa.” Metsätieteen aikakauskirja 1/2001. <http://www.metla.fi/aikakauskirja/full/ff01/ff011081.pdf>

4.6. Uusi metsälaki ja metsänhoidon mahdollisuudet

”Tasaikäisrakenteisen metsän kasvatuksessa käytettävissä ovat vakiintuneet ja hyvin tutkitut hoito- ja hakkuu- menetelmät, joista on myös käytännön kokemusta. Tiedot eri-ikäisrakenteisen metsän kasvatuksessa käytettävistä menetelmistä ovat vielä kapean tutkimustiedon varassa ja pitkäaikaiset kokemukset ovat suhteellisen vähäiset. Eri-ikäisrakenteisen metsän kasvatusta on uusi menetelmä, joten sen käytännön toteuttamiseen liittyy osaamishaasteita.”

Tapio Oy: Metsänhoitosuositukset;
kasvatustapojen vertailu⁹²

”Vuonna 2014 Suomeen saatiin uusi metsälaki, joka mahdollisti metsänomistajille myös jatkuvan kasvatuksen, (nykyään käytetään myös termiä eri-ikäisrakenteinen) metsänkäsitelystä vaihtoehtona, ja Lähteen toteamus ”metsät kasvavat aivan itsestään” sai näin vihdoin laillistuksensa.”⁹³

Vieläkin metsänhoitajien ja metsän omistajien on vaikea saada tietoa luonnonmukaisemmista metsänhoidon menetelmistä, sillä koko metsäalan koulutus perustuu edelleen jaksolliseen (tasaikäisrakenteiseen) kasvatukseen. Uuden metsälain hyödyntäminen edellyttää metsänomistajalta oma-aloitteisuutta tiedonhankinnassa. Metsänomistajatkin ovat muuttaneet, useimmat asuvat nykyään kaupungissa, metsät on saatu perintönä, ja elinkeino on jossain muualla. Metsänomistajien valveutuneisuus ja vaihtoehtotietoisuus on lisääntynyt, samalla kun kielteisyys avohakkuuta kohtaan on yhä kasvanut. Monet haluavat metsien säilyvän metsinä, monimuotoisina ja virkistyskäytössä. Samalla kun yhä enemmän ymmärretään metsäluonnon ja siihen liittyvien ns. ekosysteemipalvelujen⁹⁴ arvo, kasvavan luontomatkailun ja Euroopan viimeisten erämaiden merkitys, hallituksen strategia on kiihdyttää metsien hakkuuta ja purkaa Metsähallituksen luontopalveluita. Metsänomistajat, ja heidän saamansa informaatio ovatkin nyt avainasemassa, miten tulevaisuudessa metsiä käsitellään, ja mitä niistä jää jäljelle.

⁹²Tapio Oy:n metsänhoitosuosituksista vuodelta 2014. http://www.metsanhoitosuosituks.fi/wp-content/uploads/2016/08/Metsanhoidon_suosituks_Tapio_2014.pdf (3.2.2./ s.23)

⁹³Lähde, Erkki, 2015. Suomalainen metsäsota -miten jatkuva kasvatusta voitti avohakkuun. Helsinki: Into Kustannus (Kansiteksti)

⁹⁴ Luonnon tarjoamia aineellisia ja aineettomia palveluja. <https://fi.wikipedia.org/wiki/Ekosysteemipalvelut>

Metsälaki ei syntynyt itsestään. Sitä oli edeltänyt vuosikymmenien kiistely, ja ympäristöjärjestöjen, tutkijoiden ja metsänomistajien taholta tullut moniääninen kritiikki oli varmasti vaikuttanut jotakin asenteisiin. Myös lisääntynyt tietoisuus ilmastonmuutoksen etenemisestä, ja metsien merkittävistä ilmastovaikutuksista, mm. hiilinieluinä oli muuttanut tilannetta. Ratkaiseva käänne tapahtui, kun liikemies ja metsänomistaja Timo Kujala alkoi vastustaa metsäorganisaatioiden toimintaa ja ”palkkasi juristin, jonka kanssa kokosi asiantuntijaryhmän vuoden 2008 alussa. Ryhmään tuli EU -kilpailulainsäädännön professori ja edistyksellisiä metsäalan professoreita, valtion entisiä virkamiehiä ja kilpailujuridiikan lakimies. Tämä ryhmä teki kantelun EU-komissiolle. Kantelun kaksi pääasiaa olivat:

1.Metsäkeskusten kaksoisrooli

- Metsälakia valvovat ja metsänparannusvaroja jakavat tahot harjoittavat samanaikaisesti liiketoimintaa markkinoilla, joille ne itse myöntävät tukia hankkeisiin, joiden toteuttamista ne vielä itse valvovat. Kantelussa vaaditaan tämän kilpailua vääristävän rakennelman purkamista ja liiketoimintojen eriyttämistä kokonaan pois metsäkeskuksista esim. yhtiöittämisellä ne, jolloin nykyinen Otso⁹⁵ syntyi.

2.MHY:n (Metsänhoitoyhdistyksen) pakkojäsenyyden poistaminen.

- Pakkojäsenyys oli ristiriidassa Suomen perustuslain ja EU-lainsäädännön kanssa. Kantelulla saavutettiin molemmat tavoitteet vuoden 2013 aikana. Samalla metsälaki uudistui siten, että metsänomistajalla on lakiin kirjattuna riittävän laaja skaala toteuttaa parhaaksi katsomaansa metsänkasvatustapaa.⁹⁶

Metsäteknologia on myös lähtenyt kehittymään nopeasti siihen suuntaan, että hakkuita voidaan tehdä poimimalla yhä tehokkaammin, ja kuitenkin vahingoittamatta metsän maaperää ja juuristoa. Hakkuista on tulossa yhä huomaamattomampia ja samalla metsänomistajille taloudellisesti kannattavampia. Tällä hetkellä Suomessa toimii ainakin kaksi jatkuvan kasvatuksen (s.o. eri-ikäisrakenteinen / erirakenteinen metsänhoito) menetelmin metsiä käsittelevää yritystä. Innofor⁹⁷ ja Arvometsä. Tietoa luonnonmukaisesta metsänhoidosta ja

⁹⁵ Otso Metsäpalvelut Oy.<https://www.otso.fi>

⁹⁶ Mistä kaikki lähti. <https://arvometsa.fi/mista-kaikki-lahti>

⁹⁷ Innofor Oy. <http://ostammepuuta.fi>

metsien suojelusta saa esimerkiksi seuraavista järjestöistä: Luonnonperintösäätiö⁹⁸, Greenpeace⁹⁹, Luonnonsuojeluliitto¹⁰⁰.

(Oikaisu/ lisäys: Timo Kujala oli taustaryhmänsä kanssa keskeisessä roolissa metsänhoitoyhdistyksen lopettamisessa, kun metsänomistajien pakkojäsenyys kumottiin ja Metsäkeskusten roolia selkeytettiin.

Metsälain muutos alkoi kuitenkin jo aikaisemmin. Siihen olivat keskeisesti vaikuttamassa Erkki Lähteen tutkijaryhmän, Timo Pukkalan ja Olli Tahvosen tutkimukset, jotka todistivat jatkuvan kasvatuksen paremmuuden paitsi ympäristön, myös metsänkasvun ja taloudellisen tuloksen kannalta. Lisäksi jo vuodesta 2007 toimi Innofor Oy, joka toteutti käytännössä jatkuvan kasvatuksen menetelmiä -silloisen laintulkinnan mukaan laittomasti. Metsälain nykyinen versio on vielä kaukana parhaasta mahdollisesta. Vaikka se sallii metsänomistajalle mahdollisuuden hoitaa metsiään osittain myös jatkuvalla kasvatuksella, se samalla on vapauttanut avohakkuun minkä ikäisessä puustossa tahansa. Tämä merkitsee selluteollisuuden kuitupuuhakkuita yhä nuoremmissa puustoissa.)

⁹⁸ <http://www.luonnonperintosaatio.fi>

⁹⁹ <http://www.greenpeace.org/finland/fi/kampanjat/metsa/>

¹⁰⁰ <https://www.sll.fi>

4.7. Päähenkilö ja dokumenttielokuvan tarina

Erkki Lähde on nyt 80-vuotias. Mielestäni on tärkeää, että hänen perintönsä, elämäntyönsä metsien parissa muistetaan. Vaikka hän on henkilö, joka aina on herättänyt paljon ristiriitaisia tunteita, eikä ole välttämättä kovin korrekti sanoissaan, ei hänen työpanostaan ja omistautumistaan voi vähätellä. Hän ei tietenkään toiminut yksin, vaikka usein siltä vaikutti, vaan oli koko ajan yhteistyössä lukuisten hiljaisempien tai vähemmän näkyvien henkilöiden kanssa. Usein mietin, kuinka E.L. kesti henkilöön menevää ylenkatsetta, pahansuopuutta ja suoranaista työpaikkakiusaamista. Moni tutkija olisi lopettanut viimeistään siinä vaiheessa, kun omat merkittävät tutkimukset estettiin ja koko tohtoritason tutkijaryhmän ammattitaito leimattiin kelvottomaksi. Mutta jostain E.L. sai voimaa jatkaa. Mietin sitä paljon kuvausten aikana. Mietin sitä myös suhteessa omaan elämäni, olisin varmaan lannistunut jo alkumetreillä. E.L. itse selitti rohkeuttaan sillä, että sai niin paljon positiivista palautetta metsänomistajilta, ympäristönsuojelijoilta, poliitikoilta ja metsäammattilaisilta, jotka eivät itse uskaltaneet tai voineet avata suutaan. Toimiessaan tuhansien ihmisten äänenä taustalta tullut tuki oli valtavan tärkeää. Ehkä ainakin yhtä tärkeää oli syvä henkinen suhde metsäluontoon, hän tiesi puolustavansa jotakin äärettömän arvokasta, metsän henkeä ja elämää.

Dokumenttielokuvan kannalta monimutkaisten metsäasioiden esittäminen ei ole helppo tavoite, varsinkin kun jo elokuvan tuottamisen ja toteuttamisen prosessi on minulle suurelta osin uutta. Olen katsonut tuntikaupalla erilaista videomateriaalia, jota on kuvattu metsäoikeudenkäynneistä, metsänhoidosta, avohakkuista, luennoista.¹⁰¹ Mietin, miten ihmeessä on mahdollista saada niistä tehtyä draamallisesti ja informatiivisesti järkevää kokonaisuutta. Miten voi välittää jotakin oleellista tarinan ytimeistä, ilman propagandan tuputtamista. Koska puhetta ja sekalaista materiaalia riittää loputtomiin, mieleen alkoi nousta vaihtoehtona mahdollisimman hiljainen lähestymistapa. Sellainen, joka jättäisi tilaa katsojalle hengittää, ja kuulla metelin alta jotain oleellista, metsän ääni, rauhalliset sykkeet ja rytmit, joka yhdistävät metsäluonnon ja ihmisen.

Erkki Lähteen henkilökuva on taso, josta elokuva leikkautuu yleisempiin, metsiä koskeviin arkisto- yms materiaaleihin. Niiden avulla haluan piirtää isompaa kuvaa aiheesta. Olemme

¹⁰¹ Sain Hannu Hyvöseltä (dokumentaristi, aktivisti, FK) käyttöni merkittävän määrän videomateriaalia, jota hän on kuvannut yhteistoiminnassaan Erkki Lähteen kanssa, mm. Ekometsätalouden liiton toimintaan liittyen.

kuvanneet Erkki Lähdeettä yhdeksänä eri kuvauspäivänä kuvaaja, kuvataiteilija Niko Nurmen kanssa. Niko Nurmi on ammattikuvaajana ollut korvaamaton neuvonantaja ja tuki, yhteistyö on ollut minulle hyvä oppimisprosessi. Olen koettanut seurata E.L.n arkielämää kotona, Lapissa, mökeillä ja metsissä, koekentillään, joille hän ei oikeastaan vielääkään saisi mennä.

Tutorinani elokuvan teon oppimisprosessissa oli ohjaaja Mika Koskinen, jonka tunnen Talvivaaran kaivoksen vastustuksen, Stop Talvivaaran kautta. Elokuvaan *Nälkämaan Sampo*¹⁰² hän seurasi usean vuoden ajan paikallisten asukkaiden, tutkijoiden ja aktivistien turhauttavaa taistelua kaivosta vastaan. Hän on myös ohjannut *Punaisen Metsän hotelli-* dokumentin¹⁰³, joka kertoo Stora Enson puuplantaasihankkeen vaikutuksista ympäristöön ja ihmisiin Guanxin maakunnassa Kiinassa. Mika Koskinen hallitsee seurantadokumentin teon, ja sain häneltä paljon arvokkaita neuvoja. Oma tapani tehdä elokuvaa on tietenkin toisenlainen, mutta Mika Koskinen ravisteli hyvällä tavalla suunnitelmiani.

¹⁰² YLE Dokumenttiprojekti. 14.02.2017. Nälkämaan Sampo - Talvivaaran koko tarina.<https://yle.fi/aihe/artikkeli/2017/02/14/dokumenttiprojekti-nalkamaan-sampo>

¹⁰³ Tujula Riikka, YLE. 13.1.2012. Punaisen metsän hotelli ottaa jämäkasti kantaa.<https://yle.fi/uutiset/3-5052370>

5.UUSI METSÄTIEDE

Uudet näkökulmat metsäntutkimukseen ja -hoitoon liittyvät voimistuvaan ilmiöön, jossa ihmisen ja ihmisen tietoisuus ja tarpeet eivät enää olekaan yksin keskiössä. Nyt myös ”toiset”, puhetaidottomat, kuten eläimet, aletaan ymmärtää tuntevina, aistivina ja tietoisina olentoina. Voihan olla, että ne piirteet joita olemme tottuneet pitämään inhimillisinä, ovatkin luonnossa paljon yleisempiä kuin olimme osanneet kuvitellakaan. Viime viikolla luin, että on tehty tutkimuksia, joissa on löydetty puiden syke, pulssi, joka vastaa meidän sydämen sykettäimme.¹⁰⁴ Tutkimus on vasta alussa.¹⁰⁵

Tiede on aina ollut muutoksessa, sitä mukaa kun tietoa tulee lisää, todellisuuden käsityksemme muuttuu. Myös erilaiset näkemykset siitä *mitä* tietoisuus on, ja *missä* se on ovat vielä ilman lopullista vastausta.

Ekopsykologiassa haasteellista on olla sopivasti kriittinen monitulkintaisten aineistojen keskellä, kun pyritään löytämään yhteyksiä ei tieteenalojen ja näkemysten välillä. Varsinkin jos hyväksyy myös omat kokemuksensa ja tunteensa osaksi tiedonhankinnan prosessia. Monet lainalaisuudet kuitenkin vahvistavat ekopsykologisen lähestymistavan oikeutusta. On pienemmät mahdollisuudet toimia täysin väärin, jos kohtelee toisia eläviä olentoja kunnioittavasti ja arvostavasti, pyrkien olemaan vahingoittamatta niitä. Ekopsykologinen näkemys voi merkitä myös, että ymmärtämällä itseämme paremmin, voimme ymmärtää myös luontoa ympärillämme paremmin - ja toisinpäin. Siksi pidän tärkeinä Suzanne Simardin ja Peter Wohllebenin tutkimuksia, jotka pohjautuvat juuri tähän, syvään haluun ymmärtää luontoa, ja myötäelää sen kanssa yhteistyössä.

¹⁰⁴ Return to now. 29.4.2018. ”After studying the nocturnal tree activity, the researchers came up with a theory about what the movement means. They believe the motion is an indication that trees are pumping water up from their roots. It is, in essence, a type of “heartbeat.” Trees have a “heartbeat” scientists discover.<https://returntonow.net/2018/04/29/trees-have-a-heartbeat-scientists-discover/>

¹⁰⁵ Return to now. 29.4.2018. ”But the researchers still don’t fully understand how the “pumping” motion works. They suggest maybe the trunk gently squeezes the water, pushing it upwards through the xylem, a system of tissue in the trunk whose main job is to transport water and nutrients from roots to shoots and leaves.” Trees have a “heartbeat” scientists discover.<https://returntonow.net/2018/04/29/trees-have-a-heartbeat-scientists-discover/>

5.1. Suzanne Simard

”Kun kuljet metsässä, näet ensin puita, niiden runkoja, ja latvoja.

Metsä on kuitenkin paljon muuta kuin mitä näet. Haluan muuttaa sitä miten näet metsän.

Maanpinnan alla on toinen maailma, loputtomien biologisten polkujen verkosto, yhteyksien ja rihmastojen verkosto. Se yhdistää puut metsän sienien ja muiden kasvien ja organismien kokonaisuuteen ja mahdollistaa niiden kommunikaation keskenään, niillä on yhteinen aineenvaihdunta, ja ne tuntuvat käyttäytyvän kuin yksi kokonainen on elävä olento, organismi.”

Suzanne Simard¹⁰⁶

Kanadalainen metsäekologian professori Suzanne Simard on tutkinut puiden kommunikaatiota ja aineenvaihduntaa yli 30-vuoden ajan.¹⁰⁷ Merkittävä läpimurto tapahtui, kun syksyllä 2016 hän pystyi todistamaan, että puut vaihtavat keskenään hiilidioksidia ja muita ravinteita juurtensa avulla. Simard löysi metsistä myös ns. äitipuita, jotka auttavat ympärillään kasvavia nuorempia taimia. Äitipuut ovat metsän suurimpia puita, jotka suosivat sukulaispuita antamalla niille hiilidioksidia enemmän kuin muille puulajeille. Ne saattavat jopa vähentää omien juurtensa kasvattamista, jotta taimille jäisi tarpeeksi tilaa.

Aiemmin puiden ravinteidenottokyvyn on ajateltu perustuvan sienijuurten symbioosiin.

”Simardin mukaan sienijuuret ovat kuitenkin vain jäävuoren huippu, sillä ravinteita vaihdetaan maaperässä kilometrien mittaisissa verkostoissa.”¹⁰⁸

¹⁰⁶ Suzanne Simardin luento, videolta How trees talk to each other.https://www.ted.com/talks/suzanne_simard_how_trees_talk_to_each_other/discussion?utm_content=awesm-bookmarklet&utm_medium=on.-ted.com-facebook-share&awesm=on.ted.com_a06o3&utm_source=facebook.com&utm_campaign=#t-52295

¹⁰⁷ Suzanne Simard. https://en.wikipedia.org/wiki/Suzanne_Simard

¹⁰⁸ Metsälehti 27.7.2016. ”Tutkimus: Puut keskustelevat toistensa kanssa.” Simardin mukaan sienijuuret ovat kuitenkin vain jäävuoren huippu, sillä ravinteita vaihdetaan maaperässä kilometrien mittaisissa verkostoissa.” <https://www.metsalehti.fi/uutiset/tutkimus-puut-keskustelevat-toistensa-kanssa/>

Simardin tutkimukset radioaktiivinen carbon -14 ja -13 hiilidioksidikaasuilla todistivat kiistattomasti puiden välisen kommunikaation ja aineenvaihdunnan¹⁰⁹, ja tukevat näin monia eri tahoilla syntyneitä hypoteeseja metsästä yhtenäisenä, aistivana ja kommunikativana organismina. Metsän toiminnassa voidaan nähdä jopa todisteita jonkinlaisesta yhteisestä tietoisuudesta. Käsitys kasveista ja puista keskenään kilpailevina olentoina on osoittautunut vääräksi. Puut auttavat toisiaan ja tekevät yhteistyötä. Niiden yhteistyö tekee ne vahvemmiksi, kestävämmiksi. Suzanne Simard pitää tärkeänä vanhojen metsien sääntämistä monimuotoisina geenivarastoina, joissa mykorritsverkostot ja lajien runsaus takaavat evoluution jatkumisen.

5.2. Peter Wohlleben

"Kukin eliö kokee maailman omalla tavallaan. Ihmiselle näkö, kuulo ja tunto ovat keskeisiä aisteja. Puiden kokemusmaailmaa raamittavat valo ja pimeä, lämpö ja kylmyys, sade ja tuuli, keskustelu kemiallisten yhdisteiden välityksellä, taistelu ja toveruus."

Anni Kytömäki¹¹⁰

Saksalainen metsänhoitaja Peter Wohllebenin kertoo kirjassaan *Puiden salattu elämä* uusista metsiin liittyvistä tieteellisistä havainnoista ja kuvaa samalla omaa suhdettaan puihin ja luontoon. Hän kertoo puiden tunteista ja tuntemuksista, niiden keskinäisestä kommunikaatiosta ja yhteistyöstä. Hän on havainnoinut sitä, miten metsät luovat itselleen ihanteellisen ympäristön ja vesitalouden ja pitävät niitä yllä yhdessä sienirihmastojen ja maaperän eliöiden kanssa.

Peter Wohlleben alkoi pitkään alalla työskenneltyään nähdä hoitamansa metsät aivan uudessa valossa. "Metsänhoitajan ammattiin ryhtyessäni tiesin puiden arvoituksellisesta elämästä suunnilleen yhtä paljon kuin teurastaja eläinten tunteista."¹¹¹

¹⁰⁹ Suzanne Simardin luento, videolta How trees talk to each other. https://www.ted.com/talks/suzanne_simard_how_trees_talk_to_each_other/discussion?utm_content=awesm-bookmarklet&utm_medium=on.ted.com-facebook-share&awesm=on.ted.com_a06o3&utm_source=facebook.com&utm_campaign=#t-52295

¹¹⁰ Wohlleben Peter, 2016. *Puiden salattu elämä*. Helsinki: Gummerus Kustannus Oy, 14. (Alkusanat/ Anni Kytömäki.)

¹¹¹ Wohlleben Peter, 2016. *Puiden salattu elämä*. Helsinki: Gummerus Kustannus Oy, 17.

Vuosien mittaan hänen näkemyksensä metsästä kuitenkin muuttui, ja lapsuuden rakkaus luontoa kohtaan heräsi uudestaan.

”Muutos pakotti minut ottamaan metsänhoidossa huomioon aivan uudenlaisia asioita. Puiden kaataminen ja isoilla metsäkoneilla myllertäminen ei yhtäkkiä olekaan itsestään selvää, jos tietää, että puut aistivat kipua, että niillä on muisti ja että puuvanhemmat elävät yhdessä jälkikasvunsa kanssa. Monitoimikoneilla ei ole enää kahteen vuosikymmeneen ollut asiaa hoitoalueelleni.”¹¹²

Wohlleben kuvaa sienirihmastoja ja puiden yhteyksiä näin: ”Sienirihmastot toimivat internetin valokaapelien tavoin. Ohuet rihmat tunkeutuvat maahan ja muodostavat uskomattoman tiheitä kudelmia. Yhdessä teelusikallisessa metsämaata on useita kilometrejä sienirihmastoja. Yksi ainoa sieni pystyy vuosisatojen kuluessa levittäytymään monen neliökilometrin alueelle ja verkostoimaan kokonaisia metsiä. Se välittää rihmojensa avulla viestejä puulta toiselle ja auttaa niitä vaihtamaan tuoreimmat uutiset hyönteisistä, kuivuusongelmista ja muista vaaroista. Metsien poikki kulkevasta verkostosta onkin tutkijapiireissä alettu käyttää nimitystä Wood Wide Web. Viestien sisältöä ja välitystapaa on kuitenkin tähän mennessä ehditty tutkia vain nimeksi.”¹¹³

Metsässä kulkiessa ei tule ajatelleeksi, kuinka suuri osa sen monimuotoisesta elämästä sijaitseekin näkymättömissä, maan alla. Puunjuuret ulottuvat hyvinkin kauas, vähintään kaksi kertaa leveämmälle kuin latvus. Ne kohtaavat maan alla toisten puiden juuristoja, joiden kanssa ne myös kasvavat yhteen. Kuvittelen niitä hitaita liikkeitä, vähitellen toisiinsa kietoutuvia juuria ja rihmastoja, jotka vuosikymmenien ja satojen kuluessa muodostavan pohjan koko maanpäällä kasvavalle metsälle. Peter Wohlleben kuvaa niitä puiden aivoiksi, niillä on siis tavallaan yhteiset aivot. Jopa puolet koko metsän biomassasta onkin maan alla, sienirihmastoissa, juurissa ja maan eliöissä. Se on maailma, jota on tutkittu vain vähän. Voi myös kuvitella miten maan auraus avohakkuiden jälkeen vaikuttaa tuon verkoston elämään, tuskin koskaan se palaa ennalleen.

Usein kuulee puhuttavan metsän iästä, mutta voiko sitä määrittää, mistä se alkaa, loppuuko se johonkin? Varmaa on ainakin se, ettei se ole sama kuin puun runkojen ikä. Puiden

¹¹²Wohlleben Peter, 2016. Puiden salattu elämä. Helsinki: Gummerus Kustannus Oy, 18.

¹¹³Wohlleben Peter, 2016. Puiden salattu elämä. Helsinki, Gummerus Kustannus Oy, 29.

elämä, reaktiot ja viestijärjelmät ovat hitaita, aivan erilaisia kuin meidän aikakäsityksemme. Se tekee ne myös haavoittuviksi. Yhdellä pyyhkäisyllä voidaan menettää vuosikymmenten aikana saavutettu kasvu ja tasapaino.

Mikä on meidän oikeutemme ja vastuumme metsän suhteen, jos alammekin ajatella sitä aistivana ja tuntevana? Onko meidän rahantarpeemme tärkeämpää kuin evoluutiossa muodostuneet elämää ylläpitävät systeemit? Vaikea sanoa. Sen verran pragmaattinen olen, että tuskinpa vielä pitkään aikaan on mahdollista ajatella, että metsän kokeman kivun takia ei yhtään puuta enää voisi kaataa. Mutta varmasti on jo mahdollista harkita tarkemmin minkälaista metsänhoitoa tästä eteenpäin tehdään. Jos ottaisimme vain sen minkä metsistä todella tarvitsemme, ei ehkä kovinkaan paljoa puita edes tarvitsisi hakata.

6. YHTEENVETO

Mitä opin:

Kirjoitusprosessin aikana olen käsittänyt kasvaneeni aiheeseen kiinni niin sydänjuuriani myöten, että usein on mahdoton erottaa, mikä ajatus on opittu mistäkin, mikä on teoriaa, mikä omia kokemuksia. Toisaalta metsäntutkimuksen kanssa jouduin omalle epämukavuusalueelleni, käymään läpi loputtomalta tuntuva aineistoa, jossa metsäpolitiikan tutkimukset sekoittuivat luonnontieteeseen, ja biologia kansalaisaktivismiin ja sosiologiaan. Minulle uutta- ja melko sekavaa ja ristiriitaista- metsätermistöä oli valtavasti. Metsänkäytön historia, sekä sen poliittiset ja yhteiskunnalliset vaikutukset aukesivat kuitenkin uudella tavalla, vaikka olen vasta vähän raapaissut pintaa.

Alkoi tuntua että jokaisesta avaamastani aiheesta on aukesi valtava informaatorihmasto, joka kietoutui lukemattomiin uusiin rihmastoihin suikerrellen universumin tähtipölyyn saakka. Aineiston valitseminen ja rajaaminen onkin ollut kaikkein haasteellisinta, päätökset, mitä juurta tai rihmastoa lähtee seuramaan. Samalla tein paljon uusia hienoja löytöjä, näkökulmia, informaatiota, jota muuten tuskin olisi tullut vastaan. Esiin nousi myös muistikuvia ja ajatuksia, jotka olen jossain elämänvaiheessa painanut unohduksiin ja koettanut elää kuin ei niitä olisikaan. Dokumentaarisen elokuvan taustatutkimukseksi tästä kirjoitusprosessista on ollut todella paljon hyötyä.

Olen mielessäni kulkenut vanhojen harmaapäisten metsämiesten maailmassa, ja ehkä jostain heidän viisaudestaan ja jääräpäisyydestään on myös tarttunut minuun. Todelliset muutokset tapahtuvat hitaasti, niinkuin metsässäkin. Koskaan ei voi tietää, mitä jokin yksittäinen teko tai lause vaikuttaa, niinkuin siemenistäkään ei voi olla ihan varma, mitä niistä sitten kasvaa ajan mittaan.

Tietenkin toivoisi että ne itäisivät ja kasvaisivat suuriksi vahvoiksi puiksi, jotka ovat yhteydessä toisiin puihin, niin että ne voisivat yhteistyössä, omalta osaltaan taas vähän parantaa maailmaa, hengittää ulos happea, osana orgaanisesti kasvavaa ekologisen ajattelun ja toiminnan ekosysteemiä.

Kuvataiteilijana mietin tämän opinnäytetyön kuvittamista. Se tuntuu jotenkin mahdottomalta tehtävältä, kaavioineen, valokuvineen, juurikuvineen....Miten tätä prosessia muka voisi kuvittaa. Tulenkin siihen tulokseen, että tämän työn visuaalisuus saa olla prosessissa lukijan sisällä, lukijan ja minun välilläni. Jokainen saa rauhassa kuvittaa tekstin omalla tavallaan, ilman minun ohjailuani. Ehkä se voi olla ajatusten näkymätöntä visuaalista taidetta, niinkuin maanalaisten juurten voi kuvitella muodostavan.

Kirjoitan näitä viimeisiä rivejä äitienpäivänä, 13.toukokuuta 2018. Viikko on ollut ennätysellisen helteinen, ja puut talomme ympärillä ovat työntäneet esiin silmujaan ja lehtiään. Ne tuntuvat kasvavan silmissä. Olen katsellut niitä kirjoituksen tauoilla, ja miettinyt puiden kasvua, liikkeitä, kiertoa ja rytmejä. Kaikki niissä on tarkoituksenmukaista, ja samalla todella kaunista. Ei mitään turhaa, ei mitään teennäistä tai tehtyä. Kunpa omassa toiminnassa löytäisi jotakin samankaltaista, rauhallista jatkumoa.

Äitienpäivää viettävät kanssani kaksi jo melkein aikuista lastani. Mietin heidän tulevaisuuttaan. Ja minkälainen tulevaisuus on niillä kaikilla muilla ihmistaimilla, mihin joutuivat ne Thaimaan lastenkodin lapset?

Helsingissä 13.5.2018

Sade Hiidenkari

7.LÄHDELUETTELOT

7.1.Kirjalliset lähteet

Boyer, Marie-France. 1996. Tree-Talk- Memories, myths and timeless customs. London: Thames and Hudson

Heiskanen Irma, Kaarina Kailo (toim.) 2006.Ekopsykologia ja perinnetieto. Helsinki: Green spot.

Kahn, Peter H. Jr, Hasbach Patricia H. 2012. Ecopsychology -Science, Totems, and the Technological Species. Cambridge: The MIT Press (Massachusetts Institute of Technology).

Keto-Tokoi Petri, Kuuluvainen Timo,2010. Suomalainen aarniometsä. Helsinki: Maahenki.

Klein Naomi 2015. Tämä muuttaa kaiken -kapitalismi vastaan ilmasto. Helsinki: Into Kustannus Oy.

Kuvaja S., Ulvila M.& Wallgren T. (Toim.) 1998. Tropiikin vihreä kulta- Pohjolan pojat Kaakois-Aasian sademetsissä. Helsinki: Like.

Käkönen Mira, Venesmäki Elina, (Toim.) 2009. Metsän jäljillä -Kertomuksia Etelästä ja Pohjoisesta. Helsinki: Siemenpuu-säätiö, Into kustannus Oy.

Lovelock, J.E. 1984. Gaia, Äiti Maa. Juva: WSOY.

Lähde Erkki, 2015. Suomalainen metsäsota -Miten jatkuva kasvatus voitti avohakkuun. Helsinki: Into Kustannus.

Macy Joanna. 2007. Maailma rakastajana ja minuutena, keinoja maailmanlaajuisen ympäristökatastrofin torjumiseksi. Helsinki: Basam books.

Pietarinen Kati 2012. Sijoiltaan menneet- kulutuksen häätämä elämä.Helsinki, Siemenpuu-säätiö, Into kustannus Oy.

Pihkala Panu. 2017. Ympäristöahdistus ja ihmisten välinen vuorovaikutus, artikkeli. Elonkehä- syväekologinen kulttuurilehti 3/2017.

Pukkala T., Lähde E., Laiho O., 2011. Metsän jatkuva kasvatus. Joensuu: Joen forest Consulting.

Wohlleben, Peter. 2017. Puiden salattu elämä -kasvimaailman kuninkaiden tunteista ja viestinnästä. Helsinki: Gummerus.

Sagan, Carl.1980.Cosmos. New York: Random House

7.2. Digitaaliset lähteet

Luonto-Liiton metsäryhmä: Aarniometsiemme määrä/ <http://forestinfo.fi/luontoliitto/vanha/tausta/LLMRtausta.html>

Greenpeace:: Alle 3% Etelä-Suomen metsistä on suojeltu https://metsat.greenpeace.fi/etela-suomen_metsat

Tutkijaliitto. Mitä antroposeeni tarkoittaa? Tiede ja edistys-lehti

<https://www.epressi.com/tiedotteet/media/mita-antroposeeni-tarkoittaa-tiede-edistys-lehden-antroposeeni-teemanumeron-julkistustilaisuus.html>

IGI Global: What is Extravism? (<https://www.igi-global.com/dictionary/might-the-keys-to-peace-open-the-doors-to-extractivism/52203>)

Plutarkhos: Älkää ampuko viestin tuojaa. https://en.wikipedia.org/wiki/Shooting_the_messenger

Leon festinger. https://fi.wikipedia.org/wiki/Leon_Festinger

Psych424Blog, Penn State. Climate Change and cognitive dissonance. <http://sites.psu.edu/aspsy/2017/09/12/climate-change-and-cognitive-dissonance/>

Omat sivut. <http://sadehiidenkari.com>

Aikajana. Time line- Nuclear time lapse.2016. <http://aikajana.wixsite.com/lapse>

Loviisan Rauhanfoorumi. Aika ja energia.2008. <http://www.rauhanfoorumi.fi/archives/80>

Milloin radikaalista tuli kumouksellinen? https://www.kotus.fi/nyt/kysymyksiä_ja_vastauksia/sanojen_alkuperasta/radikaali.

Miksi Arne Næss ei ole Norjan Pentti Linkola?/ Olli Tammilehto, Niin ja näin- lehti 1/2003, Elonkehä 10/2003. <http://www.tammilehto.info/naess.htm>.

Professor [Peter C. Kjærgaard](http://bioculture.au.dk/about/), Aarhus university, Centre for biocultural history, <http://bioculture.au.dk/about/>.

[Assistant Professor Mathias Clasen](http://bioculture.au.dk/research/biocultural-theory/) (Group Leader), Centre for Biocultural History, Aarhus University; Department of Aesthetics and Communication, <http://bioculture.au.dk/research/biocultural-theory/>

Alkuperäiskansojen biokulttuuriset oikeudet- seminaarin esittely, Siemenpuu-säätiö, 28.3.2018. <https://www.siemenuu.org/fi/event/biokulttuuriset-oikeudet-28-3-2018>.

United Nations Declaration on the Rights of Indigenous Peoples. <http://www.un-documents.net/a61r295.htm>.

Philpot, J.H.1887.Sacred Tree- The Tree in Religion and Myths. New York: Macmillan and Co, 21. <https://archive.org/stream/sacredtree00phil#page/n21/mode/2up>

Valovesi Ulla. 2008. Pro Gradu: Pyhät lehdot marien ja udmurttien perinteessä. <http://tam-pub.uta.fi/bitstream/handle/10024/80550/gradu03522.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Tapio OY:n laatima historiikki toiminnastaan 2017. <http://tapio.fi/tapio/tapion-tarina/>.

Jaksollinen metsänkasvatus (periodic cover silviculture) <https://www.smy.fi/sanasto/jaksollisen-metsankasvatus-periodic-cover-silviculture/>

Kunttu Panu. 2016. Avohakkuiden pakkovallan kausi- Synkkä jakso suomalaista metsähistoriaa. Elonkehä 4/2017. <https://wwf.fi/mediabank/10683.pdf>

Tapio Oy (1907-1928 Suomen Metsänhoitoyhdistys Tapio, 1928-1968 Keskusmetsäseura Tapio, 1968-1991 Keskusmetsälautakunta Tapio, 1991-1996 Metsäkeskus Tapio, 1996-2014 Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio, vuodesta 2015 Tapio Oy) [https://fi.wikipedia.org/wiki/Tapio_\(metsäalan_organisaatio\)](https://fi.wikipedia.org/wiki/Tapio_(metsäalan_organisaatio))

"Suomessa joka kymmenes laji on uhanalainen". Ympäristö.fi, Ympäristöhallinnon yhteinen verkkopalvelu. [http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Kartat_ja_tilastot/Ympariston_tilan_indikaattorit/Luonnon_monimuotoisuus/Suomessa_joka_kymmenes_laji_on_uhanalain\(28272\)](http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Kartat_ja_tilastot/Ympariston_tilan_indikaattorit/Luonnon_monimuotoisuus/Suomessa_joka_kymmenes_laji_on_uhanalain(28272))

Lauri Kajander. 2012. Etelä-Suomen vanhojen kuusimetsien hävitys 2000-luvulla. <https://metsablogi.wordpress.com/2012/02/22/puuta-on-entas-metsaa-1/>

Etelä-Suomen metsät. https://metsat.greenpeace.fi/etela-suomen_metsat

Tutkijoiden julkinen kirje: Suomen metsänkäyttösuunnitelmat eivät hillitse ilmastonmuutosta ja ovat uhka monimuotoisuudelle. Artikkel. <https://yle.fi/uutiset/3-9526811>

Metsän hoito jatkuvapeitteisenä; metsänomistajan talous, luonnon monimuotoisuus ja hiilen sidonta. Olli Tahvonen, Helsingin yliopisto, Metsätieteiden laitos. <https://www.sll.fi/mita-me-teemme/metsat/tiedostot/SLL%2007112017%20Olli%20Tahvonen.pdf>

Koskinen Antti , Maaseudun tulevaisuus 16.6.2016. "Istutuskausi on kuumimmillaan, tänäkin vuonna istutetaan yli 150 milj. tainta. Suomessa istutetaan jälleen miljoonia taimia." Artikkel. <https://www.maaseuduntulevaisuus.fi/metsa/suomessa-istutetaan-jalleen-miljoonia-taimia-1.151222>

Hovila Pekka, Metsäkeskus 10.4.2014. "Muuttuneet metsälait ja uudistuva metsänhoito.- Metsätalouden sääntelyn historiaa." Metsäkeskus, 6. <https://www.metsakeskus.fi/sites/default/files/muuttuneet-metsalait-ja-uudistuva-metsanhoito-hovila.pdf>

Harsintajulkilausuma. http://openmetsa.fi/wiki/images/2/21/Julkilausuma_1948.pdf

Tapion tarina, Tapio Oy:n historiikki. <http://tapio.fi/tapio/tapion-tarina/>

livonen Jyrki, Helsingin Sanomat 17.11.1993: "Likaako Greenpeace omaa pesää, Sari Kuvaja?" Sari Kuvajan haastattelu <https://www.hs.fi/talous/art-2000003284198.html>

Saavalainen Heli, Helsingin Sanomat 29.1.2015. "Sari Kuvajasta tuli terroristi- Kertoi ulkomailla Suomen metsähakkuista 1993". Sari Kuvajan haastattelu. <https://www.hs.fi/i ihmiset/art-2000002796201.html>

"Pinnallista ympäristöystävällisyyttä, joka ei ulotu mainontaa tai retoriikkaa syvemmälle." <https://fi.wikipedia.org/wiki/Viherpesu>.

Metsähallituksen sivut. <http://www.metsa.fi>

Pietarinen Eetu, Roslund Riku, YLE.28.2.2018.Yle selvitti pitkään piilossa olleet verotuet: Suomen valtio antaa satoja miljoonia euroja pörssiyrityksille, jotka maksavat samaan aikaan jättiosinkoja.Artikkeli: <https://yle.fi/uutiset/3-10095106>

Metsähallitus Metsätalous Oy:n sivut.<http://www.metsa.fi/metsatalous>

Metsätalous Oy:n taloustiedot vv. 2016-17. <https://www.finder.fi/Metsätalouden+palveluja/Metsähallitus+Metsätalous+Oy/Vantaa/yhteystiedot/3119691>

Antti Majava, Taiteilija ja tutkija, Bios-tutkimusyksikkö, Mustarinda-seura. <https://www.sitra.fi/i ihmiset/antti-majava/>

Akateemikko Ilkka Hanski oli ekologian ja evoluutiobiologian alalla maailman huomattavimpia tutkijoita. Ilkka Hanski. https://fi.wikipedia.org/wiki/Ilkka_Hanski

Solastalgia. <https://fi.wiktionary.org/wiki/solastalgia>

Solastalgia: the distress caused by environmental change. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18027145>

About Forest Peoples Programme. <http://www.forestpeoples.org/en/about>

Watts, Jonathan, Environment/The Guardian. Almost four environmental defenders a week killed in 2017. <https://www.theguardian.com/environment/2018/feb/02/almost-four-environmental-defenders-a-week-killed-in-2017>

The Guardian: Some of the latest to have died. <https://www.theguardian.com/environment/ng-interactive/2017/jul/13/the-defenders-tracker/>

Suzanne Simard on metsäekologian professori ja opettaa British Columbian yliopistossa. <http://profiles.forestry.ubc.ca/person/suzanne-simard/>

Peter Wohlleben on metsänhoitaja ja kirjailija. https://en.wikipedia.org/wiki/Peter_Wohlleben

Erkki Lähde, omat sivut. <https://www.erkkilahde.com>

Metsätieteen aikakauskirja 1/2001. <http://www.metla.fi/aikakauskirja/full/ff01/ff011081.pdf>

Tapio Oy:n metsänhoitosuosituksista vuodelta 2014. http://www.metsanhoitosuositukset.fi/wp-content/uploads/2016/08/Metsanhoidon_suositukset_Tapio_2014.pdf 3.2.2./ s.23

Luonnon tarjoamia aineellisia ja aineettomia palveluja. <https://fi.wikipedia.org/wiki/Ekosysteemipalvelut>

Mistä kaikki lähti. <https://arvometsa.fi/mista-kaikki-lahti>

Arvometsä metsäpalvelut. <https://arvometsa.fi>

Otso Metsäpalvelut Oy. <https://www.otso.fi>

Innofor Oy. <http://ostammepuuta.fi>

<http://www.luonnonperintosaatio.fi>

<http://www.greenpeace.org/finland/fi/kampanjat/metsa/>

<https://www.sll.fi>

YLE Dokumenttiprojekti. 14.02.2017. Nälkämaan Sampo - Talvivaaran koko tarina. <https://yle.fi/aihe/artikkeli/2017/02/14/dokumenttiprojekti-nalkamaan-sampo>

Tujula Riikka, YLE. 13.1.2012. Punaisen metsän hotelli ottaa jämäkasti kantaa. <https://yle.fi/uutiset/3-5052370>

Return to now. 29.4.2018. Trees have a "heartbeat" scientists discover. <https://returntonow.net/2018/04/29/trees-have-a-heartbeat-scientists-discover/>

Suzanne Simardin luento, videolta How trees talk to each other. https://www.ted.com/talks/suzanne_simard_how_trees_talk_to_each_other/discussion?utm_content=awesm-book-marklet&utm_medium=on.ted.com-facebook-share&awesm=on.ted.com_a06o3&utm_source=facebook.com&utm_campaign=#t-52295

Metsälehti 27.7.2016. Tutkimus: Puut keskustelevat toistensa kanssa. <https://www.metsalehti.fi/uutiset/tutkimus-puut-keskustelevat-toistensa-kanssa/>

