

Saimaan ammattikorkeakoulu
Kuvataide Imatra
Kuvataiteen koulutusohjelma
Kuvanveisto

Nunnu Raatikainen

Metsäkysymyksiä

Opinnäytetyö 2019

Tiivistelmä

Nunnu Raatikainen

Metsäkysymyksiä, 29 sivua

Saimaan ammattikorkeakoulu

Kuvataide Imatra

Kuvataiteen koulutusohjelma

Kuvanveisto

Opinnäytetyö 2019

Ohjaajat: kuvataiteilija Kaisu Koivisto, lehtorit Lotta Pyykkönen ja Radoslaw Gryta, Saimaan ammattikorkeakoulu

Opinnäytetyön tavoitteena oli rakentaa installaatio, joka koostui piirtoheittimistä, kartongista ja erilaisista löytömateriaaleista. Teoksen teemana oli metsiin liittyvät aineelliset ja aineettomat merkitykset ja niiden ristiriidat.

Piirtoheittimien avulla heijastettiin keinotekoisista materiaaleista varjoja kartongille ja kartonkirullille. Varjot loivat metsäistä ja orgaanista vaikutelmaa teokseen. Installaatio oli rakennettu siten, että katsoja varjoineen tulee osaksi teosta. Kaikki laitteet ja materiaalit olivat näkyvissä ja osana kokonaisuutta, minkä tarkoituksena oli tuoda ristiriitaa katsojan kokemukseen.

Opinnäytetyön kirjallisessa osuudessa on käsitelty teoksen taustalla olevia ajan-kohtaisia metsiin liittyviä kysymyksiä. Metsien elonkirjo oli keskeinen käsite kirjallisessa ja taiteellisessa työssä.

Asiasanat: installaatio, metsä, elonkirjo

Abstract

Nunnu Raatikainen

Forest Issues, 29 pages

Saimaa University of Applied Sciences

Fine Arts, Imatra

Sculpture

Bachelor's Thesis 2019

Instructors: Ms Kaisu Koivisto, Fine Artist, Ms Lotta Pyykkönen, Senior Lecturer, Mr Radoslaw Gryta, Senior Lecturer, Saimaa University of Applied Sciences

The purpose of the thesis was to create an installation consisting of overhead projectors, cardboard and various discovered materials. The theme of the work was the material and immaterial meanings of forests and their contradictions.

With artificial materials on the overhead projectors, shadows were created and reflected on cardboard and cardboard rolls. The aim of the reflecting was to create a woody and organic impression. By walking between the equipment and cardboard the viewer with his shadows would become part of the work.

The written part of the thesis discusses topical forest-related issues underlying the work. Biodiversity is an essential theme in the study.

Keywords: installation, forest, biodiversity

Sisältö

1	Johdanto	5
2	Aineellinen ja aineeton metsässä	6
2.1	Menestys- ja menetystarina	6
2.2	Metsämaan merkitys	8
2.3	Metsäsuhteista	8
3	Poimintoja metsä- ja puuaiheisesta nykytaiteesta	10
4	Menetelmät ja materiaalit	11
4.1	Piirtoheittimet	13
4.2	Kartonki	14
4.3	Muut materiaalit	15
5	Vaiheita ja vaikuttimia	19
5.1	Tilan mukaan	19
5.2	Maanalainen metsä, metsämaa ja lahopuu	21
6	Pohdintaa	23
7	Lopuksi	26
	Lähteet	27

1 Johdanto

Opinnäytetyöni taustalla on kummasteluni ristiriidasta vallitsevan metsätalouden kestävyyttä vakuuttelevien puheiden ja laajan lajikadon uhkaaman todellisuuden välillä. Opinnäytetyöni on eräänlainen kannanotto metsien elonkirjon ja kauneuden puolesta. Toivon, että metsien käsittelyssä otettaisiin huomioon muitakin seikkoja kuin maksimaalinen puuntuotanto. Näitä seikkoja tutkailen työssäni.

Opinnäytetyöni taiteellinen osuus on installaatio, joka rakentuu piirtoheittimistä, erilaisista löytömateriaaleista ja kartongista. Teoksessa valo, varjot, laitteet ja materiaalit muodostavat yhdessä kokonaisuuden, johon katsoja voi astua mukaan. Tavoitteena on muodostaa juuristoja, rihmastoja, sammalia ja jäkäliä muistuttavia varjoja, jotka luovat kauniita vaikutelmia metsän maanalaisista verkostoista, lahoppuun ja metsämaan kantamasta elämästä. Orgaanisuus yhdistettynä teollisiin materiaaleihin tuo teokseen ristiriitaa ja kahtalaisuutta. Aineellisuus ja aineettomuus ja niiden vuoropuhelu ovat olennaisia elementtejä työssäni.

Pohdin opinnäytetyössäni metsiin liittyviä aineellisia ja aineettomia merkityksiä ja niiden ristiriitoja, metsien ja niihin suhtautumisen kahtalaisuutta sekä metsien monimuotoisuuden merkitystä. Onko aineettomien ja aineellisten arvojen välttämättä oltava ristiriidassa ja toisensa poissulkevia? Miten ne voisivat olla läsnä yhtä aikaa?

Keskustelu metsistä on ajankohtaista: mediassa on lähes joka päivä jokin metsäaiheinen tai sitä sivuava juttu. Toisaalta aihe on ikuinen Suomessa, jonka pinta-alasta suurin osa on puiden peittämää ja vauraus kasvatettu metsien varassa. Keskityn kuitenkin tämän hetken Suomessa esillä oleviin metsäkysymyksiin ja niiden taustoihin. Käsittelen myös metsäaiheista nykytaidetta muutaman esimerkin kautta.

Kerron opinnäytetyön taiteellisen osuuden materiaaleista ja toteutuksesta ja pohdin teokseni sijoittumista nykytaidekentässä. Päätösluvussa tiivistän ajatukseni ja toiveeni metsien tulevaisuudesta. Ne ovat olleet koko prosessin lähtökohtana ja kiteytyneet sen aikana.

2 Aineellinen ja aineeton metsässä

Metsistä ihminen saa ja on aina saanut raaka-ainetta, aiemmin lähinnä rakennusmateriaalia, ruokaa, turkiksia ja polttoainetta, sittemmin myös puuainetta, joka sahataan lautatavaraksi tai sellukattiloissa erotellaan kuiduiksi paperituotteita varten.

Suomen metsistä puhutaan usein puukuutioina. Kun metsiä hakataan avohakkuuin, niistä poistetaan puuaines. Se on konkreettista ja mitattavissa sekä tilavuudessa että rahassa. Samalla häviää kaikki muukin. Mitä vanhemmasta metsästä on kyse, sitä suurempi on menetys. Elonkirjo ja vanhojen puiden henkinen merkitys ovat arvoja, joita tuotantovälineeksi esineellistetty yksitoikkoinen istutusmetsä ei sisällä.

Aineettomia arvoja on vaikea kattavasti määritellä ja mitata. Läheisen metsän yhtäkkinen häviäminen voi aiheuttaa surua. Menetys on ihmisiässä mitattuna lopullinen. Myllätyn hakkuuaukon reunassa olo on tyhjä. Tietoisuus sellun merkityksestä vientiteollisuudelle ei yllä tunnetasolle lohduttamaan. Mitä kenenkään tunteet merkitsevät, kun paperin kysyntä kasvaa ja hakkuita lisätään?

2.1 Menestys- ja menetystarina

Suomesta puhutaan usein metsien maana ja hyvän metsänhoidon mallivaltiona. Tosiasiassa elämme avohakkuiden ja metsäautoteiden pirstomilla metsien rauniolla. Ne ovat kaukana siitä, millaisia olivat luonnontilaiset metsät, joiden kaltaisia on enää hyvin vähän, alle viisi prosenttia koko Suomen metsäalasta. Etelä-Suomessa osuus on vain noin yhden prosentin luokkaa ja sekin pieninä sirpaleina. Moni suomalainen ei ole koskaan käynyt aarniometsässä. (Keto-Tokoi & Kuuluvainen 2010, 4.)

Tehokkaalla metsien ja soiden muokkaamisella puuaineksen vuotuinen kasvu on saatu kaksinkertaistettua n. 50 vuodessa (Kovalainen & Seppo 2009, 154). Suomi on vaurastunut metsäteollisuudella, metsät ovat tuoneet työtä ja vientituloja (Keto-Tokoi & Kuuluvainen 2010, 60). Sen hintana on luonnon köyhtyminen.

Voimallisen metsänkäsittelyn muovaamat metsät ovat rakenteeltaan aivan toisenlaisia kuin luonnonmetsät. Luontaista lyhyempi elinkierto on yksipuolistanut metsiä rajusti. Vanhoja järeitä puita ei ole ollenkaan, ja lahopuun osuus on pudonnut jopa sadasosaan luontaisesta määrästä. (Kuuluvainen 2011, 136, 142.)

Ekologi Ilkka Hanskin mukaan tehometsätalouden muokkaama metsä poikkeaa niin paljon luonnontilaisesta metsästä, että sille pitäisi olla oma sana. Monen lajin kannalta se ei ole metsää ensinkään. (Minna Pyykön maailma 2016.)

Keväällä 2019 julkaistun uhanalaisuusarvioinnin mukaan merkittävin yksittäinen syy eliölajien vaarantumiselle ja häviämislle on metsäelinympäristöjen muutokset, joita metsätalous aiheuttaa (Ympäristöministeriö 2019). Myös yleisempiä lajeja on taantunut, esimerkiksi mustikan määrä on vähentynyt puoleen 1950-luvulta (Hannonen & Kajander 2018).

Hiljainen sukupuuttoaalto voi vaikuttaa kaukaiselta ja abstraktilta asialta arkipäivässä. Ihminen on kuitenkin riippuvainen muista eliöistä. Lahopuun vähäisyyden ja lajikadon seuraukset voivat olla hyvinkin konkreettisia. Esimerkiksi lahopuusta riippuvaisten pölyttäjähönteisten vähentyessä sadot voivat jäädä pienemmiksi (Syrjälä 2019).

Hokema siitä, että Suomen metsät kasvavat enemmän kuin niitä hakataan, ei tarkoita kestävästä metsän monimuotoisuuden kannalta. Vakuuttelut vastuullisesta metsätaloudesta ovat syvässä ristiriidassa lajikadon kanssa. Metsien suojelu on kaukana tavoitteesta, johon Suomi on sitoutunut YK:n biodiversiteettisopimuksessa (Dahl 2017).

Hakkuumääräkeskustelut ovat ajankohtaisia. Kukaan tuskin on sitä mieltä, että yhtään puuta ei saisi kaataa, sillä ilman metsätaloutta emme tulisi toimeen. Jo nyt metsiä hakataan monien tutkijoiden mielestä liikaa (Bios 2018; Saavalainen 2019). Lisähakkuiden suunnittelu huolestuttaa, sillä viimeisetkin suojelun ulkopuolella olevat vanhojen metsien rippeet ovat uhattuina (Ronkainen 2017).

2.2 Metsämaan merkitys

Tällä hetkellä keskustellaan myös metsien merkityksestä hiilinieluinä ja -varastoina. Metsien hakkuita pyritään biotalouden nimissä lisäämään, vaikka ilmasto-utkijat varoittavat, että se vesittäisi kaikki Suomen toimet ilmastopäästöjen vähentämiseksi lähivuosikymmeninä (Bios 2018).

Vaikka hiili ja hiilidioksidi ovat aineita, pidän metsien monimutkaista kykyä sitoa ja varastoida hiiltä aineettomana arvona, etenkin suhteessa lisähakkuita havittelevaan selluteollisuuteen.

Maaperällä ja sen toiminnalla on suuri merkitys metsän ekologiassa ja mm. hiilen sitomisessa. Usein juuristo ja pintamaa myllätään ja tuhotaan avohakkuiden yhteydessä, minkä seurauksena maaperän pintakerros häiriintyy moniksi vuosiksi (Kaarakka 2018). Kun suojaava metsä on kaadettu ja maa muokattu, hiilensitosta tuleeekin päästölähde (Tiedeykkönen Extra 2018).

Metsämaa on tärkeä osa metsää, vaikka usein puhutaan vain puista ja isokokoisista eläimistä. Teoksessaan Puiden salattu elämä Peter Wohlleben (2016) kertoo myös maan alla tapahtuvista asioista metsässä. Puut ruokkivat poikasiaan ja huonokuntoisia lajitovereitaan. Ne vaihtavat juuristonsa, ja niiden yhteydessä elävien sienirihmastojen kautta ravinteita, sähköimpulsseja ja kemiallisia viestejä.

Yhdessä teelusikallisessa metsämaata on useita kilometrejä sienirihmastoä. Maaperässä saattaa elää jopa puolet metsän biomassasta. (Wohlleben 2016, 29, 102.)

2.3 Metsäsuhteista

Lapsena leikin usein yksin lähimetsässä. Kotipihan laidassa oli kaksi tyvestä yhteen kasvanutta koivua, joiden välistä aina astuin metsään mennessä ja sieltä palatessa. Kutsuin sitä metsän portiksi ja tietämättäni toteutin ikivanhaa käsitystä metsästä rajana.

Jokaisella meistä on jonkinlainen metsäsuhte. Useimmiten se lienee suhte taousmetsään, sillä muita on kovin vähän. Siksi ei ole yhdentekevää, miten ihmisten elinpiirejä ympäröiviä metsiä käsitellään. Kauneutta tarvitaan.

Suomen metsäyhdistyksen tekemän selvityksen mukaan 83 % suomalaisista pitää metsää tärkeänä. Suomalaisista 86 % haluaisi metsien säilyvän luonnonmuokaisina. (Wahlström 2018, 89.)

Suomalainen metsäsuhde valittiin vuonna 2017 Elävän perinnön kansalliseen luetteloon. Luettelointi liittyy Unescon aineettoman kulttuuriperinnön suojelemisen yleissopimukseen, jonka Suomi on allekirjoittanut. (Lusto 2019.)

Yksittäisten ihmisten metsäsuhteet Suomessa voivat olla elävää ja arvokasta aineetonta perintöä. Kuitenkin kansakuntana, talouden ja politiikan tasolla suhtautuminen metsiimme on pitkään ollut tehometsätalouden sanelemaa ja luonnonarvoja tuhoavaa.

Toisen maailmansodan jälkeisinä vuosikymmeninä yksisilmäinen metsäpolitiikka näki metsät vain raaka-ainevarastona. Käsittelemättömiä metsiä pidettiin vajaa-tuottoisina metsätuhoalueina, jotka oli avohakkuin pikaisesti uudistettava. Niin myös tehtiin läpi koko Suomen. (Keto-Tokoi & Kuuluvainen 2010, 4.)

Viimeisen kymmenen vuoden aikana on julkaistu useita vertailevia tutkimuksia, jotka puhuvat jatkuvan kasvatuksen puolesta. Niiden mukaan jatkuva kasvatusta on metsien monikäytön ja ympäristön kannalta ja myös taloudellisesti avohakkuuseen ja puiden istuttamiseen perustuvaa metsätaloutta kestävämpää. (Saari-
nen 2018, 65.)

Jatkuva metsänkasvatusta tarkoittaa tapaa, jossa avohakkuuta ja yhden puulajin istutuksia ei tehdä. Metsä on sekapuustoinen ja pysyy aina metsän näköisenä. Metsä on talousmetsää eikä se korvaa suojelua, mutta se muistuttaa enemmän luonnontilaista metsää kuin avohakkuilla muokatut metsät. (Ronkainen 2017; Valkonen 2017, 8, 9.)

Metsillä on useissa tutkimuksissa todettu olevan monin tavoin myönteinen vaikutus ihmisen terveyteen, mm. stressioireet vähenevät ja immunitaattitaso paranee. Parhaiten elvyttää vanha, luonnontilainen metsä, seuraavaksi monimuotoinen talousmetsä ja vähiten hoidettu puistometsä. (Wahlström 2018, 84.)

Ehkä vähitellen aineettomat arvot nousevat aineellisten arvojen rinnalle metsäpoliittisia päätöksiä tehdessä. Ehkä vielä tulee aika, jolloin puiden korjuu ei tarkoita koko metsän ja sen muiden merkitysten menettämistä. Marjastaja ja sienestäjä saavat pitää tutut keruupaikkansa, lapsi lähimetsänsä, ja metsän hoivaava vaikutus nähdään syynä suojella monimuotoisuutta ja kauneutta.

3 Poimintoja metsä- ja puuaiheisesta nykyaiteesta

Valokuvataiteilijat Ritva Kovalainen ja Sanni Seppo käsittelevät teoksissaan puiden ja metsien henkisiä ja myyttisiä merkityksiä, pyhyyttä, kauneutta, katoavuutta ja menetyksien aiheuttamaa surua. Kirjoiksi painetut yhteistyössä toteutetut Puiden kansa (1998) ja Metsänhoidollisia toimenpiteitä (2009) sekä Kovalaisen (2017) Kiero ja villiintynyt ovat vaikuttavia kannanottoja luonnontilaisten ja vanhojen metsien ja puiden puolesta.

Vuoden 2018 Ihme -nykyaidefestivaalin Ihme -teos oli Henrik Håkanssonin elokuva The Beetle. Pääosassa on uhanalainen metsähyönteinen, jonka kautta Håkansson käsittelee ihmisen riippuvaisuutta toisista eliöistä ja yhteisen maailman haurautta. (Cavén 2018.)

Metsät ja puut ovat monien Kaija Kiurun teosten materiaalien ja ideoiden lähteinä. Teokset käsittelevät usein ympäristöön liittyviä kysymyksiä, kuten ihmisen valtaa suhteessa luontoon. Puu voi symboloida koko luontoa. Veistosten ja installaatioiden materiaalit ovat usein kierrätettyjä tai luonnosta kerättyjä, esim. oksia, juuria, kaarnaa, tuohta, neulasia ja kääpiä. (Kiuru 2012.)

Koneen säätöön Lauttasaaren kartanon pihalla on taiteilijapari Nabb + Teerin Laho puutarha -teos. Teoksen puumateriaali tuo hitaan lahoamisen, sen monilajiset yhteisöt ympäristöön, josta ne yleensä siivotaan pois. Taiteilijat haluavat tehdä kiertokululle välttämättömiä hajoamisen prosesseja näkyviksi. (Koneen säätö 2017.)

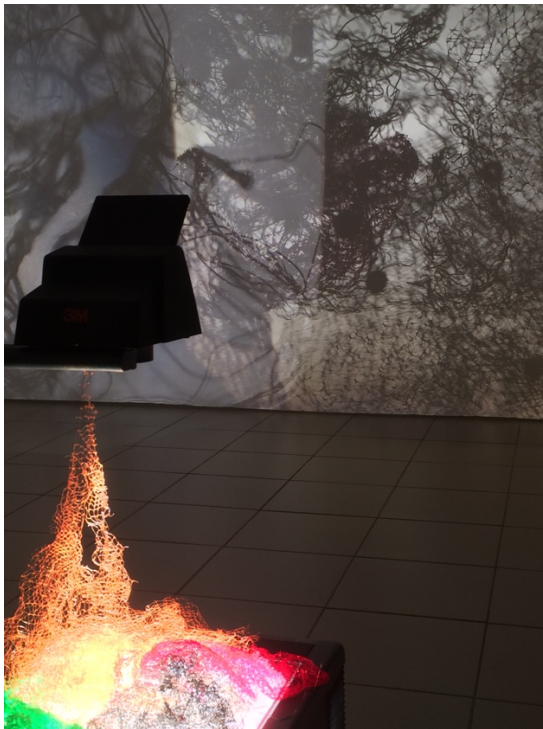
Antti Laitisen taiteessa metsä ja puut ovat usein tärkeässä osassa. Hän käsittelee töissään ihmistä ja luontoa fyysisyyden kautta. Laitisen teokset ovat usein instal-

laation ja performanssin yhdistelmiä ja niiden dokumentteja. Esimerkiksi teoksesaan Forest Square hän on tyhjentänyt aarin metsää, lajitellut materiaalit tyypeittäin ja väreittäin installaatioksi ja kuvannut vaiheet. (Frame 2013; Laitinen 2019.)

Pia Sirén rakentaa metsä- ja puuaiheisia installaatioita mm. rakennustelineistä, pressuista ja muovisaaveista. Arkisilla ja karuilla materiaaleilla hän pyrkii luomaan jotain kaunista. Teosten kautta hän pohtii ihmisen suhdetta ympäristöönsä ja muokattujen maisemien keinotekoisuutta. (Kuvataiteilijamatrikkeli.)

4 Menetelmät ja materiaalit

Installaationi rakentuu piirtoheittimistä, erilaisista löytömateriaaleista ja kartongista. Piirtoheittämiä on kuusi. Heitinten päälle on aseteltu asioita, joiden varjot piirtoheittimet heijastavat kartongille ja kartonkirullille (Kuvat 1 – 3). Kaikki laitteet ja materiaalit ovat näkyvissä ja osana teosta, mikä luo teoksen aineellisen puolen yhdessä kartongin kanssa. Se edustaa sitä, mitä olemme metsistä saaneet niiden teollisella hyödyntämisellä. Valo ja varjot ovat aineeton puoli työni toteutuksessa. Se kuvaa sitä, mitä olemme pitkälti menettäneet ja mitä tulee varjella: elonkirjoa ja kauneutta.



Kuva 1 Yksityiskohta installaatiosta (Raatikainen 2019)



Kuva 2. Installaatio vasemmalta katsottuna (Raatikainen 2019)



Kuva 3. Installaatio oikealta katsottuna (Raatikainen 2019)

Kartonki ja heittimet on sijoitettu siten, että katsoja pääsee kävelemään niiden välistä, jolloin tämän varjosta tulee hetkeksi osa teosta. Kun katsoja on mukana, teos ikään kuin pyytää reagoimaan, olemaan hetken suhteessa metsään. Metsä on paikka, jonne mennään, jossa ollaan ja aistitaan. Halusin jotain samaa teokseeni. Katsojan varjon heijastuminen kartongille luonnonelementteihin viittaavien varjojen joukkoon on myös toteamus siitä, että jokainen meistä on mukana metsien materiaalisessa hyödyntämisessä mutta samalla riippuvainen kaikesta muustakin, mitä metsissä on. Kovalaisen (2017, 6) sanoin:

Olemme riippuvaisia tästä maasta, kokonaisuudesta, joka muodostuu sen kaikista osista, pienimmistäkin ja näkymättömistäkin tekijöistä, vuorovaikutussuhteista. Olemme riippuvaisia puista ja metsistä, niiden suojasta, varjosta, hapesta, kosteudesta, lajien runsaudesta, hiilidioksidin sitomiskyvystä, niiden tuottamasta humuksesta ja paljosta muusta, josta emme edes tiedä.

4.1 Piirtoheittimet

Ajatus piirtoheitinten käyttämisestä oli syntynyt jo muutama vuosi aiemmin, mutta se oli jäänyt vain kokeiluiksi. Halusin jatkaa menetelmän parissa. Piirtoheittimien tuoma mahdollisuus luoda ja heijastaa valoa ja varjoja on opinnäytetyössäni oleellista.

Opinnäytetyötä varten kartoitin aihetta ja löysin useita teoksissaan piirtoheittimiä käyttäviä taiteilijoita, mm. Kara Walker (Art21 2011), Ralph Kistler (2018), Angélica Teuta (2011), Alexander Salvesen (2018), Helen Maurer (2016). Lavastuksissa piirtoheitintä on käyttänyt mm. Stefan Lindfors (Roth 2016).

Piirtoheittimessä viehättää sen tekniikan yksinkertaisuus. Kyseessä on oikeastaan vain valaisin, johon on yhdistetty lasilevy, linssi ja peili sekä lisäksi tuuletin, joka estää ylikuumenemisen. Ehkä tässä monimutkaisessa ja teknisesti yhä pitemmälle kehittyvässä maailmassa on hauskaa nähdä jotain niin ymmärrettävää kuin piirtoheitin. 1980 - 90-luvuilla peruskoulun käyneille se kenties tuo nostalgisia koulumuistoja.

Piirtoheitin on näppärä apuväline, kun pienikokoinen piirros pitää saada suurenettua vaikkapa seinämaalausta varten paikalleen. Joskus sitä käytetään koulun tai päiväkodin varjoteatteriesityksissä. Muuten se on käynyt tarpeettomaksi, auttamattoman vanhanaikaiseksi koulujen varastojen ja kierrätyskeskusten turhaksi

täytteeksi. Niin käy monelle laitteelle ja välineelle teknisesti nopeasti uudistuvassa ajassamme.

Usealla piirtoheittimellä saa yksinkertaisella tavalla suurenkin tilan haltuun. Saman voisi tehdä myös usealla videoprojisoinnilla. Minulla olisi ollut tuulessa liikkuvien puiden varjoista kuvattua videomateriaalia, joka visuaalisesti on melko lähellä sitä, mihin piirtoheittimillä pyrin. Halusin kuitenkin käyttää nimenomaan piirtoheittäimiä, sillä näin toteutettu teos on mielestäni enemmän läsnä ja tapahtuu juuri siinä hetkessä, kun katsoja tulee paikalle. Katsoja näkee sekä konkreettisen aineen piirtoheittimen päällä että seinälle heijastuvan aineettoman kuvan.

Tässä teoksessa juuri tuo kaksinaisuus ja sen tuoma ristiriita on olennaista. Varjo on orgaaninen, mutta heittimen päällä oleva on muovista tai muuta roskaa. Esi-neellä ja siitä linssin ja peilin kautta heijastetulla varjolla on yhteys, mutta ne ovat kaksi eri asiaa, tai asian eri ulottuvuuksia. Aine ei olekaan pelkkää ainetta, kun se esitetään eri valossa, kirjaimellisesti ja kuvaannollisesti. Niin kuin metsä ei ole vain puita.

Ristiriita teoksessani on viittaus metsien käyttöön liittyvään ristiriitaan. Siihen, että metsien hyödyntämisessä on menty niin pitkälle, että ne eivät enää oikeastaan ole metsiä ja silti usein kuulee tai voi lukea vakuutteluja mainiosta metsänhoidosta. Tarvitsemme metsistä myös muutakin kuin teollisia tuotteita ja olemme riippuvaisia muista eliöistä ja niiden toimivasta ekosysteemistä. Lopulta maksimaalinen taloudellinen hyödyntäminen voi kääntyä ihmistä vastaan, kun elonkirjon pienennyttyä metsien sopeutumiskyky muutoksiin on heikentynyt.

Ristiriita voi olla myös henkilökohtainen, minulle ainakin on. Yhtä aikaa voi tiedostaa, että nauttii monesta vaurautensa metsien avulla kasvattaneen Suomen ominaisuudesta eikä pärjäisi ilman niitä, ja silti surra tehokkaan hyödyntämisen karuja jälkiä metsässä.

4.2 Kartonki

Imatra on paperiteollisuuspaikkakunta, mikä näkyy myös jätteidenvastaanotto- asemalla. Siellä on paperiteollisuudesta tulevalle hylkymateriaalille oma osasto,

jossa toimintaa pyörittää Papinniemi Oy. Paperi- ja kartonkirullat murskataan, materiaali silputaan ja silppu paalataan odottamaan kuljetusta uusiokäyttöön.

Suuret määrät valkoisia paperi- ja kartonkirullia sekä paperisilppupaalikat ovat mielestäni kiinnostavan, jopa veistoksellisen, näköisiä. Olin usein kulkenut Papinniemen ohi, kunnes kysyin lupaa mennä aidan sisäpuolelle valokuvaamaan. Sain luvan, ja minulle ystävällisesti ja hieman huvittuneesti esiteltiin paikkoja ja laitteita. Kun toisen kerran menin kuvaamaan, työntekijät jo tiesivät, että kyse on taideopiskelijasta ja antoivat minun jälleen kulkea vapaasti alueella. Minua ilahdutti, että suhtautuminen oli myönteistä, vaikka he eivät ymmärtäneetkään, mitä kartonkirullissa näen. Taide oli sana, joka sai epäluulot ennemmin hälvenemään kuin heräämään.

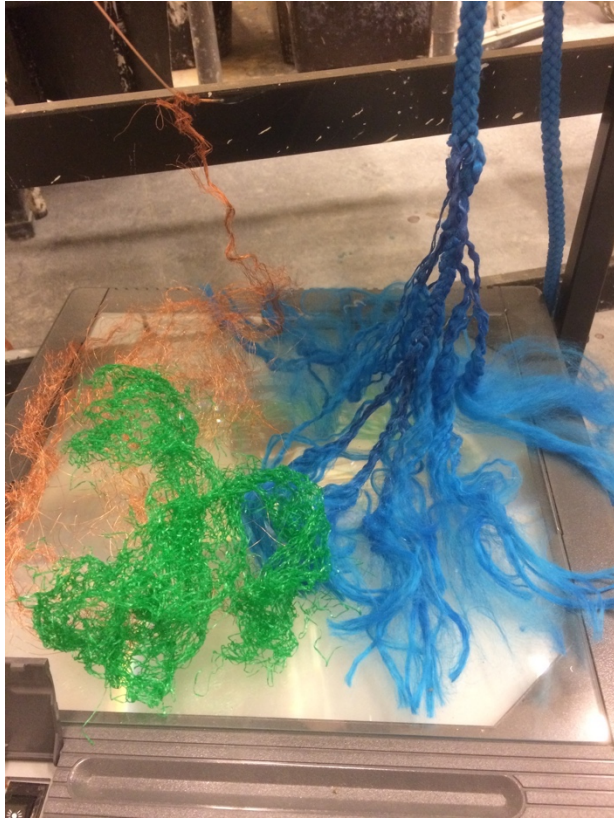
Minulle luvattiin, että saan hakea kartonkia, jos tarvitsen. Opinnäytetyötä poh-tiessa asia tuli ajankohtaiseksi. Halusin hyödyntää tämän mahdollisuuden. Kar-tonki tuntui alusta asti luontevalta materiaalivalinnalta metsäkysymyksiä käsitte-levässä työssä. Lisäksi se oli läheltä ja helposti saatavilla. Tuntui mukavammalta hakea hylättyä materiaalia kierrätyksestä kuin kysyä tehtaalta. Ainakaan suoraan tämän työni takia ei ole kaadettu yhtään puuta.

Työn edetessä kartongin aineellinen ulottuvuus ja merkitys suhteessa metsiin kir-kastui entisestään. Onhan paperiteollisuus ollut yksi Suomen talouden tärkeim-mistä aloista ja syy kaataa metsää. Kartonki on suora viittaus metsien teolliseen hyödyntämiseen. Kartonkirullien koko (halkaisija n. 44 cm) on kokoluokkaa, jota kovin paljon suuremmiksi puiden annetaan harvoin kasvaa. Kartonkirullat muis-tuttavat tukkipuita, niiden kerrokset ovat kuin puun vuosirenkaita. Minusta siinä on jotain traagisen ja ristiriitaisen huvittavaakin. Runko metsässä vai rulla karton-kia? Samaa ainetta, hiiltä enimmäkseen, hiilivarastoja ne ovat niin kauan, kun ne eivät pala tai muuten palaa kierto.

4.3 Muut materiaalit

Monien kokeilujen (Kuva 4) jälkeen piirtoheitinten päälle asetettavaksi materiaa-liksi valikoituivat muovinarun- ja köydenpätkät, erilaiset muoviverkot, langat, rauta- ja kuparilangat ja niitit. Muokkasin materiaaleja purkamalla (Kuva 5), lii-maamalla, karstaamalla, leikkaamalla, rypistämällä ja vääntämällä. Halusin luoda

orgaanista vaikutelmaa, juuristoja, rihmastoja (Kuva 6), jäkälää ja sammalia ja muuta metsämaan pinnassa ja maan alla olevaa muistuttavia kuvioita. Lisäksi piilotin muutaman metsästä löytämäni hyönteisen muovin sekaan, sillä minusta on hauskaa, jos teoksesta löytyy jotain, mitä ei heti huomaa, ja säännössä on poikkeus.



Kuva 4. Materiaalikoelujuja (Raatikainen 2019)



Kuva 5. Purettua neulosta (Pitkänen 2019)



Kuva 6. Rihmastokuvioita (Raatikainen 2019)

Tärkein valintaperuste materiaaleille oli se, millainen visuaalinen vaikutelma niistä syntyy varjoina. Merkitystä oli myös sillä, että materiaali ei ole luonnosta kerättyä vaan ihmisen tuottamaa. Lähes kaikki materiaali on käytettyä ja hylättyä, siis roskaa. Pysin luomaan teollisesti tuotetusta materiaalista kauniita, luontoon viittaavia heijastuksia, jolloin teokseen tulee ristiriitaa. Luonnosta kerätyllä materiaalilla toteutettuna sitä ei olisi syntynyt.

Se, mitä kutsutaan vauraudeksi, tuottaa loputtomasti kaikenlaista tavaraa ja materiaalia. Se on suurelta osin sellaista, jota käytetään kerran ja hylätään nopeasti. Yhden tuotteen elinkaari on hyvin lyhyt. Lyhytikäinen tuote ei kannata mukanaan muita merkityksiä kuin käyttötarkoituksensa. Se on ikään kuin käymässä vain ja jatkaa matkaansa jonnekin. Kukaan ei jää muistelemaan roskaa vietyään sen pois silmistään, tai ehkä käytön jälkeinen merkityksettömyys on merkitys sinänsä, ainakin tässä työssä. Lyhytikäisyys on vastakohta puiden hitaalle ajalle. Yksi puu voi olla olemassa satoja vuosia, jos sen annetaan elää.

Puut ja metsät – etenkin vanhat – ovat elävä muistutus syvästä ajasta, menneestä ja tulevasta. – – Maailma, jossa kaikki on nuorta, vasta ostettua, vailla merkkiäkään ennen meitä eläneistä, on kuin samea peili, josta heijastuu vain haalea varjo olemuksestamme. (Kovalainen & Seppo 1998, 11.)

Monimutkaisia reittejä puut ovat muuttuneet meitä nykyisin ympäröiväksi materiaaliseksi todellisuudeksi (Keto-Tokoi & Kuuluvainen 2010, 60). Tavallaan nyky-materiaalin heijastaminen orgaanisiksi luonnonelementeiksi on käänteinen vertauskuva metsän muuttumisesta kulutushyödykkeiksi, joihin meillä nykyisin Suomessa on varaa. Siksi metsäaiheisen teokseni materiaalit ovat kaikkea muuta kuin suoraan metsästä haettua. Ne ovat 2000-luvun suomalaiselle jokapäiväisiä materiaaleja, sangen erilaisia kuin ne, joita käytettiin, kun salot olivat vielä loputtomia, metsä sankkaa ja kansa köyhää.

Ajatukseni oli, että nämä materiaalit työssäni ovat pelkkää materiaa, näennäisesti vailla harkittua muotoa, ikään kuin niitä olisi vain jotenkuten kiinnitetty paikoilleen tai heitetty piirtoheittimen päälle. Vastakohtana materiaalisuudelle heijastus on kokonaan aineeton. Kun materiaalin asettaa piirtoheittimelle kolmiulotteisesti, osa heijastuksesta on epätarkka (Kuva 7). Tämä tuo kuvaan mystistä tilan tuntua.



Kuva 7. Tarkkaa ja epätarkkaa (Raatikainen 2019)

Pyrkimällä luomaan varjoista kauniita ja mystisiä haluan tuoda teokseeni metsien henkistä ulottuvuutta. Kauneuden ja pyhyiden läsnäolon kokemukset voivat tuoda voimaa, iloa ja tunteen elämän merkityksellisyydestä. Niitä voi kohdata metsän keskellä. Vaikka installaationi ei pyri olemaan kokonainen metsä, jotain metsän parhaimmillaan tuomasta elämyksellisyydestä toivon välittyvän katsojalle.

5 Vaiheita ja vaikuttimia

5.1 Tilan mukaan

Ajattelin sijoittaa installaation rajattuun, pimeään tilaan. Piirtoheittimet olisivat keskellä ja heijastus seinien myötäisesti, mahdollisesti kaarevasti tai puoliympyrässä. Sitten suunnitelma alkoi tuntua ahtaalta. Kartonki on oleellinen osa teosta, pelkkänä taustamateriaalina ajatus ei välittyisi. Saatuani kaksimetriset, painavat kartonkirullat, oli yhä selvempää, että haluan ne sellaisinaan osaksi teosta. Totesin myös, että pimeä tila ei olisi välttämätön, sillä heijastus erottuu tarpeeksi hyvin myös hämärässä päivänvalossa. Pimeässä tilassa valon ja varjon kontrasti olisi

ollut liian voimakas, hämärässä se on hienovaraisempi. Niinpä muutin suunnitelmaa.

Kaksi kartonkirullaa seisoo pystyssä omalla painollaan lähellä seinää, ja molempia avataan sen verran, että rullien väli täyttyy. Rullat rajaavat työn. Niiden etäisyys toisistaan määrittyi näyttelytilan koon mukaan. Viiden metrin matkalle tarvitsin viisi tai kuusi piirtoheitintä. Minulle jäi ylimääräisiä heittämiä rikkoontumisen varalle.

Halusin sijoittaa installaation siten, että katsoja pääsee helposti kävelemään piirtoheittimien ja kartongin välistä, jolloin tämän oma varjo tulee osaksi heijastusta. Kun piirtoheittämiä on useita ja niiden heijastukset ovat osittain päällekkäin, osa kuvasta on toisen heittimen himmentämää. Kun katsoja peittää varjollaan jonkun heittimen valon, näkee hän oman varjonsa kohdalla kuvan, joka on erilainen ilman katsojaa (Kuva 8). Näin työ elää katsojan liikkeen myötä ja paljastaa osan näkymästä vasta katsojan ollessa mukana.



Kuva 8. Katsojan varjo (Raatikainen 2019)

5.2 Maanalainen metsä, metsämaa ja lahopuu

Ensin ajattelin luoda varjoilla jonkinlaista vaikutelmaa oksistosta ja lehvästöstä. Liikettä lehvästöön syntyi asettamalla piirtoheittimet vierekkäin eri tasoille siten, että edellisen heittimen tuulettimesta tuleva ilmavirta liikutti seuraavan heittimen päällä olevia asioita. Kiinnitin materiaalia roikkumaan ohuen langan varaan, jolloin pienikin ilmavirta riitti liikuttamaan sitä.

Kokeilujen edetessä aloin pohtia siihenastista tarkemmin, mitä oikein lopulta haluan esittää ja miksi. Selvästi pohjoinen havu- ja sekametsä vai mikä tahansa

metsäksi mielletävä kasvusto? Oksisto vai juuristo? Aluksi ajattelin tehdä piirtoheitinten päälle juuriston, josta seinälle heijastuva kuva olisi kuitenkin enemmän oksiston näköinen. Juuristossa ja oksistossa on paljon samaa. Puut kasvavat sekä ylös- että alaspäin.

Wohllebenin (2016) teoksen luettuani metsän maanalainen elämä ja juuristo kiehtoivat yhä enemmän. Niissä on jotain mystistä. Juuristojen ja rihmastojen lisäksi sammat, jäkälät, sienet, käävät ja hyönteiset ovat mielestäni kiinnostavia ja kauniita. Päätin, että seinälle heijastettavasta kuvasta pyrkisin tekemään metsämaan pintakerroksen yläpuolista ja alapuolista elonkirjoa muistuttavan. Realistista siitä ei tietenkään tulisi eikä olisi tarkoituskaan.

Muistan joskus nähneeni dokumentin, jossa oli kuvattu juuren kasvua. Kun video nopeutettiin, juuri näytti aivan laiduntavalta eläimeltä, joka maistelemalla ja tunustelemalla etsii ravintoa ympäriltään. Juuret liikkuvat, niiden vauhti vain on ihmiselle näennäisen hidas. Puun aika on toinen kuin meillä. Kun talousmetsän puu kaadetaan ihmisen mielestä täysi-ikäisenä, se on puiden ajassa vasta lapsukainen. Kun installaatioissani juurimaiset varjot liikehtivät ja värisevät, se on kuin puiden aikaa olisi nopeutettu lähemmäs ihmisen aikaa.

Useissa lukemissani metsäaiheisissa artikkeleissa mainitaan metsämaan, juuriston, aluskasvillisuuden ja lahopuun tärkeä merkitys metsän ekologialle. Avohakkuiden hallitsemassa metsätaloudessa se vaikuttaa unohtuvan, sillä useimmiten maa muokataan hakkuiden jälkeen, ja maaperän toiminta häiriintyy moniksi vuosiksi.

Halusin kiinnittää huomion tähän melko tuntemattomaan mutta ratkaisevan tärkeään puoleen metsässä. Se on samaan aikaan aineellista ja aineetonta, sillä maa eliöineen koostuu aineesta, mutta siinä oleva elämä itse on aineeton ihme. Niin kuin elämä aina on.

Installaationi heijastukset ovat ikään kuin mikroskooppikuvia metsän salatusta elämästä, muistutuksia siitä elonkirjosta, jota ei aina nähdä. Pienestä tulee suuri, näkymättömissä oleva tärkeä tulee esiin ja näkyväksi. Halusin työlläni tuoda esiin ihmeellisiä, pieniä metsän asukkaita, näyttää ne kauniina ja kiehtovina.

Tuomalla aidosti elinvoimaiseen metsään viittaavia elementtejä varjojen muodossa yhteen teollisesti tuotetun materiaalin kanssa esitän toiveen, että luonnonarvot otettaisiin huomioon metsien hyödyntämisessä. Se olisi mahdollista käyttämällä jatkuvaa metsänkasvatusta avohakkuiden ja maanmuokkauksen sijaan, jättämällä metsiin enemmän lahoppuuta ja koskemattomia alueita sekä lisäämällä kokonaan suojeltuja metsiä. Varjot kartongilla on yhdistelmä asioita, joiden ei tarvitsisi eikä pitäisi sulkea toisiaan kokonaan pois.

6 Pohdintaa

Teemu Mäki (2017, 60 – 66) kirjoittaa esseessään, että yksi taiteen perustehtävistä on herättää keskustelua. Hän kuvaa taideteosta spottivalona, jonka taiteilija laittaa päälle ja suuntaa sen johonkin tärkeään kysymykseen. Todellista keskustelua syntyy kuitenkin harvoin. Taide ei voi pakottaa ketään, vaan sen erityisominaisuus on nimenomaan pakottomuus, vapaaehtoisuus ja leikki. Taide voi kysyä, kannustaa, syyttää, kertoa ja väittää, mutta lopulta kaikki taideteoksen sanomiset ovat vain ehdotuksia. Myös kehoitus ajatella esille nostettua kysymystä on vain ehdotus.

Ajankohtaiset metsäkysymykset ovat mielestäni tärkeitä, ja olen ajatellut niitä opinnäytetyötä tehdessäni. En kuitenkaan usko, että teokseni saa ketään ajattelemaan lahoppuun merkitystä tai avohakkuiden vaihtoehtoa. Niin suoraan en edes tahtoisi asiaani taiteella esittää, *sillä jos päättää sanoa jotain, se rajoittaa*, kuten Rafael Wardi on todennut (Kantokorpi 2003, 207). Vaikka teokseni itsessään ei lisäisi metsäkeskustelua, sen liepeillä niin voi käydä, ja on jo käynytkin. Monta kertaa, kun joku on aloittanut keskustelun kysymällä, mitä teen opinnäytetyökseeni, siitä on tullut keskustelu metsistä.

Metsien tila keskustelun aiheena saa minut helposti sortumaan paasaamiseen. Myös opinnäytetyötä kirjoittaessa niin kävi aluksi, mutta pyrin muokkaamaan sitä vähemmäksi. Teokseni ei toivoakseni ja uskoakseni paasaa, se ei ole tarkoitukseni.

Opinnäytetyön kirjoittaminen oli minulle työläämpää ja vei enemmän aikaa kuin itse teoksen tekeminen. Ongelmani oli hahmottaa aiheen rajat ajoissa ja siksi

jouduin välillä aloittamaan kirjoittamisen lähes alusta uudelleen. Ei kuitenkaan ollut turhaa lukea paljon opinnäytetyöhöni liittymätöntä aineistoa, sillä se oli kiinnostavaa.

En pidä teoksen tarkasta selittämisestä. Nyt, kun niin on täytynyt tehdä, huomaan sen opettaneen ilmaisemaan selkeämmin ajatuksiani, tai ainakin väittämään asioita perustellusti. Tuntuu kuitenkin, etten tavoittanut kaikkein oleellisinta. Kirjoittaessa asiatekstiä piti unohtaa se, mikä taiteen tekemisessä on itselleni tärkeää: leikki. Tekstistä, erityisesti teoriaosuudesta, tuli kauhean vakavaa, vaikka erilaisia myytyjä piirtoheittimen valon alle sovitellessani tunsin leikkiväni. Sitä työskentely minulle parhaimmillaan on. Myös kauneus ja runous puuttuvat tekstistä kokonaan. Toivon niiden kuitenkin olevan teoksessani koettavissa.

Olisin voinut tehdä suunnilleen saman teoksen, vaikka teoriana kirjallisessa työssä olisi ollut vaikkapa metsäaiheisia runoja ja Kovalaisen ja Sepon tekstit. Vähän harmittaa, ettei niin ollut. Poliittissävytteinen teoriaisuus tuntui pitkään teoksestani irralliselta, vaikka olenkin ne perustellusti yhdistänyt. Toisenlaisen teorian kanssa perustelut olisivat olleet muita. Tuntuu oudolta, että silti teos olisi voinut olla sama. Toisaalta voi ajatella niin, että taidetta saa tulkita monella tavalla, jopa tekijä itse.

Katsojan ei tarvitse lukea opinnäytetyötäni, vaan hän saa ajatella ihan omia ajatuksiaan installaationi äärellä. Jos työni liikauttaa jotain ihmisen ajatuksessa tai tuntemuksessa, olen onnistunut. Suomalaisen valotaiteen edelläkävijä Annikki Luukela puhuu läikähdyksestä, jonka joku voi näyttelystä sisälleen saada (Kantokorpi 2003, 94). Minuakin kiinnostaa kokemuksellisuus taiteentekemisessä. Katsoja ja kokija on tärkeä, tärkeämpi kuin se, mitä itse olen ajatellut. Parasta on, jos saan jonkun hymyilemään.

Ihmisen ja luonnon suhdetta käsitellään taiteessa paljon. Kriitikko Sini Mononen (2013) toteaa Antti Laitisen työskentelyä pohtivassa esseessään, että vaikka teema tuntuu välillä puhkipoltetulta, se ei todellakaan ole loppuun asti ammennettu.

Myös opinnäytetyöni kuuluu luontosuhdetta pohtivan taiteen teemaan. Tulen varmasti jatkamaan teeman parissa myöhemminkin. Maailma ja näkökulmat muuttuvat jatkuvasti, aiheet eivät lopu. Taide voi tuoda keskusteluun sellaista, mihin tiede ja sanat eivät pysty (Mononen 2013).

Metsäaiheisesta taiteesta Kovalaisen ja Sepon teokset ovat itselleni tärkeimpiä. Tutustuin niihin ensimmäisen kerran jo monia vuosia sitten, ja ne tuntuivat heti läheisiltä. Palaan niihin yhä uudestaan. Ne ovat vaikuttaneet ajatteluuni ja ymmärrykseeni vanhojen metsien merkityksestä enemmän kuin mitkään uhanalaisuusraportit, jälkimmäisiä toki väheksymättä.

Kiurun moniin teoksiin tunnen temaattista sukulaisuutta, samoin Håkansonin *The Beetle* -elokuvaan ja Nabb + Teerin Lahopuutarhaan, vaikka menetelmät ovat toiset. Sirénin teosten kanssa metsäaiheen lisäksi yhteistä on keinotekoisien materiaalien käyttö, mutta toteutukseltaan, visuaalisesti ja hengeltään ne ovat melko kaukana omastani. Rihmastomaiset kuviot teoksessani tuovat jollain tavalla mieleeni Tomás Saracenon (2010) verkkoinstallaatiot ja hämähäkinverkot.

Visuaalisesti teokseni varjot muistuttavat mielestäni osittain piirrosjälkeä, hieman valokuvaa ja mikroskooppikuvaa, liikkeen myötä myös videoprojisoitua. Valon käyttö liittyy installaationi valotaiteeseen. Ilman materiaalien merkityksiä teokseni olisi sitä vielä enemmän.

Installaatio, tai pikemminkin yksi versio siitä, valmistuu vasta näyttelypaikalla. Seuraavassa paikassa se on erilainen ja voisin muuttaa sitä kesken näyttelyni. Teos elää, sillä ei ole yhtä oikeaa ja lopullista muotoa. Tämä hieman viittaa prosessitaiteeseen, jossa lopputulosta tärkeämpää on itse prosessi ja tapahtuvat muutokset ovat osa sisältöä (Etälukio). Puhtaasti työni ei kuitenkaan ole prosessitaidetta, sillä prosessi ei ole näkyvillä ja lopputuloksella kyllä on väliä, se vaan on jokaisella kerralla erilainen. Teos ikään kuin pysähtyy liikkeessään asettaesani sen esille. Kun joskus virittelen piirtoheittimeni ja kartonkini uuteen paikkaan, kyseessä on sama teos mutta muuttuneena. Se on tämän teoksen ominaisuus.

Jäin miettimään, olisiko minun pitänyt huolellisemmin rakentaa piirtoheittimien päälle tulevat asetelmat. Materiaalit olivat tässä versiossa tarkoituksella huoletoman näköisesti heiteltä paikoilleen. Paremmiin tehtyinä asetelmat voisivat olla

kiinnostavampi osa kokonaisuutta. Niistä heijastuva kuva ei välttämättä olisi kovin erilainen. Ehkä teen niin ensi kerralla.

7 Lopuksi

Minun elinaikanani vanhoja metsiä ei tule olemaan enempää, todellisten aarniometsien muotoutuminen kestää satoja vuosia. Metsätalous on todennäköisesti edelleen tärkeä tulonlähde Suomessa, ja puita hakataan suurimmassa osassa maamme metsiä. Se on selvää, muu on kai utopiaa tai kaiken romahduttaneen katastrofin jälkeinen tilanne, jota en toivo. Jospa yhtään jäljellä olevaa vanhaa metsää ei enää tuhottaisi. Jos myllättyjä, ankeita avohakkuuaukkoja ei olisi enää niin paljon kuin nyt, se olisi hienoa. Niille on vaihtoehto: jatkuva kasvatus.

Monimuotoinen metsä, talousmetsäkin, jossa elonkirjo on mahdollisimman suuri, on sopeutuvampi muutoksiin, joita varmasti tulee ja joiden laadusta ei voi tietää mitään varmaa. Jos metsien aineettomat arvot huomioidaan aineellisten ohella, niin ympäristö kuin ihminenkin voivat varmasti paremmin.

Luonnontilaiset metsät ovat häviämisen partaalla nyt, mutta tulisihan niitä lisää, jos osa metsistä jätettäisiin rauhaan. Ehkä joskus ymmärretään nykyistä paremmin, mitä Pentti Linkola tarkoittaa sanoessaan: *Elintaso on sitä, että meillä on varaa pitää luonnonvaroja myös tuottamattomina, elämäniloa varten* (Kylänpää 2017, 211). Toivottavasti koskaan ei tule olemaan maailmaa, jossa luonnontilaisista metsistä on jäljellä vain keinotekoinen heijastus kartongilla.

Lähteet

Art21 2011. Projecting Fictions: "Insurrection! Our Tools Were Rudimentary Yet We Pressed On". <https://art21.org/read/kara-walker-projecting-fictions-insurrection-our-tools-were-rudimentary-yet-we-pressed-on/>. Luettu 4.2.2019.

Bios 2018. Suomen ilmastopolitiikka kriisissä. <https://bios.fi/suomen-ilmastopolitiikka-kriisissa/>. Luettu 12.2.2019.

Cavén, T. 2018. Vantaalla on jotain sellaista, mitä et löydä mistään muualta! The Beetle -elokuva tutkii maailmaa hyönteisnäkökulmasta. <https://yle.fi/aihe/artikkeli/2018/05/24/vantaalla-on-jotain-sellaista-mita-et-loyda-mistaan-muualta-the-beetle-elokuva>. Luettu 26.10.2018.

Dahl, P. 2017. Metsien suojelu laahaa kaukana tavoitteesta. <https://yle.fi/uutiset/3-9796493>. Luettu 29.3.2019.

Etälukio. Kuvataiteen sanasto. http://www02.oph.fi/etalukio/kuva-taide/kurssi5/kappale2_5.html. Luettu 6.4.2019.

Frame 2013. Venetsian biennaali 2013. <https://frame-finland.fi/venetsian-biennaali/venetsia-2013/>. Luettu 4.4.2019.

Hannonen, P. & Kajander, L. 2018. Blogiteksti. <http://avohakkuuthistoriaan.fi/index.php/2018/05/28/avohakkuiden-takia-mustikan-maara-on-vahentynyt-puoleen-1950-luvulta-lahtien/>. Luettu 12.2.2019.

Kaarakka, L. 2018. Tiedote. <https://www.helsinki.fi/fi/uutiset/kestava-kehitys/kantojen-korjuu-vahentaa-maaperan-hiilivarastoa>. Luettu 29.3.2019

Kantokorpi, O. 2003. Kosketuspintoja. Viisikymmentäyksi suomalaista nykytaiteilijaa. Helsinki: Kustannus Oy Taide.

Keto-Toikoi, P. & Kuuluvainen, T. 2010. Suomalainen aarniometsä. Maahenki.

Kistler, R. 2018. Cuentos Chinos. <http://www.subtours.com/cms/node/75>. Luettu 4.2.2019.

Kiuru, K. 2012. Artist Statement. <http://kaijakiuru.net/74>. Luettu 5.4.2019.

Koneen säätio 2017. Taide ja puutarha. <https://koneensaatio.fi/lauttasaaren-kartano/taide-ja-puutarha/>. Luettu 4.4.2019.

Kovalainen, R. 2017. Kiero ja villiintynyt / Crooked and Wild. Yhtä kaikki, ensimmäinen kirja / All the same, First Book. Helsinki: Musta Taide, Maahenki Oy.

Kovalainen, R. & Seppo, S. 2009. Metsänhoidollisia toimenpiteitä. Hiilinielutuo-
tanta ja Miellotar.

Kovalainen, R. & Seppo, S. 1998. Puiden kansa. Oulu: Kustannus Pohjoinen ja Hiilinielutuo-
tanta.

Kuuluvainen, T. 2011. Metsätalous ekosysteemin muokkaajana. Teoksessa Niemelä, J., Furman, E., Halkka, A., Hallanaro, E.-L. & Sorvari, S. (toim.) Ihminen ja ympäristö. Helsinki: Gaudeamus, 134 - 143.

Kuvataiteilijamatrikkeli. Pia Sirén. <https://kuvataiteilijamatrikkeli.fi/taiteilija/pia-siren>. Luettu 4.4.2019.

Kylänpää, R. 2017. Pentti Linkola - ihminen ja legenda. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Siltala.

Laitinen, A. 2019. Forest Square 2013. <https://anttilaitinen.com>. Luettu 4.4.2019.

Lusto 2017. Lehdistötiedote. <http://www.lusto.fi/lehdistotiedote/metsasuhde-kansalliseen-luettelo/>. Luettu 12.3.2019.

Maurer, H. 2016. re Composing. <http://www.helenmaurer.co.uk/index.php?page=88>. Luettu 7.4.2019.

Minna Pyykön maailma 2016. Professori Ilkka Hanski ja metsäluonnon monimuotoisuus. Radio-ohjelma 15.5.2016. Yle Areena -verkkopalvelu. <https://areena.yle.fi/1-3403360>. Haettu 22.3.2019.

Mononen, S. 2013. Luonnon lyyrinen ruumiinavaus – Antti Laitinen Gallerie Anhavassa. <http://mustekala.info/kritiikit/luonnon-lyyrinen-ruumiinavaus-antti-laitinen-gallerie-anhavassa/>. Luettu 6.4.2019.

Mäki, T. 2017. Taiteen tehtävä. Esseitä. Helsinki: Into Kustannus Oy.

Pitkänen, E. 2019. Kuvataideopiskelija. Saimaan ammattikorkeakoulu. Imatra. Valokuva 28.3.2019.

Raatikainen, N. 2019. Kuvataideopiskelija. Saimaan ammattikorkeakoulu. Imatra. Valokuvat 4 – 8 6.3.2019, valokuvat 1 – 3 25.4.2019.

Ronkainen, J.-P. 2017. Merkitty metsä. Luonnonsuojelija 3/2017, 16 – 20.

Roth, R. 2016. Ensi-ilta lauantaina: Stefan Lindfors loi tanssiteoksen vedenalaisen maailman piirtoheittimellä. Aamulehti verkkolehti. <https://www.aamulehti.fi/a/24009981>. Luettu 4.2.2019.

Saarinen, J. 2018. Metsänhoidon suuri murros on käynnissä. Teoksessa Norokorpi, Y & Pukkala, T. (toim.) Jatkuvaa kasvatusta jokametsään. Joensuu: Joen Forest Program Consulting, 63 – 68.

Saavalainen, H. 2019. Suomen luontopaneelin johtaja: ”Metsien nykyinenkään hakkuumäärä ei ole ekologisesti kestävä”. Helsingin Sanomat verkkolehti. <https://www.hs.fi/kotimaa/art-2000006029984.html>. Luettu 16.3.2019.

Salvesen, A. 2018. Selected Works. <http://alexandersalvesen.com>. Luettu 4.2.2019.

Saraceno, T. 2010. 14 Billions (Working Title). <https://studiotomassaraceno.org/14-billions-working-title/>. Luettu 6.4.2019.

Syrjälä, H. 2019. Lapsettomien puolustaja. Helsingin Sanomat verkkolehti. <https://www.hs.fi/elama/art-2000006035826.html>. Luettu 16.3.2019.

Teuta, A. 2011. Home pages. <https://ateuta.wordpress.com>. Luettu 4.2.2019.

Tiedeykkönen Extra 2018. Ilmastonmuutos: Kestääkö pohjoinen havumetsävyöhyke ilman kunnan talvea? Radio-ohjelma 5.10.2018. Yle Areena -verkkopalvelu. <https://areena.yle.fi/1-4551641>. Haettu 12.2.2019.

Valkonen, S. 2017. Metsän jatkuvasta kasvatuksesta. Metsäkustannus Oy ja Luonnonvarakeskus.

Wahlström, R. 2018. Luonnonmukainen metsä ja hyvinvointi. Teoksessa Norokorpi, Y & Pukkala, T. (toim.) Jatkuvaa kasvatusta jokametsään. Joensuu: Joen Forest Program Consulting, 83 – 95.

Wohlleben, P. 2016. Puiden salattu elämä. Kasvimaailman kuninkaiden tunteista ja viestinnästä. Helsinki: Gummerus.

Ympäristöministeriö 2019. Tiedote. [https://www.ym.fi/fi-FI/Ajankoh-taista/Uusi_arvio__joka_yhdeksas_Suomen_eliolaj\(49609\)](https://www.ym.fi/fi-FI/Ajankoh-taista/Uusi_arvio__joka_yhdeksas_Suomen_eliolaj(49609)). Luettu 8.3.2019.