



■ OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO
KULTTUURIALA

KERRONNAISIA

- Kokeileva pellavakuidun työstäminen tekstiiliteoksiksi

TEKIJÄ: Päivi Kuoppala

Koulutusala Kulttuuriala		
Koulutusohjelma Muotoilun koulutusohjelma		
Työn tekijä Päivi Kuoppala		
Työn nimi Kerronnaisia -Kokeileva pellavakuidun työstäminen tekstiiliteoksiksi		
Päiväys	28.4.2015	Sivumäärä/Liitteet 43
Ohjaaja Pirkko Tenkama		
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani Oulu-opisto/Kiminkijoen yksikkö		
Tiivistelmä		
<p>Opinnäytetyön taustalla on tekijän työ taito- ja taideaineiden tuntiopettajana Oulu-opistossa ja tähän perustuva tarve uudistaa omaa ammatillista osaamista ottamalla haltuun tekijälle uusi materiaali ja tekniikka luovaa ilmaisu varten.</p> <p>Opinnäytetyön aiheena on kokeilla pellavakuidun työstämistä useiksi tekstiiliteoksiksi ja sen pääpaino jakaantuu materiaalis-tekniisiin kokeiluihin sekä subjektiiviseen luovaan ilmaisuun. Kokeilujen tavoitteena on valmistaa pella- vakuidusta itsenäisinä teoksina tarkasteltavia tekstiiliteoksia.</p> <p>Tutkielmassa perehdytään pellavan historiaan ja kasvattamisen vaiheisiin kehrukelpoiseksi kuiduksi, sekä pellavaan liittyviin projekteihin Suomessa. Tämän jälkeen tekijä raportoi tekstiiliteosten valmistamisesta edeten alkuideasta valmiiseen tuotteeseen. Teosten materiaaleina on käytetty pellavan lisäksi suomenlampaanvillaa, silkkiä sekä kierrätettyä pitsiä. Tämän jälkeen valmiita pohjia on kuvioitu lyöntimetallilla, applikoimalla sekä yhdistämällä vapaata konekirjontaa ja valokuvan siirtoa huovalle. Valmiista teoksista syntyvä kokoelma on nimeltään <i>Kerronnaisia</i>.</p> <p>Tutkielman päätösosassa pohditaan tekijän omaa oppimista prosessin aikana, tavoitteiden toteutumista sekä tarkastellaan sitä, mitä prosessi antoi tekijälle ohjaajana sekä taiteilijana. Lopussa myös pohditaan opinnäytetyön hyödynsaajia, kuten tekijän tulevia oppilaita Oulu-opiston kursseilla sekä muita pellavan erilaisista käyttömahdollisuuksista kiinnostuneita.</p>		
Avainsanat: pellava, huovutus, konekirjonta, kierrätys		

Field of Study Culture			
Degree Programme Degree Programme in Design			
Author(s) Päivi Kuoppala			
Title of Thesis Kerronnaisia -Experimental processing of flax fiber to textile works			
Date	28.4.2015	Pages/Appendices	43
Supervisor(s) Pirkko Tenkama			
Client Organisation /Partners Oulu-opisto/Kiiminkijoen yksikkö			
Abstract			
<p>The background for this thesis is the author's work as a teacher of art subjects in Oulu-opisto and the need to update author's own professional skills by taking in new material and techniques.</p> <p>The topic of the thesis is the processing of experimental flax fiber into various textile works. The main focus is divided into the material-technical experiments and subjective creative expression. The goal of the thesis is to manufacture textile works with flax fiber.</p> <p>The thesis focuses first on the history of flax, phases of growing spinnable flax fiber and flax related projects in Finland. After this the author reports the manufacture of her textile works proceeding from the initial idea to the finished product. As an addition to flax, wool of Finnish sheep, silk and recycled lace are used, too. After that the templates are textured with striking metal, doing appliques together with free motion embroidery and transferring photos onto felt. The textile works form a collection and it is called <i>Kerronnaisia</i>.</p> <p>During the process it was realised that flax fiber sets challenges to the designer. Flax fiber does not, for example, have good abrasion resistance and this should be taken into account.</p> <p>In the end of this thesis the author ponders her own learning during the process and the achieving the goals, and examines what the process gave to the author as an teacher and an artist. In the end, this thesis also discusses the potential beneficiaries of the new material and techniques like the author's students in the future and other interested people who want to use flax fiber in a different way.</p>			
Keywords: flax, felting, motion embroidery, recycling			

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	5
1.1. Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja menetelmälliset valinnat	5
1.2. Luova prosessi.....	6
1.3. Inspiraation lähteenä etniset kulttuurit ja oma metsä	7
1.4. Helena Kaikkosen taide innoittajana	11
2. IKIAIKAINEN PELLAVA	12
2.1. Pellava kuituna	13
2.2. Pellavan valmistus kehruukelpoiseksi kuiduksi	15
2.3. Pellavan viljely Suomessa	16
2.4. Pellavaprojekteja Suomessa	17
3. PELLAVAKUIDUSTA TEKSTIILITEOKSIKSI	18
3.1. Pellavakuidun liisteröinti	19
3.2. Kultauskokeilu	21
3.3. Applikointia ja vapaata konekirjontaa	22
3.4. Juhlat -teos	24
3.4. Kalkkimaan pappi -teos	30
3.5. Tekstiiliteosten tarkastelu ja arviointi	38
4. POHDINTA	39
KUVALUETTELO	41
LÄHTEET	42

1 JOHDANTO

Aidot ja juurevat materiaalit ovat aina kiehtoneet minua, yksinkertaiseen tuotantoprosessiin pyrkiminen sekä olemassa olevalle materiaalille uuden merkityksen antaminen. Ensimmäiset ideani tälle opinnäytetyöaiheelle tulivat kesällä 2013 osallistuessani Iin Kulttuurikauppilan järjestämään Pellava - taidetyöpajaan, jossa ohjaajana toimi tekstiilitaiteilija Helena Kaikkonen. Kurssille hakeuduin, koska halusin kokeilla itselleni uutta materiaalia ja sen myötä löytää uutta inspiraatiota omaan työhöni freelancer-opettajana.

Olen tehnyt opetustyötä jo yli kymmenen vuotta erityistekniikoiden, kuten huovutus-, mosaiikki- sekä punontatöiden parissa eri kansalaisopistoille sekä organisaatioille. Kurssieni aiheet vaihtelevat vuosittain kysynnän ja toiveiden mukaan ja sen vuoksi on tärkeää hallita useita eri materiaaleja. Se on myös edellytys töiden jatkumiselle: on tarjottava sellaista mikä saa ihmiset ilmoittautumaan kursseilleni vuodesta toiseen.

Halusin tutkia opinnäytetyössäni itselleni uutta materiaalia ja sellaista tekniikkaa, josta ei entuudestaan löydy juurikaan kirjallisuutta tai tutkimusaineistoa ja jolla olisi siten uutuusarvoa myös lukijalle. Ennen kesän 2013 Pellava -taidetyöpajaa en tiennyt pellavasta juurikaan entuudestaan. Pellavakuitu merkitsi minulle lähinnä eristysmateriaalia, jonka käyttöön päädyimme itsekin vanhan hirsitalomme restauroinnissa. Olen myös kutonut pellavaisia pyyheliinoja perheelleni.

1.1. Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja menetelmälliset valinnat

Tutustuminen lihdatun pellavakuidun käyttämiseen osana taideteollisia töitä on olennainen osa luovaa prosessiani, jossa etenen alkumielikuvista taiteelliseen tuotokseen kokeilujen ja havaintojen kautta. Materiaalis-tekniisten kokeilujen myötä syntyneet, itsenäisinä töinä tarkasteltavat teokset toimivat eräänlaisina dokumentteina prosessista, jossa käsittelen raportin muodossa teosten syntyvaiheita suunnittelusta valmistukseen. Kokeilujen tarkoituksena on tutkia erilaisten materiaalien ja tekniikoiden yhteensopivuutta pellavan raakakuidun kanssa. Valmiista töistä syntyvä kokoelma on nimeltään *Kerronnaisia*. Teokset kertovat omaa tarinaansa, niillä on oma historiansa. Töiden takana on erilaisia teemoja ja tarinoita ja jokaista katsojaa ne koskettavat eri tavoin. Oma eletty elämä vaikuttaa siihen, miten teoksia peilaa ja tulkitsee.

Projektin pääpaino jakaantuu sekä henkilökohtaisen luovuuden käyttöön taiteellisessa prosessissa, että materiaalis-tekniisten kokeilujen raportoimiseen. Projekti on subjektiivinen luovan ilmaisun prosessi, jossa haluan uudistaa omaa osaamistani kädentaitojen ohjaajana, valloittaen jotain uutta. Prosessin edetessä teen havaintoja, miten ajatukseni ja ideani toimivat konkreettisessa lopputuloksessa eli valmiissa teoksessa esimerkiksi materiaalien yhteensopivuuden kannalta.

Opinnäytetyöni prosessi on tässä raportissa esitelty niin, että ensin on raportoitu pellavan historiaa ja kasvatusta kehruukelpoiseksi kuiduksi, sekä kartoitettu pellavaan liittyviä projekteja Suomessa. Sen jälkeen on esitelty työn konkreettiset tulokset vaihe vaiheelta, eli kuvailen teosten valmistusmenetelmät, tulokset ja mihin johtopäätöksiin olen tullut. Raportti työvaihekuvauksineen on muistin tukena oppimisprosessissa ja voin hyödyntää sitä myöhemmin opetustarkoituksessa. Raportista voivat hyötyä myös kaikki pellavan erilaisista käyttömahdollisuuksista kiinnostuneet.

Raportin lopussa on kuvattu omaa oppimistani matkan varrella, pohdin missä onnistuin ja missä olisi vielä kehittämisen varaa. Pohdin myös miten aion hyödyntää työni tuloksia tulevaisuudessa ja mitä tämä matka pellavakuidun kanssa antoi minulle taiteilijana sekä ohjaajana.

1.2. Luova prosessi

Omakohtaisesti luovuus merkitsee minulle vapautta. Vapaimmillaan ihminen heittäytyy intuition virtaan ja määränpäättä ei ennalta tarvitse tietää. Kettusen (2001, 40) mukaan luovuutta on vaikea määrittellä, mutta helppo tunnistaa. Luovalle työlle on ominaista, että siihen sisältyy aina epäonnistumisen mahdollisuus. Epäonnistuminen, sen sietäminen ja siitä lähtevä uusi yrittäminen ovat hyviä lähtökohtia tuotesuunnittelulle. Mikäli aina on onnistuttava täysin ja vältettävä erehdyksiä, uutta ja luovaa ratkaisua on vaikeaa tehdä.

Itselläni luovuus lähtee usein siitä, että kerään ympärilleni materiaaleja, hypistelen niitä ja pikku hiljaa alan tiedostamattani järjestellä niitä kokonaisuudeksi päässäni. Siitä seuraa varsinainen tekeminen ja vielä silloinkaan en yleensä täsmällisesti tiedä mitä lopputuloksesta tulee. Nämä materiaalikokeilut kuitenkin johdattelevat minua eteenpäin ja voin saada uusia ideoita. Kettunen kuvaa kirjassaan (2013, 16) muotoiluprosessia spiraalina, jossa ymmärtäminen tapahtuu tekemisen kautta. Siinä uusi tarina, eli tuote, on aina alkuna uudelle spiraalille. Alussa on tavoite, näky, siitä mitä tullaan tekemään. Tämä tarina syntyy aikaisemmista kokemuksista, identiteetistä ja muutoksista arvoissa ja tulevaisuuden odotuksissa. Sen jälkeen alkaa tekeminen, jonka aikana ymmärretään yhä paremmin sitä, mitä ollaan tekemässä. Vanha tarina muuttuu tekemisen ja tajuamisen aikana uudeksi tarinaksi. Tätä voi jatkua loputtomiin, prosessilla ei ole alkua eikä loppua. Omassa työskentelyssäkin yksi työ synnyttää uusia töitä, oivalluksia miten tekniikkaa voisi kehittää toimivammaksi tai korvata jonkin materiaalin toisella. Aina se ei kuitenkaan mene niin yksiselitteisesti. Mikäli materiaali on minulle entuudestaan tuttu, voin yleensä aika pitkälti toteuttaa työn sellaiseksi kuin sen alkumielikuvissani olen ajatellut, mutta myös käsilläni voi olla huonoja päiviä ja lopputuloksesta ei aina tule itseäni tyydyttävä. Silloin pidän tauon ja palaan työn pariin myöhemmin. Etsimistä on jatkettava luottaen siihen, että toimiva ratkaisu löytyy vielä, kunhan ei hätäile liikaa (Kettunen 2001, 42). Tauon aikana mielikin usein työstää asiaa tiedostamatta ja voi oivaltaa jotain uutta, joka auttaa työssä eteenpäin.

Anttilan (1993, 66-67) mukaan käsityöllinen suunnittelu ei ole yksiulotteista ja vielä vähemmän yksinkertaista, vaiheesta toiseen etenevää toimintaa. Suunnittelu kulkee ohjenuorana läpi koko prosessin, eikä ammatillisestikaan ole perusteltua erottaa suunnittelun tehtäviä varsinaisesta valmistus-

prosessista. Suunnittelun luonne voi vaihdella ammattialoitain, mutta käsityöllisen tuotesuunnittelun moniulotteinen luonne asettaa sille erityisiä vaatimuksia. Erityisesti Anttila kritisoi sitä, miten suunnittelusta ja tuotesuunnittelusta annetaan usein sellainen kuva, että kysymys olisi vain siitä, kuinka hyvin osaa noudattaa valmiiksi annettua työjärjestystä ja se toimisi onnistuneen työn kriteerinä. Tällaisella ajattelulla ihmisen persoonalle tai luovalle ongelmanratkaisukyvyille ei juuri jää tilaa, ihminen toteuttaa silloin vain valmista käsikirjoitusta.

Keskeisen kysymyksen käsityön suunnittelu- ja valmistusprosessissa muodostaa luovuuden käsite, johon kuuluu vähintään neljä toisistaan erotettavissa olevaa päämuuttujaa. Näitä ovat tekijän persoonallisuus, luova prosessi, jolla hanke toteutetaan, valmistettava tuote sekä motivaatio. Jokainen kokee nämä vaiheet yksilöllisesti ja usein prosessin aikana vuorottelevatkin monenlaiset tunteet epätoivosta onnistumisen riemuun. Mielestäni luovuuteen ei voikaan pakottaa, se kumpuaa usein syvältä sisältäen paljon selittämättömiä tekijöitä ja luovuuden kokemus on jokaisella ainutkertainen. Anttila kuvaa teoksessaan (2005, 423-427) yksilön luovaa kokemuksellista prosessia, tekemällä tutkimista. Siinä käytännön toiminta on sen etsimistä, miten saadaan todennettua luovuutta edellyttävä tehtävä, tekijän mielikuva, teokseksi. Tätä etsivää, etenemisteiden koetteluun, hyväksymiseen ja hylkäämiseen keskittyvää menetelmää nimitetään eksploraatioksi. Aktiivinen dokumentaatio on se keino, jolla saadaan näkymätön näkyväksi.

1.3. Inspiraation lähteenä etniset kulttuurit ja oma metsä

Taiteellisessa työssäni inspiroidun kansantaiteesta. Erityisesti arktiset kulttuurit ovat lähellä sydäntäni heidän käsityökulttuurinsa omaleimaisuuden vuoksi. Sieltä kumpuavat mielikuvat ovatkin usein teosteni lähtökohtana. On mielenkiintoista, miten nykyajan kohdatessa tradition voi perinteisiin käsitöihin saada aivan uusia merkityksiä.

Oma tapani elää on aika maanläheinen. Asuin nuorena pohjoisessa ja sieltä minulle jäi kaipuu yksinkertaiseen elämään sekä asenne, että asioita voi tehdä itsekkin. Pohjoisen vuosinani tämä tarkoitti konkreettisesti sitä, että tarvitsemani turkikset nyljin poroerotusten yhteydessä ja muokkasin itse käsin, tai koivunpahkoja etsin metsästä nokipannukahvittelun lomassa ja työstin myöhemmin erilaisiksi kupeiksi. Iihin muutettuumme olimme kotitarvelampureita vuosikautia, kunnes lisääntyneiden töiden vuoksi oli pakko siirtää harrastus sivuun rauhallisempia aikoja odottamaan.

Pidän maanläheisistä väreistä ja erilaisista pinnoista; karkean ja hienon materiaalin liitosta samassa työssä, matan ja kiiltävän pinnan luomasta kontrastista. Kerroksellisuus tuo töihin usein syvyyttä ja merkityksiä, liian ilmeiset ja helpot ratkaisut taas etäännyttävät. Nautin töistä, joissa katsoja haastetaan pohtimaan teosta syvällisemmin, oivaltamaan ehkä jotain uutta. Inspiraatio löytyy usein luonnosta ja vuodenaikojen kierrosta. Jokaisella koetulla hetkellä on oma rikas väripaletinsä.



Kuva 1. Inspiraatiokuvia netistä koottuna. Itseäni koskettavissa kuvissa tärkeitä elementtejä ovat värit ja materiaaleista välittyvä tuntu, eikä niinkään se mitä kuvissa konkreettisesti näkyy.

Koen erilaisten materiaalien työstämisen käsin uniikeiksi teoksiksi omimpana ilmaisukeinonani. Työskennellessäni käyn vuoropuhelua ympäröivän maailman kanssa ja töideni kautta peilailen myös omaa sisäistä maailmaani, mutta mukana on myös ajatus huomisesta.

Anttila (1993, 29-32) määrittelee taidekäsityön sellaiseksi pientuotantomuodoksi, jonka avulla henkilö suunnittelee ja valmistaa ainutkertaisia tai kokeilusarjoina tuotteita, esimerkiksi tekstiilejä. Käsi-työ-sanaan liitettyä sana taide tarkoitti alunperin ns. vapaan taiteen yhdistämistä käyttöesineeksi luokiteltavaan tuotteeseen ja kuten vapaassa taiteessakin, tällainen esine on yleensä uniikkikappale. Taidekäsityön myös erottaa käsityöstä yksilöllisyys ja ainutkertaisuus. Sen suhde perinteeseen on uudistava ja taidekäsityö seuraa uusia virtauksia hakien vaikutteita muista kulttuureista. Siihen, miten henkilö operoi käsitöidensä suoritukset, vaikuttavat monet tekijät. Ihmisen persoonallisuutta katsotaan hänen ympäristönsä muodostamaa taustaa vastaan ja kokonaispersoonallisuus muodostuu hänen maailmankuvastaan, minäkäsityksestään sekä elämäntyylisestä. Näiden pohjalta muodostuvat hänen tyyliensä ja arvojensa järjestelmät, jotka määräävät sen, millaisia strategioita hän noudattaa erilaisissa toimissaan ja millaisia järjestelmiä hän rakentaa tunne-elämän tasolle. Omista teoksistani voin jälkikäteen peilailla, millaisia asioita ja teemoja olen kulloinkin prosessoinut. Kulloisetkin teemat näkyvät ratkaisuisissa, mitä olen intuitiivisesti tehnyt materiaalien ja värien suhteen. Anttila

(1993, 32) määrittelee tämän sillä, että käsityön suunnittelu- ja valmistusprosessissa virittyvät työn tekijän erilaiset persoonallisuuden osa-alueet, sen kognitiiviset, sensomotoriset, emotionaaliset ja sosiaaliset tekijät.

Töissäni käytän usein luonnonmateriaaleja, kuten villaa, silkkiä ja koivunrisuja sekä nahkaa ja turkista, jota olen itse kasviparkinnut pajulla perinteisin menetelmin (kuvat 2 ja 3). Erityisesti karstavilla nousee silti suosikikseni. Villakuidut elävät huovutusprosessin aikana ihan omaa elämäänsä, piirtelevät töiden pintaan omia elämänviivojaan. Tämä on myös ekologinen valintani. Haluan käyttää tekniikoita sekä materiaaleja, jotka kuormittavat ympäristöä mahdollisimman vähän. Ideaalia on, jos voin käyttää töissäni kierrätys- tai ylijäämämateriaaleja, kuten mosaiikkitoihin remontista jääneitä kaakelleita tai rikkiäisiä kahvikuppeja (kuva 4). Tekstiili- sekä punontatöissä pyrin myös käyttämään mahdollisimman paljon maatuivia ja orgaanisia materiaaleja.

Pidän maalailevasta tyylistä, jossa saan sommitella luovasti ja leikitellä väreillä. Toisaalta nautin myös tarkkuutta ja kurinalaisuutta vaativista töistä. Molemmista tavoista pääsee parhaimmillaan meditaatiiviseen olotilaan, jossa aika katoaa ja on vain kädet, jotka tekevät.



Kuva 2. Pajulla parkitsemistani lampaannahoista suunnittelemani ja ompelemani turkki sekä tinalangalla kirjottu vyö.



Kuva 3. Helmikirjailut ja kasviparkitut poronahkakahvipussit. Vasemmassa kahvipussissa on perinteinen kolttasaamelainen kuvio, oikealla itse suunnittelemani *Aurinko*.



Kuva 4. Mosaiikkitarjotin, jossa lähtökohtana on lapseni tekemä piirros.

1.4. Helena Kaikkosen taide innoittajana



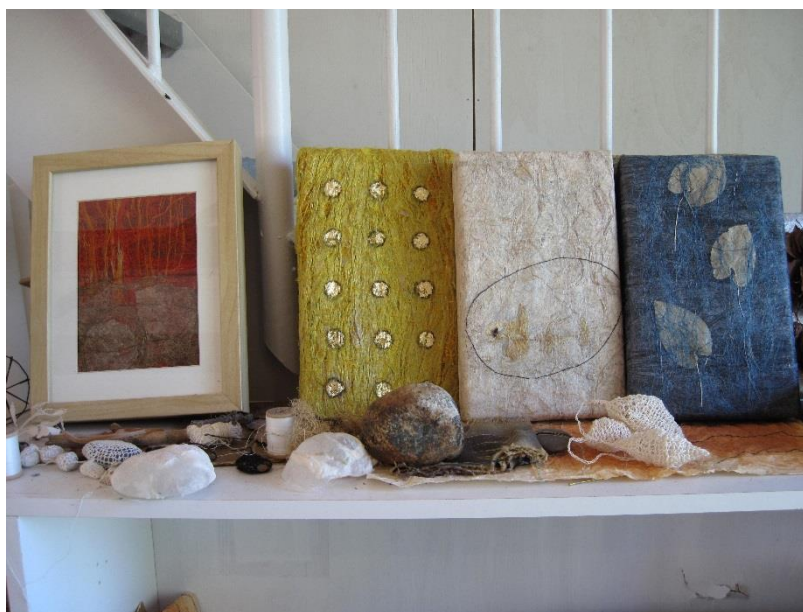
Kuva 5. Moon river Green.

Tekstiilitaiteilija Helena Kaikkosen taiteessa on paljon elementtejä, jotka puhuttelevat minua joka kerta hänen näyttelyissään käydessäni. Teosten värimaailma toistaa luonnon kauneimpia sävyjä ja teokset ovat hauraan kauniita, niistä voi löytää aina uusia merkityksiä. Melkein voin tuntea sammaleiset kivet varpaitteni alla katsoessani teoksia (kuva 5), tai mielessäni koskettaa kaarnaisen puun kylkeä. Kaikkonen hakeekin teoksiinsa tunnelmaa erilaisista tapahtumista, kokemuksista ja paikoista, joihin hän yhdistelee muistojaan ja unelmiaan. Teosten teemoina ovat syntymä, kasvu, elämä ja kuolema. Tämä näkyy teosten väreissä, muodoissa ja materiaaleissa. Hän haluaa teoksissaan ilmaista jotain näkymätöntä, jonka voi aistia ja tuntea. (Jääskeläinen 2013, 15-16; Kaikkonen 2015)

Kaikkonen syntyi vuonna 1959 Iissä ja asui täällä Iissä uudelleen paluumuuttajana vuosikausia, kunnes hän muutti vuosi sitten perheensä kanssa Ouluun. Iin vuosien aikana sain seurata hänen työskentelyään läheltä, koska hänen ateljeensa sijaitsi kotimme lähetyvillä (kuva 6) ja siellä järjestettiin myös Pellava-taidetyöpaja, jossa olin osallistujana. Olimme myös viime syksynä töissä samassa yhteisötaideprojektissa Valoa Oulu! -valofestivaalilla. Tällöin opin tuntemaan paremmin ihmisen töiden takaa ja tulkitsemaan hänen teoksiaan eri tavalla sitä kautta.

Kaikkosen kiinnostus käsitöihin syntyi lukion jälkeen hänen opiskellessaan Oriveden kansanopistossa vuosina 1978-1979, jolloin hän innostui kutomisesta niin, että jatkoi Oulun Kotiteollisuuskouluun. Sieltä hän valmistui vuonna 1981 ja toimi joitain vuosia käsityörittäjänä Oulussa kahden muun käsityöläisen kanssa. Yritystoiminnan loppuessa hän kiinnostui tekstiilitaiteesta ja hakeutui vuonna 1987 Norjan Bergeniin Statens högskola for kunsthåndverk og design (nykysin Bergen National Academy of Arts) oppilaitokseen tekstiilialan yksikköön. Bergenissä Kaikkosen opinnot painottuivat kudontaan ja hän valmistui tekstiilitaiteilijaksi (kunstfagkandidat) vuonna 1992. Myöhemmin tämä tutkinto muutettiin maisterin tutkinnoksi. Opintojen jälkeen Kaikkonen teki muutaman vuoden opetustyötä Oulun lastentarhanopettajaopistossa sekä Oulun lasten ja nuorten taidekoulussa. Laman myötä työtilanne

kuitenkin heikkeni ja Kaikkonen päätti keskittyä omien taiteellisten töidensä edistämiseen. Alkuaikoina hän keskittyi kudontaan, mutta sittemmin reuma rajoitti sen tekemistä ja hän löysi luonnonmateriaaleista työstettyjen tekstiiliteosten tekemisen. Viime vuosien töissä erityisesti pellavan raakakuitu on ollut suuressa roolissa ja sen työstämiseen Kaikkonen onkin kehittänyt oman tekniikan ja tunnistettavan tyylin. Pellavassa häntä viehättää erityisesti materiaalin tuntu. Kaikkosen taiteeseen kuuluvat mm. erilaiset installaatiot, seinätaideteokset sekä ympäristötaide. Hän on esitellyt teoksiaan useissa yksityis- ja yhteisnäyttelyissä sekä kotimaassa että ulkomailla. (Jääskeläinen 2013, 15-16; Kaikkonen 2015)



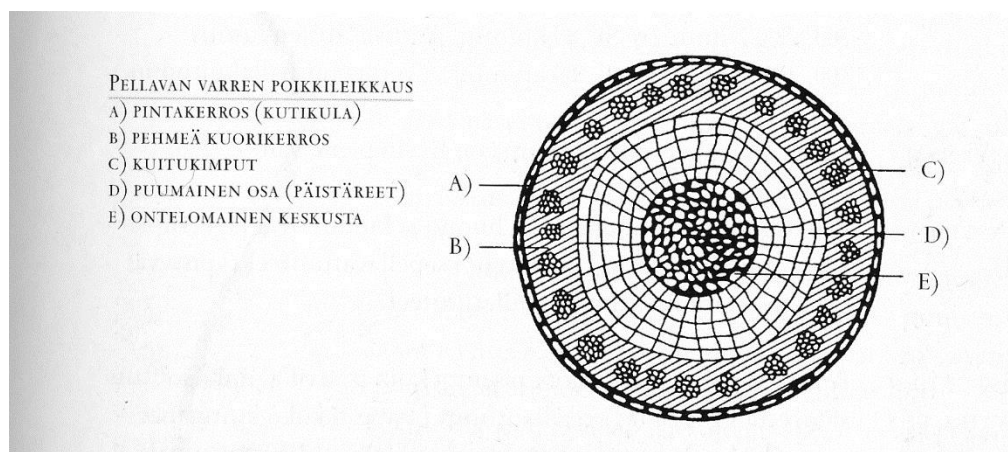
Kuva 6. Helena Kaikkosen työhuoneella Iin Kulttuurikauppalassa. Kuvassa näkyy Kaikkosen eri tavoin työstettyjä pellavateoksia.

2. IKIAIKAINEN PELLAVA

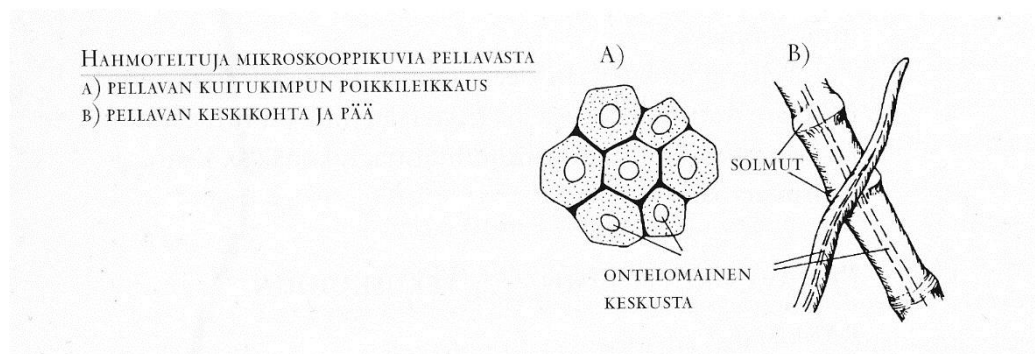
Jotta materiaalin sielun ja luonteen voi ymmärtää, täytyy sen historiaa ja matkaa kehuukelpoiseksi kuiduksi tuntea syvällisemmin. Pellavan historia ulottuu tuhansien vuosien päähän ja sen arvo tekstiilien raaka-aineena on kunniakas. Viime vuosikymmeninä kuitupellavan viljely on valitettavasti jäänyt Suomessa vähälle huolimatta siitä, että pellavan arvostus ekologisena käsityömateriaalina on kasvanut. Pellavan ympärillä on kuitenkin ollut useita projekteja ja ehkä se kertoo siitä, että toivoa kotimaisen kuitupellavan saatavuudesta tulevaisuudessa on, kunhan pellavakuidun jatkokäsittely saadaan toimivammaksi täälläkin.

2.1. Pellava kuituna

Pellava kuuluu runkokuituihin mm. hampun ja nokkosen kanssa ja niiden kuitumateriaali poikkeaa puuvillasta monellakin tavalla. Vaatetuskäytössä pellava on runkokuiduista tärkein, vaikka määrällisesti eniten tuotetaan silti jutia. Runkokuidut saadaan kasvien varresta, jossa ne toimivat varren tukirakenteena kasvin kuorikerroksen alla (kuvat 7 ja 8). Runkokuidut muodostuvat toisiinsa nivoutu-neista soluista, yksittäiskuiduista, jotka muodostavat pitkän ja ohuen kuitukimpun. Kuitukimput ovat tavallisesti kasvin varren mittaisia. Jalostettaessa pyritään pitämään tämä kuitukimppu yhtenäisenä, jolloin saadaan käyttöön hyvin pitkiä kuituja. Kuitukimpuissa lyhyitä yksittäiskuituja yhdistää toisiinsa eräänlainen kuituliima. (Boncamper 1995, 95)



Kuva 7. Kaaviokuva pellavan varresta, jossa näkyy selkeästi kasvin kerroksittainen luonne.



Kuva 8. Hahmoteltuja mikroskooppiluvia pellavasta. Vasemmassa kuvassa pellavan kuitukimpun poikkileikkaus, oikeassa pellavan keskikohta ja pää.

Egyptiläiset, babylonialaiset ja foinikialaiset viljelivät pellavaa järjestelmällisesti jo 5000-4000 eKr. Pyramidien sisältä löydettyt egyptiläiset muumiot oli kääritty hienoon ja korkealaatuiseen pellavakan- kaaseen, sillä puuvilla oli Egyptissä pitkään tuntematonta. Roomalaisten jäljiltä on löytynyt tarkkoja kuvauksia käsittelymenetelmistä, jotka tuskin lainkaan eroavat nykyisistä periaatteista. Pellavan var- sinainen kukoistusaika oli kuitenkin keskiajalla, jolloin se oli Euroopan tärkeimpiä vaatetusmateriaa- leja. Pellavatuotannon keskuksiksi muodostuivat Pohjois-Ranska, Belgia ja Hollanti. Pellavan viljelyä harjoitettiin kaikkialla Euroopassa ja vasta tekstiiliteollisuuden yleistyessä ja koneistuessa pellavan viljely on menettänyt merkitystään. Pellava ja muut runkokuidut ovat siis vuosituhsia kuuluneet vaatetus-, kodin- ja teknisten tekstiilien (purjeet, köydet, verkot...) raaka-aineisiin. Pellava tunnettiin myös uudella mantereella, jossa Pohjois-Amerikan intiaanit valmistivat siitä verkkoja ja kalanpyydyk- siä. Suomessa pellavaa on viljelty lähinnä Hämeessä mutta viljelyn pohjoisrajana on pidetty Kokkola- Kajaani-Kuhmonniemi linjaa. (Boncamper 1995, 96)

Pellavan maailmantuotanto on noin 600 000- 700 000 tonnia, joka vastaa noin 1,5 %:n osuutta kui- tujen maailmantuotannosta. Pellavaa viljellään kaikkiaan noin 20 maassa, joista päätuottajamaita ovat mm. Venäjä, Baltian maat ja Kiina. Viime vuosina pellavan viljely on elpynyt myös EU:n alueel- la. Pellava onkin säilyttänyt suuren arvonsa luonnontuotteena tähän päivään asti ja sen käyttö vaa- tetustekstiileissä on viime vuosina kokenut jopa eräänlaisen renessanssin luonnonkuitujen yleisen arvostuksen kasvun myötä. Vanhoja käsityöperinteitä on myös uudelleen alettu arvostaa ja pellavan jalostusmenetelmiä on kehitetty. Siitä huolimatta pellavan tuotantomäärien ei ennusteta suuresti kasvavan Suomessa ja sodanaikaisiin viljelymääriin verrattuna varsinkin kuitupellavan osuus on to- della vähäistä. (Eberle, Hermeling, Hornberger, Kilgus, Menzer ja Ring 2002, 14; Boncamper, I 1995, 96-97.)

Pellavakuituja saadaan pellavakasvin varresta. Sitä viljellään öljy- tai kuitukasvina. Kuitutuotantoon käytetään pitkävartisia lajeja, joiden kukat ovat vaaleansinisistä valkokukkaisiin ja kasvukorkeus on noin 80-120 cm. Lyhyempikasvuisia lajeja käytetään pellavaöljytuotannossa. Pellava on yksivuotinen kasvi, joten se on kylvettävä joka vuosi uudelleen. Se menestyy hyvin lauhkealla vyöhykkeellä. Par- haat pellavalajit saadaan seuduilta, joilla on meri-ilmasto. Kylvö tapahtuu maaliskuussa ja kas- vu päättyy siitä noin 90-120 päivän kuluttua. Kukat kehittyvät kasvin yläosaan muodostuviin haa- raumiin. Kypsiä kasvien kukista muodostuu noin herneen kokoisia siemenkotia, joiden sisällä on noin 2 mm:n pituisia, öljypitoisia siemeniä. Pellavan sadonkorjuu tapahtuu heinä-elokuussa. (Eberle ym. 2002, 14; Boncamper, I 1995, 96-97.)

Pellavakuidun nimityksiä ovat Pellava, lin (S), flax (rohdin)/ linen (aivina) (GB), Flachs/Leinen (D), lin (F), lino (I), vias/linnen (NL). Käytettyjä lyhenteitä ovat LI (kv. Lyhenne, EVD- koodi) sekä FI (van- han DIN 60001:n mukainen lyhenne). Kansainvälistä pellavan tunnusmerkkiä käytetään puhtaan pel- lavatuotteen tavaramerkkinä. Puolipellavalle on myös oma merkkinsä, HL. Puolipellavaksi määritel- lään kangas, jossa on pellavaa vähintään 40 % kankaan kokonaispainosta. Lisäksi vaaditaan joissa- kin määritelmässä, että tuotteeseen tulisi lisätä teksti: "Loimi puhdasta puuvillaa, kude puhdasta pel- lavaa". (Boncamper 1995, 95.)

2.2. Pellavan valmistus kehruukelpoiseksi kuiduksi

Hyvin kasvaneen pellavan korkeus on yli 1 m. Pellava nyhdetään maasta juurineen silloin, kun sen lehdet ovat alkaneet kellastua, mutta siemenet eivät ole ehtineet kypsyä. Tämä tapahtuu yleensä koneellisesti. Lyhyen kuidun korjuussa on kokeiltu myös viljankorjuumenetelmiä. Ellei pellavaa voida tietyssä ajassa liottaa, täytyy se kuivata pellolla. (Markula 1999, 52)

Tämän jälkeen alkaa rohkeminen eli pellavanvarsista poistetaan haarat, lehdet ja siemenkodat koneellisella rohkalla tai käsin rohkaraudan läpi vetämällä. Rohkimisen jälkeen pellavat liotetaan. Liotamisen tarkoituksena on hajottaa kuitukimppua ympäröivät pektiinikerrokset pitämällä varsia vedessä ja lopettaa liotus ennen kuin peruskuituja sitova hieman erilainen pektiini hajaantuu. Hajottamiseen tarvitaan bakteereja, joita on pellavan varsissa, sekä sopivat ulkonaiset olosuhteet. Liotustapoja on useita ja pellavan laatu on myös liotustavasta riippuva (esim. ketoliotus, järvi- ja jokioliotus). Liotusaika on riippuvainen liotustavasta ja lämpötilasta. Ketoliotus kestää säästä riippuen 3-8 viikkoa. Kylmävesioliotus luonnonvesissä kestää 6-9 päivää. Parhaiten tähän tarkoitukseen sopii hitaasti virtaava vesi. Kuuluisa liotusjoki on Lys-joki Belgiassa. Näiden liotusmenetelmien valvonta on kuitenkin vaikeaa ja luonnonvedet voivat jättää pellavaan veden laadusta riippuen melko voimakkaita ominaisvärejä. Paremman kontrolloitavuuden ja prosessin nopeuttamiseksi onkin kehitetty useita teollisia liotusmenetelmiä. Nykyään liotus tapahtuu pääasiassa vesialtaissa entsyymien tai bakteerien avulla halutussa lämpötilassa. Tämä on myös ympäristöystävällisempi tapa. Kemiallinen liotus tapahtuu alkaleja ja voimakkaita hapettimia käyttäen. Menetelmällä ei ole kuitenkaan onnistuttu kovin hyvin, sillä prosessissa hajoaa myös kuitukimppuja koossa pitävä ligniini ja kuitukimput hajoavat helposti yksittäiskuiduiksi. Tällä hetkellä käytössä on sekä entsyymiliotus sekä bakteerien avulla tapahtuva lämminvesioliotus. Myös tensidiliotusmenetelmää tutkitaan. (Boncamper 1995, 99-100; Markula 1999, 52-54.)

Liotetut pellavat kuivataan esimerkiksi kuumailmauuneissa. Kuivattaessa kuitukimput kutistuvat ja irtaavat niitä ympäröivästä puumaisesta aineesta. Puumaisen aineen poistamiseksi se murskataan mekaanisesti ensin loukuttamalla ja sitten lihtaamalla. Loukussa puuaine hajoaa säleiksi eli päistäreiksi. Lihtaus poistaa kuituaineesta päistäreet ja sekaisin kuituaineksen eli tappuran sekä katkenneet kuidut. Osa karkeista kuiduista, rohtimista, erotetaan lihdatessa. Lihdattu pellava on valmis myytäväksi kehräämölle. Jos pellava halutaan hajottaa yksittäiskuiduiksi, annetaan liotuksen jatkaa niin kauan, että yksittäiskuituja yhteensitova ligniini hajoaa. Tätä prosessia kutsutaan pellavan cottonisoinniksi. Näin prosessoidut kuidut voidaan kehrätä langaksi puuvillan kehruukoneilla. Cottonisoitu pellava menettää monia pellavalle tyypillisiä ominaisuuksiaan. Suuremmassa määrin cottonisoitua pellavaa käytettiin toisen maailmansodan aikana Euroopassa, kun puuvillan saanti oli lähes mahdotonta. Pellava voidaan myös jättää liottamatta. Näin saadaan nk. vihreää pellavaa, joka on liotettua pellavaa lujempaa ja jäykempää. Tällaista pellavaa käytetään purjeiden, pakkausmateriaalien ja muiden teknisten tuotteiden raaka-aineena. (Boncamper 1995, 100; Eberle ym. 2002, 15)

Ennen kehruuta pellava kammataan eli häkilöidään. Häkilässä tapahtuu päistäreitten ja rohtimien lopullinen erotus. Pitkäkuituisesta pellavasta kehrätään gill- eli märkäkehrussa aivinalankaa (45-90 cm:n pituisia pellavakuituja) ja lyhytkuituisesta karkeampaa rohdinlankaa (10-25 cm:n pituisia kuituja). Jos haluttiin oikein hienoa lankaa, kuidut vielä sivistettiin eli harjattiin sian harjaksista tehdyllä pellavaharjalla. Näin niille saatiin tehtyä vielä viimeinen silaus.

Pellavatuotteiden korkea hinta selittyy luonnollisesti pellavan vaatimasta suuresta työmäärästä sekä siitä, että viljellystä pellavasta vain 10 % saadaan aivinakuituja ja noin 20-30 % rohdinkuituja. (Boncamper 1995, 99-100; Markula 1999, 52-54.)

Jos pellavaa verrataan vähän vastaanvanlaiseen runkokuituun, eli nokkoseen, löytyy niistä yhtäläisyyksiä. Nokkosen kuitukin on yksi vanhimmista ihmiskunnan tuntemista luonnontekstiilimateriaaleja ja siitäkin kehrätään mm. lankaa. Nokkosen kanssa käytetään tosin usein lisänä jotain muutakin kuitua, kuten silkkiä, näin saadaan käyttöarvoltaan laadukkaampaa lankaa. Myös muitakin kuituja, kuten pellavaa tai puuvillaa on käytetty sidoskuituina. Nokkonen vastaa lämpöominauksiltaan eniten villaa, pesuominauksiltaan se taas on lähinnä pellavaa. (MTT 2002, 10.)

2.3. Pellavan viljely Suomessa

Öljy- ja kuitupellavan viljeleminen Suomessa on vähentynyt viime vuosikymmenien aikana todella paljon ja kotimaisen materiaalin saaminen pellavan toimittajille on lähes olematonta. Esimerkiksi rakennusten eristeeksi pellavakuitua toimittava Isolina Oy kertoi tiedustellessani (Isolina Oy 2014) saavansa raaka-aineen perinteisiltä viljelymailta Ranskasta ja Belgiasta ja käsistöihin värjäämätöntä ja käsinvärjättyä pellavan raakakuitua myyvä Raijan Aitta hankkii suurimman osan pellavakuiduista ulkomailta, osan ollessa Suomessa kasvatettua vanhaa varastoa (Raijan Aitta 2015). Suomalaiset erät ovat pieniä ja kotimaista viljeltyä kuitupellavaa tekstiiliteosten raaka-aineeksi ei juurikaan ole tarjolla, koska koneellista käsittelyä ei tehdä Suomessa. Jokipiin Pellavan esitteessä kerrotaan raaka-aineen tulevan länsi-eurooppalaisilta viljelytiloilta, jonka jälkeen se jalostetaan langaksi Länsi-Euroopassa.

Maa- ja Metsätalousministeriön tietopalvelukeskuksen Tikesin julkaisemasta raportista vuoden 2014 kuitupellavan viljelymääristä selviää, että öljy- ja kuitupellavaa on viljelty Suomessa 1600 ha, tästäkin selkeästi enemmän öljypellavaa. Viljelyalueiden määrä kattaa Suomen pinta-alasta ainoastaan 0,1% (Tikes 2015). Toisaalta vuoden 2013 viljelyala oli vielä pienempi, 1000 ha. Tässä on suuri ero siihen, kun vielä sotien aikaan kuitupellavaa viljeltiin jopa 40 000 ha (Peltonen. 2010, 3.).

Omissa töissäni olen käyttänyt kotimaista, lihdattua pellavakuitua, jota olen saanut lahjoituksena yksityisiltä ihmisiltä (kuva 9). Nämäkin pellavat ovat jo aikaa sitten viljeltyjä vinttien aarteita, joille ei ole löydetty mitään jatkokäyttöä. Pellavat on sadonkorjuun jälkeen rohkittu ja liotettu, mahdollisesti jokiliotuksena, koska pellava on kasvanut Kiiminkijokiseudulla. Sen jälkeen ne on kuivattu ja pellava-

kasvin varren puumaiset osat rikottu loukuttamalla ja murskatut osat poistettu lihtaamalla. Lopuksi osa saamista pellavista on häkilöity eli kuidut on kammattu kehrättäviksi kuitukimpuiksi, samalla on poistettu viimeiset puumaiset osat ja eroteltu kuidut pitkiksi aivnakimpuiksi sekä lyhyiksi rohdinkimpuiksi.



Kuva 9. Saamiani pellavakimpuja, jotka ovat luonnonvärisinäkin hieman erisävyisiä keskenään, sekä osa taipuisaa ja osa jäykempää.

2.4. Pellavaprojekteja Suomessa

Pellavatuotannon kehittämisessä 2000-luvulla eri projektien pääpaino on ollut pellavan jatkojalostuksessa. Hankkeista on versonnut yritystoimintaa, joissa tekstiilikuidun ja teknisen kuidun lisäksi kolmas lupaava pellavakuidun käyttökohde ovat komposiittirakenteet. Etelä-Pohjanmaan tutkimusasemalla vuonna 1999 päättyneessä hankkeessa "Pellavan viljelyn kehittäminen" selvitettiin eri kuitupellavalajikkeiden menestymistä Pohjanmaan oloissa, eri nyhtö- ja liotusaikojen vaikutusta kuitusatoon sekä pellavan kemiallisen rikkatorjunnan mahdollisuuksia yhteistyössä pohjalaisten Pellavaa Pohjanmaan pelloille-projektin kanssa. Agropoliksen kanssa yhteistyössä on selvitetty ekologisen kuitutuotannon rikkakasvi- ja tuholaiskysymyksiä. VTT:n kemiantekniikan osastolle on tuotettu eri tavoin käsiteltyjä pellavakuituja käytettäväksi komposiittimateriaalien valmistukseen. Hankkeessa on pystytty selvittämään suuntaa antavasti pellavan joitakin viljelytekniisiä kysymyksiä ja sen myötä on Etelä-Pohjanmaan tutkimusasemalle saatu kuitupellavatutkimuksiin tarvittava perusosaaminen ja -kalusto. Jatkojalostuksen käynnistyessä alkavat kuidun laatuvaatimukset eri käyttökohteisiin selkiintyä. Halutun laadun tuottamiseksi viljelyn lisääntyessä tarvitaan tietoa pellavan viljelytekniikasta. Kuitupellavan lajikkeiden vertailu virallisen lajiketestauksen kautta on jäänyt vähäiseksi. Keski-eurooppalaisten lajikkeiden edustajat eivät ole kuitenkaan olleet kiinnostuneita saamaan lajikkeitaan Kasvilajikelautakunnan lajikeluetteloon. Vaikka viljely perustuukin tuontisiemenen käyttöön, tarvitaan luonnollisesti

tietoa pellavalajikkeiden viljelyominaisuuksista Suomen oloissa. Tavoitteena tutkimuksilla onkin ollut tuottaa perustietoa kuitupellavan viljelytekniikasta Pohjanmaan oloissa. Selvitystä vaativia asioita ovat mm. pellavalajikkeiden ominaisuudet ja menestyminen oloissamme, lajikkeiden sopivuus eri käyttökohteisiin (tekstiili, tekninen käyttö), eri lajikkeiden sadonmuodostuksen rytmi, eri nyhtöajat, sopiva liotuskäsittely eri käyttötarkoituksiin, kemiallisen rikkakasvitorjunnan vaikutukset kuidun laatuun, sopivat rikkatorjuntavalmisteet ja -annokset, kylvöajan vaikutus kuitupellavakasvuston rakenteeseen ja sadon muodostumisrytmiin. Etelä-Pohjanmaan tutkimusaseman kenttäkokeilla onkin pyritty hankkimaan tietoa em. selvitystä vaativista asioista. Tutkimuksen tuottama tieto palvelee pellavan viljelyä tutkimusaseman lähimmissä maakunnissa ja sitä kautta kuitupellavan viljely on lisääntynyt Etelä-Pohjanmaan ja Pohjanmaan maakuntien alueella (2014-01-17).

Ari Klemolalla oli vuosina 2009-2010 pellavan viljelyn kehittämishanke, jota käytettiin päälähteenä ensimmäisessä öljypellava-alan yhteisesti tuottamassa viljelyoppaassa ”Öljypellavan viljelyopas”. Oppaan tarkoituksena on ollut tarjota kattava tietopaketti sekä aloittavalle että jo viljelyä aikaisemmin harjoittaneelle viljelijälle sekä neuvontatyötä tekeville tahoille (2015-01-17).

3. PELLAVAKUIDUSTA TEKSTIILITEOKSIKSI

Työssäni freelancer-ohjaajana eri tahoille, voin suunnitella itse omatoimisesti omat kurssini ja kokeiluluontoisesti otin kahdelle Oulu-opiston järjestämälle kurssille mukaan lahjoituksena saatua lihdattua pellavakuitua. Toinen kurssi koostui aikuisista ja toinen 8-12-vuotiaista taiteen perusopetuksen alla opiskelevista taidekoululaisista. Tässä vaiheessa en vielä itsekään ollut lyhytkurssia enempää perehtynyt siihen, miten eri tavoin pellavakuitua voi käyttää käsitoissa, enkä ollut myöskään vielä päättänyt lopullista aihetta tulevalle opinnäytetyölleni. Kerroin oppilailleni siis perusperiaatteet ja ryhdyimme töihin ilman suurempia tavoitteita yhdessä oppien. Tuloksena syntyi useita erilaisia töitä (kuvat 10-13).



Kuvat 10 ja 11. Iältään 10-12-vuotiaiden Taidekoululaisten pellavataulukokeiluja, joissa yhdistimme pellavakuituun kuivattuja lehtiä sekä helmikirjontaa.



Kuvat 12 ja 13. Aikuisten ryhmässä syntyneitä pellavakuidulla ja kuivatuilla koivunlehdillä päällystettyjä tuikkuastioita sekä vieraskirjan kannet, jota viimeisteltiin myös helmin kirjomalla.

Käyttöön tulevien töiden suhteen totesimme liisteröidyn pellavakuidun hieman huonosti soveltuvaksi materiaaliksi, sillä työ ei kestänyt juuri lainkaan hankausta ja esimerkiksi vieraskirjan kansissa pellavakuidut pörhentyivät herkästi ja sitä oli käsiteltävä varoen. Muilta osin kokemukset pellavakuidun käyttämisestä kursseilla olivat mielestäni positiivisia. Koska työskentelimme yhdessä havainnoiden, tekeminen jo lähtökohtaisesti erosi normaalista oppitunnista, jossa olen enemmän asiantuntijan roolissa tutun materiaalin parissa. Kokeilujen myötä mielenkiintoni pellavakuituun laajeni entisestään ja näin siinä runsaasti potentiaalia johonkin uuteen, jossa voin hyödyntää aikaisempaa osaamistani itselleni uuden materiaalin ja tekniikan parissa. Kurssilaisillekin pellavakuidun käyttäminen oli entuudestaan vierasta, joten he suhtautuivat tekemiseen mielenkiinnolla.

Omien oppilaideni kanssa saatujen kokemusten innoittamana halusin jatkaa pellavakuidun työstämistä eri tavoin itsenäisestikin tämän opinnäytetyöprojektin myötä. Kokeilujen tuloksena syntyneet tekstiiliteokset ovat paitsi subjektiivisen luovan ilmaisun tuloksia, myös yhtälailla materiaalis-teknisiä kokeiluja, joiden vaiheet halusin raportoida sekä myöhempää opetuskäyttöä varten, että itselleni muistin tueksi.

3.1. Pellavakuidun liisteröinti

Helena Kaikkosen ohjaamalla Pellava -taidetyöpajalla opettelimme valmistamaan luonnonvärisestä, pesemättömästä raakapellavakuidusta liisteröinnin avulla eläväpintaista kangasta, joka soveltuu monenlaisten tekstiiliteosten pohjamateriaaliksi. Töissä käytimme sekä lyhytkuituista rohdinpellavaa, sekä pitkäkuituista aivinaa.

Työn valmistamisen aloitin leikkaamalla harvasta puuvillakankaasta haluamani kokoisen kangaspalan. Tähän soveltuu hyvin esimerkiksi vaippaharso. Kankaan päälle ladin Helena Kaikkosen ohjeituksen mukaan pellavakuituja ilmavina kerroksina ristikkäin (kuva 14). Tämän tarkoituksena on, kuten huovutusvillojakin aseteltaessa, että kuidut takertuisivat ristikkäin paremmin toisiinsa kuin sa-

mansuuntaisesti kuituja aseteltaessa. Pellavakuitukimput kannatti selvittää tätä toimenpidettä varten vetämällä kuitunippuja muutama kertaan molemmista päistä, kunnes kuitukimput olivat sileitä ja helpompia käsitellä.



Kuva 14. Lihdatut pellavakimput asetellaan ristikkäisiksi kerroksiksi puuvillaharson päälle.

Tässä vaiheessa kerrosten päälle saattoi lisätä halutessaan erilaisia elementtejä, kuten kuivattuja lehtiä, silkkipaperin paloja, tehdä ompelukoneella tai käsin harsien pistoja. Tämän jälkeen kostutin työn varovaisesti vedellä ja painoin työn päälle muovin palan (muovin on hyvä olla niin iso, että se yltää sekä työn alle, että taitettaessa päälle). Sen jälkeen vedin työn vanhan, käsinveivattavan mankelin läpi muutama kertaan. Tämän työvaiheen olen sittemmin kotona korvannut kävelemällä työn päällä ja kaulitsemalla sitä ristiin rastiin, sillä tarkoituksena on litistää pellavakuidut tasaiseksi matoksi ja vesi myös irrottaa pellavakuidussa luonteenomaisestikin olevan kasviliiman.

Mankeloinnin jälkeen sivelin pensselillä työn kauttaaltaan molemmin puolin metyyliiselluloosalla eli vanhanajan tapettiliisterillä, jota olen kodissani käyttänyt paperitapettien kiinnittämiseen. Tämän etuna nykypäivän tapettiliistereihin on muovittomuus, eli työn pintaan ei tule muovimaista kalvoa, joka häiritsisi työn ulkonäköä. Mietin tähän vaihtoehdoksi myös ekoliisteriä eli vesi-perunajauho-seoksesta keitettyä "liisteriä". Itselläni ei tosin ole kokemusta siitä, millaiseksi se työn pinnan jättää. Liisteröinnin jälkeen pellavatyön voi viedä kuivumaan ilmavaan paikkaan, jossa se kannattaa laittaa tasaiselle alustalle. Jos tässä vaiheessa vielä tuntuu, että työhön olisi voinut lisätä jotain elementtejä, se onnistuu liisterin avulla.

3.2. Kultauskokeilu

Kun pellavakuiduista on liisteröimällä saatu kankaanomainen pohja tekstiiliteokselle, sitä voidaan työstää monin erin tekniikoin, joita tässä opinnäytetyössäni haluan lähemmin tarkastella ja kokeilla.

Ensimmäisenä opettelin kullansävyisellä lyöntimetallilla koristelua, joka oli minulle entuudestaan vieras menetelmä, mutta jonka käytöstä olimme Helena Kaikkosen pellavatyöpajalla teoriassa keskustelleet. Minua viehätti tekniikan antama visuaalinen lisä teosten viimeistelyyn. Lyöntimetalli tekee pinnasta lehtikullatun näköisen, mutta on materiaalina huokeampi ja aidon kullan sijaan se valmistetaan alumiinista.

Lyöntimetallia myydään yleensä kirjasina, joissa on 25 kpl 14 cm X 14 cm lehteä. Lehtien välissä on välipaperi. Lyöntimetalli kiinnitetään joko Mixtionilla tai esimerkiksi tekstiiliimalla ja sen käytössä tulee huomioida, ettei se sovellu ulos tuleviin töihin. Itse käytin taidetarvikeliikkeestä ostettua, Ferrari-on laadukasta vesiliukoista Mixtionia. Sivelin sitä ohuelti haluamaani kohtaan ja annoin kuivahtaa n. 15-20 minuuttia, kunnes pinta oli hieman nihkeä. Tässä vaiheessa totesin olevan järkevää käyttää paperista leikattua sabluunaa, mikäli tahtoi säännönmukaisia kuvioita, kuten omassa työssäni. Leikkasin siis paperin keskelle ympyrän, joka toimi ikäänkuin sabluunana ja näin kaikista kuvioista tuli samankokoisia.

Liiman sivelemisen jälkeen aloitin lyöntimetallin painelemisen pieninä paloina liiman päälle. Tämä työvaihe tulee ehdottomasti tehdä vedottomassa paikassa ja huolehtia siitä, että on varmasti puh-
taat ja kuivat kädet, muuten palaset ruttautuvat käsissä ja tarttuvat niihin kiinni. Päällystettyäni haluamani kohdat, annoin työn kuivua hetkisen, ennen kuin pyyhin varovaisesti ylimääräiset metallin hiput pois työn päältä. Tähän voi käyttää apuna esimerkiksi puhdasta pensseliä.

Lopuksi sahasin vanerista sopivankokoisen palan ja nidoin työn siihen kiinni.

Valmiista teoksesta (kuva 15) tuli mielestäni rauhallinen kokonaisuus ja siinä on sopivasti elementtejä. Työn pohjana on käytetty pääsääntöisesti värjäämätöntä pellavakuitua, mutta lisäsin siihen myös hieman Helena Kaikkoselta saamaani vihreäksi värjättyä pellavaa.



Kuva 15. Valmis teos.

3.3. Applikointia ja vapaata konekirjontaa

Myös tämän työn pohjana oli pellavakuiduista liisteröity pohjakangas, johon halusin kokeilla applikointia yhdistettynä muihin tekniikoihin. Oikeastaan kokeilin työhön ihan ensimmäiseksi painaa hirvensarvet aiemmin valottamalla seulalla tavallista hopeanväristä akryylimaalia käyttäen, mutta totesin jäljen epäsiistiksi pinnan epätasaisuudesta johtuen ja luovuin ideasta heti. Valitettavasti tästä kokeilusta ei ole kuvamateriaalia, sillä peitin kuvan melkein saman tien kullansävyisellä lehtikullalla, jota hieroin kuivumisen jälkeen öljypastelliliidulla sekä hiilellä. Tämä teki lehtikultauksesta rosoisemman ja patinoituneen ja se sopi minusta työn henkeen. Halusin myös kehystää työn applikoimalla vanhasta nunohuovutustyöstä jääneillä kankaan palasilla. Applikointia tehostin myös hieman konekirjonnalla, siten sain kehyksistä yhtenäisemmät.

Konekirjonnassa ompelukoneen syöttäjät lasketaan alas, jolloin kangasta voi ommellessa liikuttaa kaikkiin suuntiin. Ompelukoneesta tulee ikään kuin ompelijan sivellin tai kynä, jolla voi maalata tai piirtää luovasti kuvioita kankaalle. Alalanka kannattaa nostaa kankaan päälle, jotta se ei pääse sotkeutumaan ompeleisiin. Kirjontaa aloitettaessa ylä- ja alalanganpäistä pidetään kiinni ja ommellaan muutama pisto paikallaan. Näin saadaan langat "lukittua" ja muutaman sentin ompelun jälkeen langat voi katkaista ihan kankaan pinnasta.

Konekirjonnassa ompeluvauhti saa olla melko nopea mutta käsien liikkeen tulee olla rauhallinen, kangasta voi myös liikuttaa kangasta vapaasti eri suuntiin. Konekirjonnassa piston pituus määräytyy

koneen nopeuden ja kangasta liikuttavien käsien nopeuden yhteisvaikutuksena. Nopea vauhti ja hitaat käsien liikkeet tuottavat lyhyttä pistoa, hidas vauhti ja nopeat käsien liikkeet saavat aikaan pitkiä pistoja. Pitkillä pistoilla voi maalata ja lyhyillä pistoilla piirtää tarkkoja yksityiskohtia tai vaikka kirjoittaa tekstiä. Oman kädenjäljen löytää harjoittelun ja kokeilujen tuloksena. Oma tyylini on aika vapaa, pidän siitä, että ompeleen viivat ovat luonnosmaisia kuten nopeissa croquis-piirroksissa.

Lopputuloksesta tuli mielestäni sympaattinen pieni taulu (kuva 16). Hirvensarvet liittyvät symbolisesti luontoon ja ovat hieman primitiiviset, applikoinnin kepeys ja pinkki sävy maailma luovat teokseen mielenkiintoista kontrastia. Tätä teemaa voisin ajatella jatkavani isommaksikin teossarjaksi, jossa tutkisin ihmisen ja luonnon suhdetta moniulotteisemmin ja materiaaleiltaan vapaasti tulkiten.



Kuva 16. Hirvensarvet -teos.

3.4. Juhlat -teos

Kuopion Muotoiluakatemia Kellari-galleriassa järjestettiin 4.-30.4.2014 Tekstiilin juhlaa-näyttely, jossa olin mukana opiskelijana (kuva 17). Näyttely liittyi koulumme 130-vuotisjuhliin, jonne oli kutsuttu paljon eri yhteistyötahoja ja juhlan yhteydessä esiteltiin opiskelijoidemme osaamista.



Kuva 17. Näyttelyjuliste.

Näyttelyn yhteisenä teemana oli "Juhlat" ja aloitin oman näyttelytyöni suunnittelun tekemällä teemaan liittyen mielikuvakartan, johon hain tunnelmia, värejä ja muotoja (kuva 18). Tästä jatkoin luonnostelemalla viivoja ja pintoja kuvien inspiroimana. Tein myös pieniä materiaalikokeiluja värjäämällä pieniä eriä pellavakuitua Emo-tuotannon reaktiiviväreillä (kuva 19), sillä ajattelin yhdeksi vaihtoehdoksi värillisen pellavapohjan luonnonvärisen sijaan.

Itselleni juhlat merkitsevät irtautumista arjesta, iloa, naurua ja kepeyttä. Juhlien värimaailmassa saa olla lämpöä ja kimallusta, muotokielessä koukeroita ja leikkisyyttä. Näiden mielikuvien pohjalta aloitin oman näyttelyteokseni suunnittelun. Materiaalina halusin lähtökohtaisesti käyttää pellavakuitua oman projektini vuoksi ja toteuttaa tekstiiliteoksen siten, että voin sen myötä tehdä myös kokeiluja. Päämääränä oli kuitenkin julkiseen tilaan tuleva teos, jonka vuoksi teoksen oli oltava laadultaan viimeistely ja ympäristöönsä sopiva. Kellari-galleria on interiöriltään kaunis paikka jo itsessään valkoisine kiviseineineen ja mielessäni näin sinne teoksen, jonka värimaailma ja materiaalit tekevät oikeutta tilalle, ollen sopivalla tavalla harkittuja ja arvokkaita.



Kuva 18. Mielikuvakartta, johon valitsin kuvia värien, muotojen ja tunnelman vuoksi.



Kuva 19. Materiaali- ja muotokieli-taulu.

Itselläni ei ollut entuudestaan pellavan värjäämisestä kokemusta. Tietämykseni perustui ainoastaan villan ja silkin värjäämiseen, jotka ovat eläinkuituja ja raaka-aineeltaan pääasiassa valkuaisainetta, proteiinia. Runkokuituna pellava kuuluu selluloosakuitujen ryhmään mm. hampun ja ramin kanssa, se sisältää runsaat 70 % selluloosaa. Pellavan kuidut ovat jäykkiä ja sileäpintaisia, joista väri heijastuu kauniisti. Sileä pinta hylkii likaa, mutta jäykkyydestä johtuen kuitu rypistyy helposti. Pellavassa

on vahaa vajaa 2 % ja se on jakautunut tasaisesti koko kuituun, eikä ole kastumista estävänä kalvona kuidun pinnalla. Pellava imeekin runsaasti kosteutta ja kastuu helposti väriliemellä. Pellava kärsii korkeista lämpötiloista, eikä 60- 85 °C:n lämpötilaa tulisi ylittää tästä syystä, jottei kuidun lujuus ja ulkonäkö vahingoittuisi. (Forss 1993, 35-38.)

Värjäysmenetelmänä minulla oli kylmäliemivärjäys, joka soveltuu hyvin luonnonkuitujen värjäämiseen. Punnitsin aluksi pellavakuidut kuivana ja sen mukaan mittasin oikean määrän n. 40° vettä (1kg = 15 l vettä). Sen jälkeen mittasin Emo-kiinnitys jauheen määrän veteen (2 tl eli 8 g / 1 l vettä) sekä liotin sinne myös ruokasuolan (0,4 dl eli 50 g / 1 l vettä). Tämän jälkeen lisäsin varovasti nestemäistä pigmenttiainetta ja laitoin kostutetut pellavakuidut vatiin. Sekoitin niitä siellä, jotta väristä tuli mahdollisimman tasainen ja lopuksi laitoin märät pellavat muovipussiin tiiviisti vuorokaudeksi. Loppulientä muokkasin vielä pigmenttivärejä lisäämällä, koska halusin saada samasta väristä useita erilaisia sävyvivahteita ja upotin liemeen luonnonvärisiä pellavakuituja.

Vuorokauden jälkeen väri oli imeytynyt ja pesin kuidut huolellisesti runsaalla, kylmällä vedellä. Tätä jatkoin niin kauan, kunnes vesi oli kirkasta ja kiinnittymätön väri saatiin poistettua. Pellavakuituja en enää lopuksi keittänyt kattilassa tai pessyt pesukoneessa, vaikka sitä suositellaan useille materiaaleille tehtäväksi. Pellavakuidut olivat jo muutenkin käsittelyn jälkeen karheana myyttynä ja koska ne tulivat käytettäväksi tauluun, päädyin pelkkään runsaaseen huuhteluun. Pellavakuitujen kuivuttua selvittelin nippuja vetämällä kuituja molemmista päistä niin monta kertaa, että pellavaniput olivat jälleen tasaisia ja kuohkeita.

Tämän jälkeen huovutin nunottamalla villaa, silkisifonkia sekä vanhoja pitsinpalasia yhteen saaden kaunista, eläväpintaisia kangasta. Nunohuovutuksessa villalevyyn yhdistetään erilaisia materiaaleja. Itse käytän usein kirpputoreilta löytämiäni käsinmaalattuja silkkihuiveja, erivahvuisia pitsinpaloja sekä kimallekuituja. Prosessi ei poikkea merkittävästi perinteisestä märkähuovutus-tekniikasta, tekijälleen se vaatii ehkä hieman enemmän kokemusta ja ymmärrystä materiaalien käyttäytymisen suhteen.

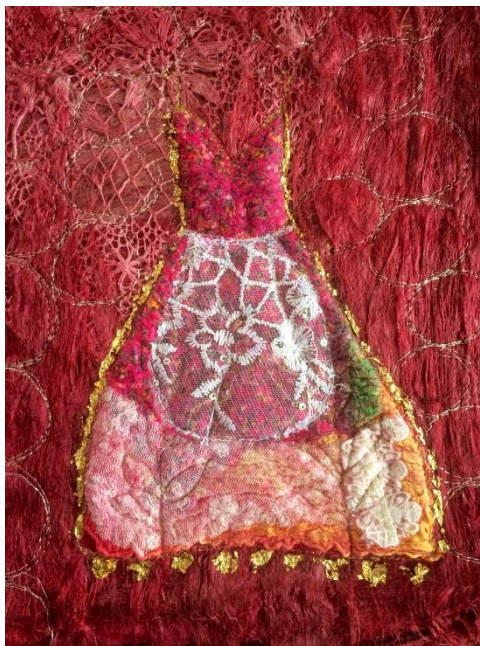
Nunohuovutuksen aloitin halkaisemalla karstavillalevyn muutamaosaan ja asettelín halkaistut villalevyt ristikkäin, jotta villa huopuisi mahdollisimman hyvin. Tämän vaiheen voi myös korvata käyttämällä valmista teollista huopalevyä tai esihuovuttamalla villalevyn jo valmiiksi ennen työhön ryhtymistä, mikä ehkä helpottaa muiden materiaalien yhdistämistä työhön. Aseteltuani materiaalit haluamallani tavalla, aloitin neulahuovuttamisen. Tässä käytin apuna työpaikaltani Oulu-opistosta löytävää neulahuovutuskonetta, joka nopeuttaa työtä huomattavasti. Aiemmin tein työn alusta asti pelkästään rullaamalla vettä ja mäntysuopaa käyttäen, mutta tällä tavoin työhön menee aikaa ja esimerkiksi pitsien kiinnittyminen saattaa olla aika haastavaa. Neulahuovutuskoneessa on yleensä 5-7 huovutusneulaa, jotka tikkaavat pintaa vauhdilla tiiviiksi. Koneen käyttäminen vaatii toki tarkkuutta, sillä neulat menevät herkästi poikki jos työtä liikuttaa väärällä tavalla. Tässä vaiheessa työhön on myös vielä helppoa liittää uusia materiaaleja, jos työ näyttää sitä kaipaavan.

Neulahuovutuksen jälkeen kostutin työn kuumalla vedellä, johon oli liotettu mäntysuopaa ja rullasin sen kuplamuovin sisään. Kuplamuovissa kannattaa asetella kuplat työtä vasten, se nopeuttaa huopumisprosessia. Villojen kostuttamisen jälkeen aloitin rullaamisen, jota jatkoin niin kauan, kunnes työn pinta oli huopunut riittävästi eikä siitä enää irronnut pitsinpaloja tai noussut kuituja irti sormilla kevyesti vetäessä. Työtä on hyvä rullausten välillä aukoa ja kääntää ympäri sekä vaihdella rullaussuuntaa, jotta työ huopuu tasaisesti joka kulmasta. Itse tykkään työstää kangasta melko pitkään, sillä pidän siitä efektistä, joka muodostuu kun erilaiset materiaalit käyttäytyvät eri tavoin huopumisprosessissa. Työn pintaan muodostuu mielenkiintoisia, kolmiulotteisiakin taitoksia ja pintoja, kun villakuitu lävistää silkin ja kutistumista tapahtuu eri materiaalien välillä eri tavoin. Lopputuloksena syntyy usein upeita kankaita, joiden etuna esimerkiksi huiveissa tai sisustuskankeissa on keveys ja huovalle ominaisen venymisen vähentyminen pintarakenteen ansiosta.



Kuva 20. Värjäsin näyttelytyötä varten erisävyisiä pellavakuituja, pitsiä sekä puuvillakankaita. Nunohuovutin myös yhteen erilaisia silkkejä ja huovutusvillaa. Näin sain runsaan materiaalien kirjon, josta löytyi tulevaa työtäni ajatellen hyvin valinnanvaraa.

Pellavakuitujen värjäämisen sekä nunohuovuttamisen jälkeen aloitin oman näyttelytyöni valmistamisen. Juhlateemaan liittyen halusin valmistaa taulun, johon käytin taustaksi aiemmin liisteröimääni pellavakuitukangasta. Minulla oli kaksi erilaista pohjavaihtoehtoa; luonnonvärinen sekä fuksianpunaiseksi värjätty (kuva 21). Lopulliseen työhöni päädyin käyttämään kuitenkin pohjamateriaalina värjäämätöntä pellavakuitua. Se teki työstä rauhallisemman ja harmonisemman, koska väriä työhön tuli huovuttamastani silkki-villakankaasta ompelemasta mekosta ja mielestäni lopputulos on siinä huomattavasti juhlallisempi ja tyylikkäämpi.



Kuva 21. Yksityiskohta toisesta Juhlat -teoksen vaihtoehdosta, jonka lopulta hylkäsin.

Viimeistelin työtä vielä lopuksi vapaalla konekirjonnalla kuvioiden mekkoa sekä ompelin taustakan-
kaaseen ikään kuin helminauhaa muistuttavia ympyröitä. Mielestäni työhön tuli onnistuneesti värien
intensiteettiä ja mekon läikehtivät silkkikuidut tekevät siitä melkein sadunhohtoisen.



Kuva 22. Juhlat -teos Kellarigallerian seinällä.



Kuva 23. Juhlat -teos.



Kuva 24. Yksityiskohta Juhlat -teoksesta.

3.4. Kalkkimaan pappi -teos

Tämä teos kuului osaksi Sisustuskokonaisuuden suunnittelu-kurssia, jossa suunnittelin valitsemaani kohteeseen muutaman tekstiilin kokonaisuuden ja toteutin niistä kaksi valmiiksi teoksiksi. Suunnittelukohteenani oli v. 1912 Olhavan koulun yhteyteen rakennettu hirsitalo, jonka purimme mieheni kanssa kesällä 2012 (kuvat 25 ja 26). Tällä hetkellä hirret ovat taapeloituna pihapiirissämme, mutta hirsitalo on tarkoitus pystyttää perheemme kesämökiksi kesän 2016 aikana Pudasjärvellä olevalle tonttillemme (kuva 28).



Kuvat 25 ja 26. Hirsirunkoa purkamassa Olhavassa.

Tila, johon sisustustekstiilejä suunnittelin, on tulevan mökin tuvassa (kuva 27). Kun ensi kerran menimme mökkiä katsomaan, ihastuin isoon ruutuikkunaan ja näin itseni istumassa sen äärellä. Vasemmalle seinustalle kuvittelin sivustavedettävän sohvan ja ikkunan ääreen jyrkän pöydän. Tämä nurkkaus kutsui luokseen ja näin mielessäni seinällä sohvan takana jonkin tekstiiliteoksen, sohvalla tyynyn ja pöydällä liinan.



Kuva 27. Hirsimökin tupa.



Kuva 28. Mökkitonttimme

Hahmottelin tilaa lomareissulla pakkauspaperin päälle (kuva 29). Siinä näkyy hieman sitä fiilistä, millaisena huoneen mielessäni näen. Tein myös mielikuvakartan (kuva 30), johon hain kuvia tunnelmistä, väreistä ja muodoista, mitkä koskettivat itseäni.

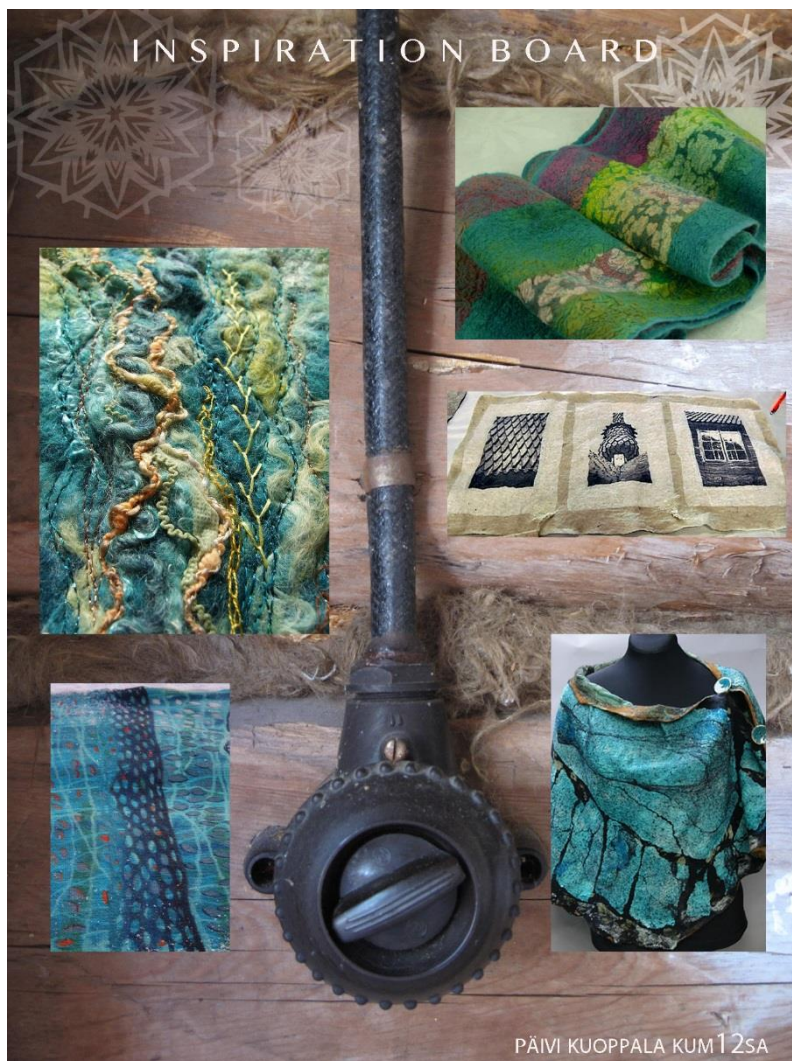


Kuva 29. Tuvan luonnostelua tilan ja tunnelman hahmottamiseksi.



Kuva 30. Mielikuvakartta.

Tämän jälkeen etsin kuvia teoksista, joiden sävy maailma, kontrastit (matta/kiiltävä, sileä/rouhe) tai rytmi miellyttivät itseäni ja joista sain inspiraatiota prosessin alkuun (kuva 31). Tässä vaiheessa en vielä juurikaan miettinyt teosten aihe maailmaa.



Kuva 31. Tunnelmaplanssi.

Siitä alkoikin itse suunnittelu. Jo tehtävänannon alussa tiesin, että yksi tuote tulisi olemaan seinälle toteutettava tekstiiliteos. Halusin siitä maalausmaisen ja sellaisen, jossa jotenkin yhdistyy minulle sekä miehelleni tärkeitä elementtejä.

Olemme molemmat kiinnostuneita omista juurista, perinteistä kuvien ja esineiden kertomana. Tarinoilla on myös suuri merkitys asioiden kokemiselle ja halusin suunnittelussani yhdistää näitä asioita. Halusin myös toteuttaa työn jollain itselleni uudella tekniikalla ja koska olin kesällä menossa Raahen huovuttaja Leena Sipilän ohjaamalle Valokuva huovalla -kurssille, oli luontevaa ottaa tämä tekniikka toteutustavaksi (kuva 32). Kurssilla opimme tulostamaan jpg-muodossa olevia valokuvia kylälästetylle silkille, josta silkille printattu valokuva siirretään huopaan rullaten. Tekniikka mahdollistaa sekä mustavalko- että värikuvien käytön.



Kuva 32. Leena Sipilän teos, jossa valokuva on siirretty silkin avulla huovalle.

Etsiessäni kurssia varten sopivaa kuvaa itseni tai mieheni sukuun kuuluneista henkilöistä, päädyin hyvin pian Kalkkimaan pappiin Johan Björkmanin kuvaamana (kuva 33). Kuva on otettu luultavasti v.1882 ja se esittää Kalkkimaan papiksi kutsuttua torniolaista kylähullua Pietari Herajärveä. Hän eli vuosina 1830–1885 Alatorniolla, missä syntyi aviottomana lapsena ja eli elämänsä kiertolaisena. Hänen kerrotaan muistaneen pappien saarnat sanasta sanaan ja tehneen myös omia pilkkasaarnoja. Lempinimensä hän sai saarnojensa ja kotipaikkansa, Ruottalan kylän Kalkkimaan mukaan. Eniten kuitenkin kerrotaan hänen pilkkarunoistaan; jos jokin asia ei miellyttänyt häntä, hän lauseli välittömästi osuvan kriittisen runon. Kalkkimaan pappi pukeutui "saarnapukuun" eli kahteen hameeseen, joista toinen oli aseteltu kaulalle viitaksi ja veti Raamattua narussa perässään. Vielä nykyäänkin useimmat paikkakuntalaiset tuntevat Kalkkimaan papin nimen, teot ja runot ja hän on mukana kaunokirjallisissa teoksissa, musiikissa, kuvataiteessa ja kyläkirjoissa. (Rantala, 2015-01-17) Kalkkimaan pappia voikin paikallisen tunnettuutensa vuoksi kutsua tornionlaaksolaiseksi legendaksi ja mielestäni jokaisesta kylästä tulisi löytyä ainakin yksi oman elämänsä anarkisti, persoona, joka olemuksellaan ravistelee yhteisössä vallitsevia normeja.

Mieheni suku on tornionjokilaakson Herajärviä myös ja kuva jäi jo seurustelumme alkuaikoina mieleeni vangitsevan katseen vuoksi ja tiesin heti, kenet haluan tupamme seinältä elämäämme tarkkailemaan.

Herrat ja virkavalta

*Suuret herrat on susia / pienet herrat on piruja
 fouvit kaikki häijyjä / fallesmannit feeliä
 ja komisaariukset koiria.
 Kun joku köyhä kuokkiipi / se ruhtinaatki ruokkiipi
 Sekä suuret senaatit / korkeimmatki kenraalit.
 Talonpoika kun talon ostaa / pienelä rahalansa
 niin herrat heti syöhmän alkaa / suurela mahalansa.
 Kuoleman hauta on syvä / ja köyhile pittää olla hyvä.*

Ote eräästä Kalkkimaan papin pilkkarunosta (Rantala, 2014-01-17)



Kuva 33. Pietari Herajärvi eli Kalkkimaan pappi Johan Björkmanin kuvaamana n. vuonna 1882.

Seinätekstiilin materiaaleiksi halusin silkkiä, villaa ja pellavakuitua. Niissä on sopivassa suhteessa elementtejä, jotka viehättivät minua aina vaan; ylellisyyttä ja vaatimatonta, konstailematonta kaudetta samassa paketissa. Lähdin liikkeelle tekemällä useita valokuvatulosteita nestemäisellä Inkjet Set- kankaankyllästysaineella käsitellyille silkille. Ennen kyllästämistä silkistä (tai puuvillasta, jos tuotus tehdään siihen) tulee olla pestynä kaikki viimeistelyaineet pois ja kangas leikataan A3 tai A4

kokoiseksi, riippuen mustesuihkutulostimesta. Kyllästyksen tein upottamalla kankaan laakeaan, kankaan kokoiseen vatiin. Tärkeää on, että kangas mahtuu sinne suorana. Sen jälkeen sekoitin 1dl Jet Set- kyllästysainetta ja 6,5dl vettä ja ravistin seoksen hyvin muovipullossa. Tämä määrä riittää parinkymmenen A4-arkin kyllästämiseen. Valmiin seoksen kaadoin vatiin kankaan päälle niin, että se peittyi ja liotin nesteessä n. 5 minuuttia, jolloin neste oli tasaisesti imeytynyt kankaaseen. Tämän jälkeen nostin kankaan suorana kuivumaan froteepyyhkeen päälle ja kaadoin ylimääräisen kyllästysseoksen pulloon odottamaan seuraavaa käyttökertaa. Silitin kankaan suoraksi kuivumisen jälkeen ja sen jälkeen kiinnitin silkin silittämällä vielä rasva- eli vahapaperin päälle niin, että paperi jää kankaan nurjalle puolelle kiinni. Tämän vaiheen jälkeen on hyvä tarkistaa, ettei kankaan reunoilta jää ylimääräisiä lankoja roikkumaan. Ne saattavat tarttua kiinni tulostuksessa ja tukkia koneen.

Tämän jälkeen aloitin tulostamisen. On järkevää tehdä ensin kuvasta koetulostus, varsinkin jos tulostin on entuudestaan outo ja ei ole varma miten päin arkki laitetaan tulostimeen. Kuvan kontrasteja ja tummuutta voi myös säätää tarvittaessa tulostimen omilla säädöillä. Tässä vaiheessa haasteeksi muodostuikin sopivan kontrastin saaminen kuviin, sillä silkki "söi" värejä yllättävän paljon tulostettaessa. Eli lopulliseen kuvaan kontrastit piti vetää aika paljon yli, jotta silkillä ne saatiin näyttämään mahdollisimman alkuperäisiltä. Testasin kuvan tulostamista sekä pongeesilkille, että silkkisifongille. Näistä jälkimmäinen materiaali toimi mustavalkoisessa kuvassa mielestäni paremmin, bongeesilkin etuna taas on värillisissä kuvissa hyvä värintoisto (tein kokeiluja myös värivalokuvan kanssa). Organzaa en edes kokeillut, se tekee kuvasta hailakan.

Kun kuva oli saatu siirrettyä silkille, annoin musteen kuivua noin puoli tuntia ja poistin vahapaperin silkin takaa. Vahapaperia ei kannata heittää menemään, sillä se kestää hyvänä muutaman käyttökerran verran. Tämän jälkeen pesin silkin varovaisesti kylmässä saippuavedessä irtoväriin poissaamiseksi ja kuivatoin kankaan mahdollisimman suorana. Kankaan kuivuttua silitin sen ja silkkituloste oli valmis jatkokyöstämistä varten.

Huovutin kuvan kiinni ohueen esihuopalevyyn rullaamalla sitä kuplamuovin avulla. Tässä testasin kuvan toimivuutta sekä valkoisen, että mustan huopalevyn kanssa ja totesin, että musta terävöittää kuvaa juuri oikealla tavalla, kun taas valkoinen villa tekee kuvasta pliisun. Sain myös huomata, ettei huovutus aina onnistu toivotulla lailla, vaan silläkin on merkitystä, millä tulostimella kuva on silkille tehty. Osassa kokeiluja tulostimen muste saattoi lähteä leviämään, vaikka prosessin olisi tehnyt kuinka huolellisesti. Lopulta kuitenkin sain halutunlaisen kuvan ja huovuttaminen onnistui kuten toivoin. Huovuttaessa tuli olla tarkkana, että osasi lopettaa juuri oikeaan aikaan, sillä liika huovutus tai yksipuolinen rullaus saattaa vääristää kuvan suhteita ja esimerkiksi kasvot voivat vääntyä muodottomiksi.

Kurssin ohjaaja Leena Sipilä neuvoi meitä myös kokeilemaan omaa tapaansa huovuttaa pelkän veden avulla ilman saippuaa. Tämä tapa ei tuntunut itsestäni yhtään luontevalta, hitaalta kylläkin, ja vaivihkaa hivutinkin käteni kohti marseillesaippuapalaa. Leenan tapa työskennellä oli muussakin suhteessa piristävää vaihtelua. Hän esimerkiksi käytti lehtikultauksen kiinnittämisessä ikoniliiman sijaan tavallista tekstiiliiliimaa, jossa lehtikultaa pääsi samantien kiinnittämään ilman kuivumisaikaa ja teki

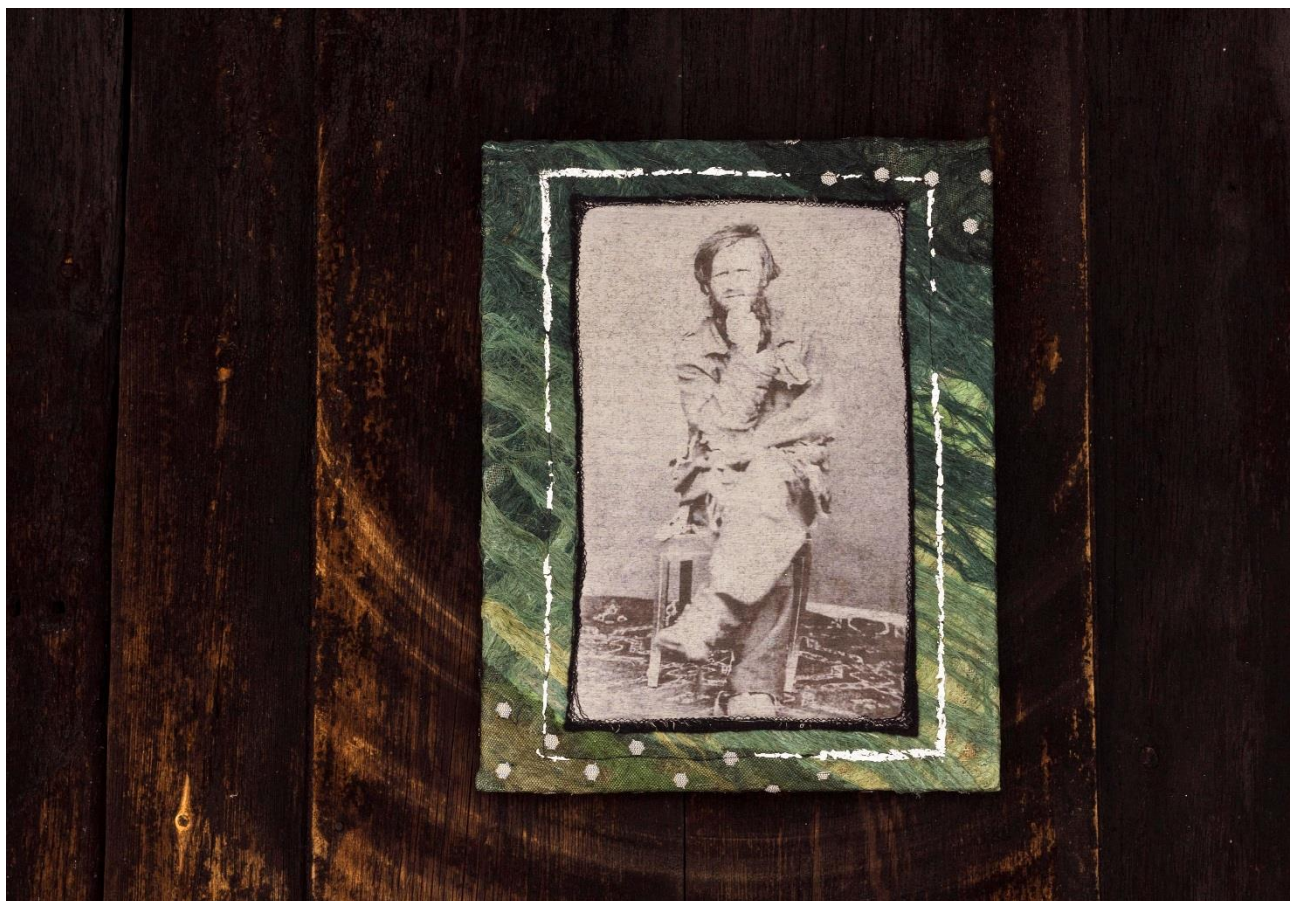
merinovillasta esilevyä levittämällä liisteriä käsin rennosti valoverhon tai liukuestematon läpi. Tämä sama tapa liisteröidä toimii yhtälailla myös pellavakuitujen kanssa ja on selkeästi nopeampaa kuin aiemmin käyttämäni tapa liisteröidä siveltimellä muovin päälle.

Kurssin jälkeen värjäsin työssäni käytettäviä pellavakuituja reaktiiviväreillä (Emo-tuotannon). Pellavakuituihin tavoittelin tuvan ikkunasta näkyviä luonnon sävyjä, eli erilaisia vihreän vivahteita. Litistin pellavakuidut tasaiseksi levyksi vanhanajan tapettiliisterillä ja aloitin teoksen rakentamisen kokonaisuudeksi.



Kuvat 34 ja 35. Tässä vaiheessa leikittelin useilla erilaisilla, kuvan kanssa ehkä ristiriidassakin olevilla materiaaliyhdistelmillä. Käsitöitä ei aina tarvitse tehdä niin vakavalla asenteella. Ottamissani kuvissa myös näkyy ero seepiansävyisen sekä mustavalkoisen kuvan välillä. Kuvat ovat jo silkille tulostettuina, mutta vielä rasvapaperissa kiinni, mikä voimistaa sävyjä.

Viime aikojen töissäni olen viehätynyt vapaaseen konekirjontaan. Konekirjonnan jäljen ei tarvitse olla viimeisteltyä, siinä saa olla tarkoituksellista huolettomuuttakin. Tässä työssä kiinnitin kuvan pellavapohjaan ompelukoneella. Halusin ompeleen erottuvan ikään kuin luonnosteluvivan, rennosti. Liitin työhön myös harsomaisesti pitsiä, sillä koin, että työ kaipaa jotain rajaamaan pehmeästi reunoja. Lopuksi liimasin työn pintaan vielä lyöntimetallia. Ensin olin ajatellut kullan sävyä, koska se toimii kauniisti vihreän kanssa, mutta lopulta koin hopean yhdistyvän harmaaseen luontevammin. Lyöntimetallin liimaamisessa tavoittelin huoletonta, osin katkonaista viivaa, ikään kuin hopea olisi siveltynyt pintaan siveltimellä. Valmiin työn kiinnitin kierrätettyyn vaneriin nitomalla. Nyt se on valmis tulevaan mökkiin. Lopputulokseen olen erittäin tyytyväinen. Sen valmistaminen oli monivaiheista ja piti sisälleen paljon erilaisia kokeiluita, ennen kuin löysin itseäni tyydyttävän lopputuloksen. Teoksesta tuli itselleni henkilökohtaisesti läheisin. Valmistin sitä mielessäni itselleni rakas ihminen, jolle kuvalla on läheisempi merkitys kuin minulle. Teoksesta tuli mielestäni eheä kokonaisuus.



Kuva 36. Kalkkimaan pappi -teos.



Kuva 37. Yksityiskohta teoksesta. Keskenään erilaiset materiaalit luovat teoksen pintaan mielenkiintoisia pintoja.

3.5. Tekstiiliteosten tarkastelu ja arviointi

Opinnäytetyön myötä lumouduin aivan uudesta materiaalista. Pellavakuidun käyttäminen tekstiiliteoksissa oli haastavaa ja samalla myös palkitsevaa, se ei avautunut minulle yhtä helposti kuin moni muu materiaali. Ehkä siinä piilikin syy pellavan lumoon; sen ei ollut tarkoituskaan päästää minua helpolla, vaan opettaa minulle nöyryyttä tämän ikaikaisen materiaalin parissa. Ikäänkuin muistutuksena siitä, että saavuttaakseen määränpään, on ensin kuljettava matka.

Prosessin aikana tein useita havaintoja materiaalin ominaisuuksiin liittyen. Koska pellava on runkokuilu, se palaa herkästi, mikä on syytä tiedostaa esimerkiksi julkisiin tiloihin tulevien töiden palonsuojauksessa. Tässä muodossaan, miten itse käsittelin pellavaa, se ei myöskään ole kestävää huonon hankauskestonsa vuoksi. Tekniikka ei ole omiaan kulutukselle alttiissa töissä, kuten esimerkiksi kirjankansissa, mutta seinätekstiileihin se taas soveltuu erinomaisesti. Huono hankauskesto näkyy sitten, että työstä irtoaa herkästi jäykkiä pellavakuituja ja ne tekevät työn pinnan pörröiseksi ja epäsiistiksi. Pellavakuidun värjääminen reaktiiviväreillä taas antaa monipuolisuutta töihin, mutta siinäkin on huomioitava se, että koska puumainen pellava ei ole puhdasta sellua, värit haalistuvat herkästi. Se on seikka joka täytyy hyväksyä ja kuuluu työn luonteeseen. Toki työn sijoituspaikalla tähän voidaan vaikuttaa. Pellavan sileästä pinnasta lika irtoaa alhaisissa lämpötiloissa pestäessä mutta omien töideni luonteesta johtuen pesemistä tai pyyhkimistä olisi syytä välttää. Puhdistukseen riittää ajoittainen tuuletus, kunhan työtä ei sijoita aurinkoon.

Tämän prosessin myötä syntyneet, kokeilunomaiset teokset ovat kooltaan kompakteja ja toteutettu hyvin kierrätysenomaisesti. Levyt, joille työt ovat pingoitettu, ovat navetan uumenista löydettyä kierrätysvaneria. Jatkoa ajatellen näkisin kuitenkin puisen kiilakehyksen parempana vaihtoehtona, varsinkin näyttelyyn tulevissa töissä. Sillä tavoin työ nousee seinästä paremmin esille ja se on myös viimeistellymmän näköinen. Nyt valmistuneet teokset palvelevat kuitenkin tässä kontekstissa hyvin ja ne ovat helppoja kuljettaa mukana myös tulevilla kursseilla opetustarkoituksessa.

Materiaalis-tekniisten kokeilujen myötä tein neljä teosta. Näistä kaksi ensimmäistä ovat selkeästi materiaalin ominaisuuksien ja tekniikan opettelua. Ensimmäisessä teoksessa näkyy myös Helena Kaikkosen tyylin vaikutus, koska aloitin työn tekemisen hänen kurssillaan. Sen jälkeen toteuttamassani teoksessa, jossa ovat hirvensarvet, näkyy jo enemmän oma kädenjälkeni. Myöhemmin syntyneet *Juhlat* sekä *Kalkkimaan pappi* ovat mielestäni valmiimpia tekstiiliteoksia. Niissä minulla oli selkeästi tavoite tehdä julkinen teos, jolla on myös sanoma ja tarkoitus. Kokoelman nimeksi tuli *Kerronnaisia*. Ajattelen teokset osana sarjaa, joka jatkuu tämänkin jälkeen. Jokainen teos on oma itsenäinen kerroksensa siinä, aivan kuin elämäkin. Elämä muodostuu poluista ja kerroksista, kokemuksista tulee kertomuksia ja ne yhdessä muokkaavat meistä ainutkertaisia.

Olen luonteeltani järjestelmällinen ja yleensä aika varma tekemisistäni käsitöiden saralla. Luotan omaan näkemykseeni ja siitä johtuen minulla jää usein luonnosteluvaihe lyhyeksi. Haluan tarttua heti toimeen. Näen tämän piirteen toisinaan esteenä tekemiselleni, asetan itselleni paineita onnistumi-

sesta jo ennen työhön ryhtymistä. Tämän prosessin myötä opin uutta itsestäni, sain ikään kuin luvan kanssa epäonnistua koska asia oli uusi. Se kokemus oli vapauttava, en ollut ohjaajan roolissa, vaan puhtaasti oppijana. Tein toki alitajuista arviointia prosessin jokaisessa vaiheessa, peilaten omia tavoitteitani ja todellisuutta, mutta itsekritiikki ei noussut esteeksi työn jatkamiselle. Koen saavuttaneeni itselleni asettamani tavoitteet hyvin ja olen tyytyväinen lopputulokseen. Opinnäytetyön tekemisestä jäi monessakin mielessä paljon käteen ja voin hyödyntää sekä raporttia että valmiita teoksia opetustarkoituksessa.

4. POHDINTA

Opinnäytetyössäni tarkastelin lihdatun pellavakuidun käyttämistä osana tekstiiliteoksia.

Tavoitteenani oli materiaalis-teknisten kokeilujen myötä ottaa haltuun itselleni uusi materiaali ja tekniikka sekä raportoida tekemisen myötä syntyneet havainnot ja oivallukset. Opinnäytetyöni oli subjektiivinen luovan ilmaisun prosessi, jossa valmistin neljästä itsenäisestä teoksesta koostuvan *Kerronnaisia* -tekstiiliteosten sarjan.

Kollaasimainen tapa tehdä tekstiiliteoksia sopii minulle, se on kuin maalauksen tekoa; aina voi lisätä tai ottaa pois elementtejä. Se on myös löytöretkeilyä kirpputoreilla ja kierrätyspisteissä. Materiaalit löytävät uusia käyttötarkoituksia, jalostuvat joksikin uudeksi ja tuotteen elinkaari pitenee.

Lihdatun pellavakuidun käyttäminen tekstiiliteoksissa antoi minulle paljon uusia ideoita tulevaisuutta ajatellen. Materiaali asettaa kuitenkin omat haasteensa siihen, miten sitä voi käyttää ja ne seikat tulee ottaa huomioon taideteollisia töitä tehdessä.

Tämä prosessi avasi minulle paljon uusia ajatuksia tulevaisuutta ajatellen. Erilaiset tavat käyttää materiaaleja vahvistivat omaa tapaaani työskennellä. Erityisesti kuvan siirto huovalle tuntui kiehtovalle, se mahdollistaa maalausmaisten teosten tekemisen. Aion myös jatkaa erilaisten luonnonkuitujen yhdistelemistä ja ajatus omasta näyttelystä kiinnostaa. Tätä ajatusta silmällä pitäen hain Valto Pernu -säätöiltä kuvataiteilijan apurahaa ja myönnettyllä summalla ostin itselleni oman neulahuovutuskooneen, joka mahdollistaa tulevaisuudessakin kollaasimaisten teosten tekemisen.

Opinnäytetyön tekemisen myötä minulle jäi paljon erilaisia materiaaleja ja kokeilukappaleita, joista voin jatkaa pellavateosten parissa. Tekeminen myös synnytti uusia ideoita, joita en tämän prosessin myötä ehtinyt toteuttamaan mutta joiden aika on varmasti tulevaisuudessa. Omat oivallukseni jalostuvat sitten tulevien kurssien aiheiksi. Ensi syksyille olen jo suunnitellut taiteen perusopetuksessa toteutettavaksi projektin, jossa hyödynnämme entistä enemmän luonnosta löytyviä materiaaleja pellavakuidun kanssa ja opettelemme niiden työstämistä perinteisin menetelmin. Aikuisten ryhmässä jatkamme tämän lukuvuoden teemaa kierrättämisestä ja he myös toivoivat uusia tekniikoita liisteröinnin ohelle. Tästä johtuen seuraavana teoksena aion toteuttaa työn, jossa yhdistän liisteröityyn pellavapohjaan itse parkitsemani kalannahasta suunnittelemani kuvioaiheita, joita korostan tinalankakirjonnalla.

Omassa työssäni näen suurimpana rikkautena sen, että saan vapauden suunnitella ja ideoida omat kurssini. Usein tämä on vuorovaikutteista oppilaiden kanssa, eli kuuntelen paljon heidän toiveitaan tulevaa lukuvuotta suunnitellessani. Vapaus tuo myös työhön haasteita. Ei riitä, että on hankkinut koulutuksen kädentaitojen saralla, sillä ala elää niin vauhdilla, että taatakseen työt myös tulevaisuudessa, on omaa osaamistaan pidettävä yllä aktiivisesti. Tähän pyrin seuraamalla aktiivisesti oman alan bloggeja, Pinterestiä sekä käymällä itsekin vapaa-ajallani käsityökurseilla. Olen huomannut, että kirjallisuus ei enää oikein pysy kehityksen matkassa. Vaikka käytän tunneillani paljon kirjallisuutta, tuntuu, että se palvelee enää vain aloittelijoita ja pidemmälle taidoissa kehittyneille kirjat eivät enää tarjoa niin paljoa uutta, kuin esimerkiksi netti. Tämä koskee siis pääsääntöisesti suomenkielistä kirjallisuutta, ulkomailta löytyy edelleen mielestäni kokeellisempaa ja inspiroivaa kirjallisuutta. Netissä sykli on kuitenkin nopeampaa kuin kirjallisuudessa ja siellä tapahtuu vuorovaikutusta kirjoittajan ja lukijoiden välillä, mikä yleensä synnyttää uusia oivalluksia. Tämä tuo uusia haasteita meille opettajille. Täytyy miettiä, mikä on se keino vastata tämän päivän tarpeisiin kursseja suunniteltaessa. Koen, että nykyään täytyy olla todella laajan alan asiantuntija. Henkilökohtaisesti koen eri oppimiskäsityksistä läheisimmäksi humanistisen oppimiskäsityksen, joka lähtee ajatuksesta, että oppimisen tehtävänä on tukea oppijan kasvua ja itseohjautuvuutta sekä edistää hänen omien tavoitteidensa toteutumista (Liitos, H-M. 2001, 5.). Omilla kursseillanikin haluan tukea oma-alotteisuuteen ja käytäntöpainotteisuuteen, enkä tarjota liian valmiita ratkaisuja. Tunneilla pyrin huomioimaan jokaisen yksilöllisesti, keskustelen työn alla olevista töistä ja saatan johdatella oppilasta keksimään itse ratkaisun ongelmaan. Annan myös palautetta silloin, kun koen sen olevan paikallaan ja näen palautteen syysävän oppimista oikeaan suuntaan esimerkiksi silloin, kun oppilas selkeästi empii kahden eri ratkaisumallin välillä. Aikuisten oppijoiden ollessa kyseessä, näen tärkeänä osata hyödyntää myös ns. hiltajaista tietoa. Aikaisemmat kokemuksemme muovaavat tapaamme ajatella sekä omaksua uusia asioita ja jakamalla kokemuksia voimme oppia yhteisöllisesti.



Kuva 38. Osa opinnäytetyön tekemisestä yli jääneistä materiaaleista, joista voin jatkaa uusien teosten tekemistä.

Prosessi pellavakuidun parissa kehitti omaa taiteellista ilmaisuani ja antoi lisää valmiuksia mahdollisia jatko-opintojani ajatellen. Viime vuosina omien teosten tuottaminen on ollut lähinnä työhöni liittyvää tekniikoiden ylläpitämistä, mutta kaipuu luovempaan ilmaisuun henkilökohtaisista tarpeista on vahvana olemassa opettamisen rinnalla. Sekä opettaminen että oman taiteen tekeminen tukevat toisiaan. Opettajana on tärkeää säilyttää itsekin tuntuma konkreettiseen tekemiseen. Tulevaisuuden suhteen näen itseni tienristeyksessä, jossa molemmat vaihtoehdot, sekä taiteilijuus että opettajuus vievät oikeaan suuntaan.

KUVALUETTELO

Opinnäytetyöhön liittyvä kuva-aineisto on Päivi Kuoppalan kokoelmissa, ONT-kansiossa.

KUVA 1: Kuoppala, Päivi (2015)

KUVAT 2-4: Leinonen; Antti J. (2012)

KUVA 5: Kaikkonen, Helena (2015)

KUVA 6: Kuoppala, Päivi (2013)

KUVAT 7-8: Markula, Raija (1999)

KUVA 9: Kuoppala, Päivi (2015)

KUVAT 10-14: Kuoppala, Päivi (2013)

KUVAT 15-16: Leinonen, Antti J. (2015)

KUVA 17: Mälkönen, Marjo (2014)

KUVAT 18-22: Kuoppala, Päivi (2014)

KUVAT 23-24: Holmström, Leena (2015)

KUVAT 23-25: Kuoppala, Päivi (2012)

KUVAT 26-29: Kuoppala, Päivi (2014)

KUVA 30: Riikonen, Jarkko (2015)

KUVA 31: Tornionlaakson maakuntamuseon kuvakokoelma (2015)

KUVAT 32-35: Kuoppala, Päivi (2014)

KUVAT 36-37: Holmström, Leena (2015)

KUVA 38: Kuoppala, Päivi (2015)

LÄHTEET

- ANTTILA, Pirkko. 2005. Ilmaisu, Teos, Tekeminen ja Tutkiva toiminta. Hamina: Akatiimi Oy
- ANTTILA, Pirkko. 1993. Käsityön ja muotoilun teoreettiset perusteet. Porvoo: WSOY.
- BONCAMPER, Irma. 1995. Tekstiilioppi. Julkaisuja B/3. Hämeenlinna: Wetterhoffin Käsi- ja taideteollisuusoppilaitos.
- EBERLE, HERMELING, HORNBERGER, KILGUS, MENZER, RING. 2002. Ammattina vaate. Porvoo: WSOY.
- FORSS, Maija. 1993. Tekstiilivärjäyksen uusia tuulia. Taideteollisen korkeakoulun julkaisuja B 34. Helsinki: Painatuskeskus Oy.
- ISOLINA OY 2014-04-07 [sähköpostiviesti]. Vastaanottaja Päivi Kuoppala. [Tulostettu 2014-04-07.] Saatavissa: Tekijän arkistot
- JOKIPIIN PELLAVA [Viitattu 2015-03-31]. Saatavissa: http://www.jokipiinpellava.fi/ekologinen_tuotanto)
- JÄÄSKELÄINEN, Ritva. 2013. Käsillä ajattelija. Luova prosessi tekstiilitaiteilija Helena Kaikkosen työskentelyssä. Kandidaatin tutkielma, sisustus- ja tekstiilimuotoilu. Sijainti: Lapin yliopisto, Taiteiden tiedekunta.
- KAIKKONEN, Helena: About the Artist [Viitattu 2015-01-27]. Saatavissa: <http://helenakaikkonen.fi/about/>
- KETTUNEN, Ilkka. 2013. Mielekkyyden muotoilu. Kuusamo: Aatepaja.
- KETTUNEN, Ilkka. 2001. Muodon palapeli. Porvoo: WS Bookwell Oy.
- LIITOS, H-M. 2001. Aikuisopiskelijoiden oppimiskäsitykset ja oppimistyyli. Kasvatustieteen Progradu tutkielma. Jyväskylän yliopisto.
- LUKE LUONNONVARAKESKUS: Raportti vuoden 2014 kuitupellavan viljelymääristä [Viitattu 2015-01-23]. Saatavissa: <http://www.maataloustilastot.fi>
- MAA- JA ELINTARVIKETALOUDEN TUTKIMUSKESKUS MTT. 2002. Koetoiminta ja käyttö [Viitattu 2015-01-23]. Saatavissa: <http://www.mtt.fi/koetoiminta/pdf/mtt-kjak-v59n1s10a.pdf>

MAA- JA ELINTARVIKETALouden TUTKIMUSKESKUS MTT. 2000-2005. Pellavakuidun tuotanto eri käyttökohteisiin [Viitattu 2014-01-17]. Saatavissa:

https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/mtt/tutkimus/Hankehaku/Hankeentiedot?p_kielikoodi=FI&p_hanke_seqno=172424

MARKULA, Raija. 1999. Tekstiilitieto. Porvoo: WSOY.

PELTONEN, Jari. 2010. Öljypellavan viljelyopas. Elintarviketeollisuusliitto ry, Öljypellavayhdistys. Forssan kirjapainoyhdistys Oy. [Viitattu 2015-01-17]. Saatavissa:

<http://www.hyvinvointiapellavasta.fi/tiedostot/pellavaopas.pdf>

RAIJAN AITTA/Katarina Turman 2015-01-26. [sähköpostiviesti]. Vastaanottaja Päivi Kuopala. [Tulostettu 2015-01-26.] Saatavissa: Tekijän arkistot

RANTALA, Päivi. 2009. Erilaisia tapoja käyttää kylähullua. Kalkkimaan pappi aatteiden ja mentaliteettien tulkkina 1800-luvulta 2000-luvulle. [Viitattu 2015-01-17]. Saatavissa:

http://www.elore.fi/arkisto/2_09/ajankoht_rantala_2_09.pdf