

Lyijykynäpiirustus emaloidulle pinnalle

Keholle istuva piirros

LAB-ammattikorkeakoulu

Kuvataiteilija (AMK)

2024

Heidi Kettunen

Tiivistelmä

Tekijä(t)	Julkaisun laji	Valmistumisaika
Sukunimi, Etunimi	Opinnäytetyö, AMK	2024
Kettunen, Heidi	Sivumäärä	
	37	
Työn nimi		
Lyijykynäpiirustus emaloidulle pinnalle		
Keholle istuva piirros		
Tutkinto		
Kuvataiteilija (AMK)		
Toimeksiantajan nimi, titteli ja organisaatio		
LAB-ammattikorkeakoulu		
Tiivistelmä		
<p>Opinnäytetyön tavoitteena oli tutkia tekniikkaa, jossa lyijykynäpiirustus toteutetaan emaloidulle pinnalle. Tekniikasta löytyi vähän kirjoitettua tietoa, joten avainasemassa työskentelyn onnistumiselle olivat ennen varsinaisia teoksia tehtävät materiaalikokeilut. Tarkoituksena oli, että prosessin lopussa tekniikan lainalaisuudet olisivat selvillä niin, että sen käyttäminen työskentelyssä olisi sujuvaa ja selkeää.</p> <p>Teosten aiheeksi valikoitui <i>iho</i>. Emaloidun metallin pintaan piirrettiin eri pehmeysasteisilla lyijykynillä ihosoluista löyhästi inspiroituneita, abstrakteja kuvioita. Ihon teema näkyi piirrosten kuva-aiheen lisäksi muissa materiaalivalinnoissa: emaloidun kuparin lisäksi teoksissa käytettiin haavanhoitovälineinä toimivia materiaaleja, sideharsoa ja ihoteippiä. Harso ja teippi yhdessä kankaan kanssa muodostivat ihoa vasten lepäävän pehmeän pinnan, johon metalliset kappaleet liitettiin ompeleilla.</p> <p>Teosten lopulliset muodot jalostuivat työskentelyn edetessä. Tekoprosessissa tärkeässä asemassa oli vapaus poiketa alkuperäisestä suunnitelmasta, ja antaa teosten kehittyä omalla painollaan sen edetessä. Teosten muotoon vaikutti myös ajatus ihon merkityksestä ihmiskehille. Iho toimii kehon suojana, ikään kuin haarniskana, ympäristöstä tulevia uhkia vastaan. Tämä ajatus näkyy erityisesti <i>Aistin I</i> teoksen muodossa.</p> <p><i>Aistin I</i> on olkapäällä istuva teos, jonka muoto myötäilee olkapään muotoa ja pysyy sen avulla kantajansa päällä. <i>Aistin II</i> lepää kantajansa kädellä mukaillen kämmenen lihaksia. Teokset eivät kiinnity kantajan kehoon minkään erillisen mekanismin avulla, vaan ovat sen päällä vaivattomasti ja luonnollisesti, niin kuin ihokin.</p>		
Asiasanat		
lyijykynäpiirros, emalointi, korutaide		

Abstract

Author(s) Kettunen, Heidi	Type of Publication Thesis, UAS	Published 2024
	Number of Pages 37	
Title of Publication Pencil drawings on enameled surfaces Wearable drawings		
Name of Degree Bachelor of Culture and Arts, Fine Arts (UAS)		
Name, title and organization of the client LAB University of Applied Sciences		
Abstract <p>The main goal for the thesis was to study the technic where pencils are used for drawing on enameled surfaces. Experimenting with the materials was important since there was little information to be found about the technic. By the end of the process the basic principles would be learnt so that working with set technic would be smooth and effortless.</p> <p><i>Skin</i> was the chosen theme of the artworks. Graphite pencils were used to draw abstract pictures, loosely inspired by photos of human skin cells. Theme carried through the drawings as well as the materials that were used: the enameled copper was combined with materials such as gauze and medical tape, which are typically used for wound care. A soft base was created with fabric and these materials. Pieces of enameled metal were stitched to the base that sets against the skin.</p> <p>The works took their shape during the making process. Crucial factors in the process were to have the freedom to change the original plans when needed, and to let the works develop over time. Skin and its meaning to the human body also inspired the shape of the works. It acts like an armour against all the threats from the surrounding world. This idea is visible especially in the shape of the piece <i>Senser I</i>.</p> <p><i>Senser I</i> is a piece worn on the shoulder. It says on its wearer due to its shape which follows the form of the shoulder. <i>Senser II</i> sits on the palm of the hand and mimics the shapes of its muscles. The works are not attached to their wearer with additional mechanisms, but instead rest on the body easily and naturally, just like skin.</p>		
Keywords pencil drawing, enameling, contemporary jewellery		

Sisällys

1	Johdanto.....	1
2	Emalointi.....	2
2.1	Emaloinnin historiaa	2
2.2	Emaloinnista yleisesti	2
3	Lyijykynillä piirtäminen emalille	5
3.1	Havaintoja tekniikasta.....	5
3.2	Lyijykynän käyttö taide-emaloinnissa.....	6
4	Teosten suunnittelu- ja valmisteluprosessi.....	11
4.1	Teosten idea	11
4.2	Piirrosten kuva-aihe.....	11
4.3	Luonnostelu ja prototyyppien valmistaminen	12
4.4	Emaloidut koepalat.....	15
4.5	Muiden materiaalien valinta	18
5	Teosten tekoprosessi.....	21
5.1	Metalliosien työstäminen ja muodon hakeminen.....	21
5.2	Emaloidut pinnat ja lyijykynäpiirrokset	22
5.2.1	Pohjaemalointi	22
5.2.2	Piirtäminen emalille	23
5.3	Tekstiiliosien valmistus ja liittäminen	25
5.4	Valmiit <i>Aistimet</i>	28
5.4.1	Aistin I	29
5.4.2	Aistin II	30
5.5	Esillepano.....	31
6	Yhteenvedo ja pohdinta	34
	Lähteet	36

1 Johdanto

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tutkia lyijykynäpiirtämistä emaloidulle pinnalle. Tekniikan valintaan vaikuttivat kiinnostukseni niin emalointia kuin lyijykynäpiirustusta kohtaan. Myös tekniikasta löytyvä vähäinen tieto haastaa jatkamaan kokeiluja sen parissa. Piirtäminen itsessään on ollut tärkein taiteellisen tekemiseni muoto aina viime vuosiin saakka, kun taas emaloimiseen olen tutustunut vasta vuoden 2022 aikana oppilaitoksella järjestetyillä emalointikurssilla.

Raportissa kerrotaan emaloinnista ja sen historiasta. Osio keskittyy pääasiallisesti emaloinnin käyttämiseen korutaiteen kentällä. Tietopohjaa on etsitty myös lyijykynäpiirroksen yhdistämisestä emalointiin. Materiaalien ja tekniikan tuntemus on keskeisessä asemassa tämän kaltaisessa taiteellisessa työskentelyssä. Tietoa löytyy ennestään kirjoitettuna hyvin vähän, ja tekniikkaa tunnutaankin opetettavan enemmän suoraan tekijältä toiselle.

Taiteelliseen osioon kuuluu oleellisesti tekniikka- ja materiaalikokeiluja sekä itse emaloinnin että lyijykynällä piirtämisen osalta. Olen kokeillut emaloinnin ja lyijykynäpiirtämisen yhdistämistä suorittamalla emalointikurssilla sekä yhdellä itsenäisemmän taiteellisen työskentelyn jaksolla, joten tekniikan perusteet ovat tuttuja. Työskentelyn tarkoituksena on ollut oppia lisää sen lainalaisuuksista ja muuttujista.

Kokeilujen tulosten pohjalta syntyy teossarja, joka koostuu kahdesta päälle puettavasta teoksesta. Lyijykynäpiirrosten aiheet tulevat anatomian, ja tarkemmin ottaen ihon, maailmasta ja ovat kuvakieleltään enemmän abstrakteja kuin tunnistettavia muotoja. Lopulliset teokset tuovat tutkitun tekniikan lähemmäksi kolmiulotteisuutta sekä korun ja puettavien teosten maailmaa.

2 Emalointi

2.1 Emaloinnin historiaa

Emaloinnin historia liittyy vahvasti lasin historiaan, sillä emaloinnin pääperiaate on sulattaa lasista jauhattua hienoa jauhetta metallin päälle. Niin sanottua esi-emalitaidetta tekivät jo 3000–2000 eKr. egyptiläiset ja mesopotamialaiset. Joskus sula lasi kaadettiin suoraan metallin pintaan sen sijaan, että lasi olisi sulatettu siihen lämpöä käyttäen. (López-Ribalta & Pascual i Miró 2010, 10.)

Keskiajalla emalointitaiteen suurin vaikutin oli kristinusko niin aiheiden, kuin valmistettujen esineiden käyttötarkoituksenkin osalta. Tekniikkana toimi *cloisonne*, eli soluemalointi, sekä *champleve*, jossa emali sulatetaan metalliin erilaisilla tekniikoilla tehtyihin syvennyksiin. (López-Ribalta & Pascual i Miró, 2010, 12–13.)

Goottikausi toi emalointiin läpinäkyvät emalit sekä korkokuvaemaloinnin. Renessanssin aikana taiteilijat huomasivat voivansa käyttää emalia taiteen välineenä, ja ”maalattu emali” syntyi. Uskonnolliset aiheet alkoivat pikkuhiljaa saada rinnalleen maallisempia aiheita. Alkunsa sai myös *grisaille*, eli harmaata harmaalle-tekniikka. (López-Ribalta & Pascual i Miró 2010, 14–15.) Ranskan Limoges tunnettiin erityisesti maalatusta emalista. Perheyrietykset tekivät kauniita ja yksityiskohtaisia potetteja emalille. Limogesin emalitaiteilijat huomasivat myös, että emalityö ei väänny poltossa yhtä paljon, jos sen molemmat puolet emaloidaan. (Darty 2006, 86.)

Taiteen lajina emalointi nosti uudelleen suosiotaan vanhojen taidemuotojen suosion kasvamisen myötä. Ranskassa sijainneet emalityöpajat, sekä ranskalaisten kirjoittamat emalointioppaat lisäsivät taidemuodon suosiota. (López-Ribalta & Pascual i Miró 2010, 17.) 1800-luvulla emalia alettiin käyttämään hyötyesineiden, muun muassa astioiden, valmistamisessa. Taide-emaloinnissa 1900-luku oli erilaisten kokeilujen aikaa: emaloijat testasivat materiaalien ja tekniikan rajoja, ja yhdistelivät töihinsä ja työskentelyyn uudenlaisia tekniikoita. Nämä taiteilijat ja heidän työnsä inspiroivat taiteilijoita edelleen käyttämään epätavallisia keinoja emalitöidensä luomiseen. (Darty 2006, 98, 130.)

2.2 Emaloinnista yleisesti

Emaloinnissa lasista valmistettua jauhetta levitetään eri tekniikoilla metallin päälle, jonka jälkeen se sulatetaan kuumassa uunissa. Jos prosessi onnistuu, jää kiiltävä emali kiinni metallin pintaan. Emalilasi valmistetaan sekoittamalla lasitusainetta, sulatusainetta, stabiointiainetta, sekä mahdollisia toissijaisia raaka-aineita, esimerkiksi lasin väriin ja kuulau-

teen vaikuttavia aineita. Emalit voidaankin jakaa erilaisiin kategorioihin sen mukaan, ovatko ne läpikuultavia, vai -kuultamattomia. On olemassa myös "opaloivia", eli opaalinvärisiä emaleja, jotka ovat opaalien tavoin vahamaisesti hohtavia ja maitomaisia. (López-Ribalta & Pascual i Miró, 2010, 22–27.) Emalit voidaan jakaa myös niiden sulamislämpötilojen mukaan kolmeen kategoriaan: pehmeisiin, jotka sulavat noin 730–780 °C:ssa, keskikoviin, jotka sulavat 780–840 °C:ssa, ja koviin, jotka sulavat yli 840 °C:n lämpötiloissa (Ball 2006, 18).

Emalilasia voidaan värjätä käyttämällä esimerkiksi erilaisia oksideja. Jauheen lisäksi emalia on saatavilla myös muissa muodoissa: kiteinä ja paakkuina, pieninä palloina, sekä filamentteina, jotka ovat todella ohuita emalisiä tikkuja. (López-Ribalta & Pascual i Miró 2010, 24, 28–29.)

Emalointia on mahdollista toteuttaa erilaisille metallipinnoille. Kaikkein suosituin metalli on kupari, joka on pehmeää ja helppoa työstää sekä hinnaltaan halpaa. Sillä on myös hyvä lämmönjohtokyky ja ennustettavuus kuumennettaessa. Kulta on ominaisuuksiltaan hyvä vaihtoehto, mutta vähemmän käytetty korkean hintansa vuoksi. Hopeaa käytettäessä tulee ottaa huomioon sen sulamispiste, joka ei ole kaukana emalin sulamispisteestä. Myös ruostumatonta terästä voi käyttää emaloimiseen. Markkinoilla on myös hopeaa tai kultaa sisältäviä metallisavia, joita voi käyttää emalityön pohjana. Savi koostuu metallihiukkasista ja liima-aineesta, joka palaa pois, kun kuivunut savityö poltetaan. (López-Ribalta & Pascual i Miró 2010, 24, 32–33.)

Jauhemainen emali voidaan levittää metallin pinnalle eri silmäkoon siivilöillä. Näin voidaan kontrolloida läpi menevän emalin hienojakoisuutta. Liian karkeaa emalia on mahdollista hienontaa edelleen morttelin avulla jauhamalla. Liian hienojakoista emalijauhetta, sekä jauheen sekaan päässeitä epäpuhtauksia, kuten pölyä, voidaan pestä emalista veden avulla. (Ball 2006, 23–24.)

Tislattuun veteen sekoitettua emalijauhetta voi käyttää märkänä työskentelyyn. Märän emalin levittäminen tarkkuutta vaativiin kohtiin työssä voi olla helpompaa kuin kuivan. Emalia voi työstää metallin pintaan esimerkiksi lastan ja pensselin avulla. (Darty 2006, 33–34.) Märkä emali täytyy kuitenkin kuivattaa ennen polttoa, sillä märkänä se saattaa levitä uunissa, ja aiheuttaa hapettumista metallialustaan (López-Ribalta & Pascual i Miró 2010, 70–71).

Niin kuivan jauheen, kuin märänkin emalin kanssa työskennellessä tärkeää on, että emali levitetään metallin pinnalle tasaiseksi kerrokseksi. Sulatuksen alkuvaiheessa emali alkaa pehmentyä, ja tarttuu kiinni allaan olevaan metalliin. Sen pinta on kuitenkin edelleen raemainen. Polttoprosessin edetessä pinta alkaa muuttua appelsiinin kuorta muistuttuvaksi,

ja hieman kiiltäväksi. Lopuksi emali muuttuu täysin nestemäiseksi, ja sen pinta on täysin kiiltävä ja yhtenäinen. Jäähtyessään sen oikea värisävy tulee esiin. Liian pitkään poltetun emalin väri saattaa muuttua alla olevan metallin hapettumisen vuoksi. Emali saattaa myös lähteä irtoamaan työn reunoista, ja liian pitkän polton tuloksena emali saattaa jopa haihtua uunissa kokonaan. (López-Ribalta & Pascual i Miró 2010, 63.)

3 Lyijykynillä piirtäminen emalille

3.1 Havaintoja tekniikasta

Ball (2006, 90–91) kertoo grafiitti- eli lyijykynien toimivan emalitöiden kuvioinnissa. Jos piirretty kuva ei olekaan halutunlainen, voi kynien jäljet pyyhkiä pois ennen polttoa normaaliin tapaan pyyhekumin avulla. Voimakkaammat jäljet voi hioa pois emalin pinnasta piikarbidisen hiomakiven avulla. Samaa kiveä käytetään emalipinnan valmistamiseen ennen piirtämisen aloittamista. Lyijykynä ei tartu kiiltäväksi poltetulle pinnalle, vaan se täytyy hioa mattapintaiseksi ja tasaiseksi. Emalin poistamiseen voi käyttää myös alumiinioksidista valmistettua kiveä, timanttihiomapaperia- ja teriä, sekä hiekkapuhallusta (Darty 2006, 44–45).

JbEbert (Judith Ebert) piirtää emalityöhönsä tulevat piirrookset usein käsin suoraan teoksen pintaan. Joskus hän kuitenkin valmistelee työnsä piirtämällä haluamansa piirroksen ensin tavalliselle piirustuspaperille. Paperilta hän jäljentää kuvan ääriviivat jäljennöspaperin avulla emaloidulle pinnalle. Ääriviivojen avulla hän piirtää teokseen lopullisen lyijykynäpiirroksen. Jäljennöspaperi on hyödyllinen apuväline, jos piirroksen haluaa suunnitella tarkemmin ennen sen piirtämistä emalille. (Cohen 2019, 181–182.)

Suvi Tupola (2016, 21) on testannut opinnäytetyössään emalipinnalle piirtämistä. Välineenä hän käytti lyijykynää, sekä permanenttiusseja. Kaikki olivat toimineet emaloinnin kuvioinnissa, ja jääneet poltossa sen pintaan kiinni.

Emaloitava teos voi vääntyä, jos sitä joudutaan polttamaan useita kertoja. JbEbert (2019, 181) kertoo, että vääntymiä voi yrittää korjata asettamalla painon työn päälle heti sen tultua uunista. Vääntymistä voi myös ehkäistä emaloimalla teoksen molemmat puolet yhtä aikaa ensimmäisessä poltossa. Vastaemalointi ehkäisee vääntymisen lisäksi metallin haettumista, ja emalin halkeamista metallin jäähtyessä. (Cohen 2019, 91–92.)

Emalityöhön suunniteltu kuvio kannattaa piirtää hieman haluttua lopputulosta voimakkaammalla jäljellä, sillä kynän jälki voi hieman haalistua polton aikana. Poltto on onnistunut, kun emalin pinta on muuttunut uudelleen kiiltäväksi, ja piirretty kuva on jäänyt pysyvästi siihen kiinni. Useammat poltot saattavat haalistaa piirrosta. Sen suojaksi voidaan tällöin levittää väritöntä ja läpinäkyvää emalia, eli fluxia. Suojakerrokseen voi halutessaan käyttää värillistä, läpinäkyvää emalia, jolla saadaan aikaan erilainen efekti työn pinnalle. (Ball 2006, 90–91.) Joskus lyijykynä pyrkii takaisin emalin pinnalle, ja leviää. Läpinäkyvää emalia voi tässäkin tapauksessa siivilöidä suoraan piirroksen päälle, ja polttaa ne yhdessä valmiiksi. (Cohen 2019, 182.)

Piirrosten yksityiskohtien säilyttämiseksi jbeElbert kehottaa polttamaan teokset mahdollisimman viileässä uunissa. Kovemmassa lämpötilassa poltettaessa piirros voi haihtua. Vaarana on myös emalin nouseminen teoksen pohjalta lyijykynäpiirroksen päälle. Polttoa varten hän asettaa uunin lämpötilaksi 1400 °F:iin, joka on 760 °C. Lämpötila laskee yleensä vähän teoksen uuniin laiton aikana. Kun uuni on saavuttanut uudelleen 1400 °F:n lämpötilan, hän ottaa teoksen pois uunista. Polton aikana hän seuraa uunin ikkunasta emalin pinnan muutoksia, ja antaa teoksen olla uunissa tarvittaessa pidempään. Optimaalinen lämpötila kuitenkin vaihtelee uunin mukaan, jonka vuoksi on hyödyllistä testata emalin ja kynien reaktioita testipalojen avulla.

3.2 Lyijykynän käyttö taide-emaloinnissa

Yhdysvaltalainen Anne Havel työskentelee korutaiteen saralla, ja käyttää töissään pääsääntöisesti emalia ja metallia. Havel on käyttänyt lyijykynäpiirrosta efektinä ja kuvituskeinona teossarjoissaan *cracked and stained*, ja *assemblages*. Rintakorujen "Bones" (Kuva 1) ja "Floating sea ice" (Kuva 2) kuva-aiheet ovat solumaisia, ja lyijykynillä piirrettyjä.



Kuva 1. Anne Havel, Bones, 2015, emali, metalli, lyijykynä, puu (Crafthaus)



Kuva 2. Anne Havel, Floating sea ice, emali, metalli, lyijykynä (Crafthaus)

Robin Phillips (Phillips a.) kuvailee nettisivuillaan tekniikan lopputulosta eläväiseksi ja hienovaraiseksi, ikään kuin unenomaiseksi. Eläinkuntaa kuvaavissa piirroksissa piirtämisen tarkkuus näkyy lintujen höyhenpeitteen kuvioissa (Kuva 3) ja ketun turkissa (Kuva 4).



Kuva 3. Robin Phillips, Little Sparrow, emali, metalli, lyijykynä (Phillips b.)



Kuva 4. Robin Phillips, *Sleeping Fox – do they ever really sleep?*, emali, metalli, lyijykynä (Phillips c.)

Meksikossa kasvanut yhdysvaltalaisyntyinen taiteilija Alejandra Salinas työskentelee metallin parissa. Käsitteellisiä ja fyysisiä rajoja käsitteleviin teoksiinsa Salinas hakee inspiraatiota omista kokemuksistaan kahden kulttuurin välissä elämisestä. (Salinas a.) Lyijykynää hän käyttää töissään hienovaraisesti. Kuvassa 5 näkyvässä moniosaisessa koruteoksessa lyijykynää on käytetty Meksikon Ayotzinapassa poliisien hallussa kadonneiden opiskelijoiden nimien kirjoittamiseen (Salinas b.). Puettavien teosten lisäksi hän on käyttänyt lyijykynää metallisten lautasten kuvioimiseen. Piirretty kuva on hento, ja osittain haihtunut, kun teosta on tarkoituksellisesti poltettu hieman liian pitkään (Kuva 6) (Salinas c.).



Kuva 5. Alejandra Salinas, JÚRAME QUE NO ME OLVIDAS, SI ME OLVIDAS, ELLOS GANAN. (Promise me you won't forget me, if you forget me, they win.), 2018, emali, metalli, lyijykynä, puuvillalanka (Salinas b.)



Kuva 6. Alejandra Salinas, TE SIGO ESPERANDO Y NO REGRESAS..., 2019, emali ja metalli (Salinas c.)

4 Teosten suunnittelu- ja valmisteluprosessi

4.1 Teosten idea

Piirtäminen oli ennen kuvataiteilijan opintoja pääasiallinen taiteeni tekemisen muoto monien vuosien ajan. Emalointia ja lyijykynäpiirrosta yhdistävään tekniikkaan tutustuin syksyllä 2022 käymälläni emalointikurssilla. Tällöin ensimmäinen tekniikalla toteuttamani koepala onnistui lähestulkoon täydellisesti. Jatkoin tekniikan parissa kurssin jälkeen taiteellisen työskentelyn jaksolla. Toteuttamani teokset vaativat onnistuakseen kuitenkin enemmän työtä kuin ensimmäinen kokeiluni. Teosten pohjana ollut kupari vääntyi poltoissa, minkä vuoksi teokset eivät ole täysin suunnitellun muotoisia. Polttojen aikana myös lyijykynillä tehdyt piirrokset haihtuivat, ja jouduin piirtämään ne uudelleen kolme kertaa. Tuon jakson jälkeen tein teoksia muita materiaaleja käyttäen, mutta mielenkiinto haasteita tuoneeseen tekniikkaan ei koskaan kokonaan kadonnut.

Vaikka opinnoissani olen keskittynyt enimmäkseen korutaiteeseen, eivät läheskään kaikki teoksistani ole millään tavalla päälle puettavia. Opinnäytetyöhöni tahdoin kuitenkin toteuttaa teoksia, jotka asettuvat johonkin kohtaan ihmiskehoon. Ensimmäisissä alkeellisissa luonnoksissa teokset olivat selkeitä ja kirjaimellisia koruja, toinen kaulassa narun tai ketjun avulla roikkuva, toinen rintaan kiinnitettävä. Idean jalostuessa tavoitteeksi tuli kuitenkin toteuttaa teossarja, jonka osaset voisi halutessaan pukea suoraan paljaan ihon päälle. Teokset olisi muotoiltu niin, että ne pysyisivät kantajansa päällä ilman sen ulkopuolisia kiinnitysmekanismeja, kuten ketjuja ja rintaneuloja.

4.2 Piirrosten kuva-aihe

Kiinnostukseni ihmisen anatomiaa kohtaan on syntynyt terveydenhuoltoon liittyvän työtaustani vuoksi. Kehoon liittyvät kuva-aiheet tuntuivat sopivalta juuri korumaisiin teoksiini, joiden paikka on ihmisen keholla. Opintojen aikana suoritettu anatomisen piirustuksen kurssi toimi lähtöinspiraationa opinnäytetyön kuva-aiheelle. Ajatus kuitenkin jalostui ajan kuluessa esittävästä keho- ja elinaiheista kuvista abstraktimpaan suuntaan. Solumaailma herätti kiinnostukseni, erityisesti soluista otetut mikroskooppikuvat.

Yhtä matkaa anatomian kanssa kuva-aiheen valinnassa kulki se, miten aihe liittyisi fyysisiin teoksiin. Teosten oli tarkoitus istua suoraan kantajansa iholla, ilman erillisiä kiinnitysmekanismeja. Tämä innoitti ajatuksen ihosoluista, ja päädyin tutkimaan niistä otettuja mikroskooppikuvia netistä. En tahtonut kuitenkaan kopioida kuvien rakenteita teoksiini suoraan, vaan selatut kuvat toimivat mielessäni löyhänä inspiraationlähteenä piirroksia toteuttaessani.

4.3 Luonnostelu ja prototyyppien valmistaminen

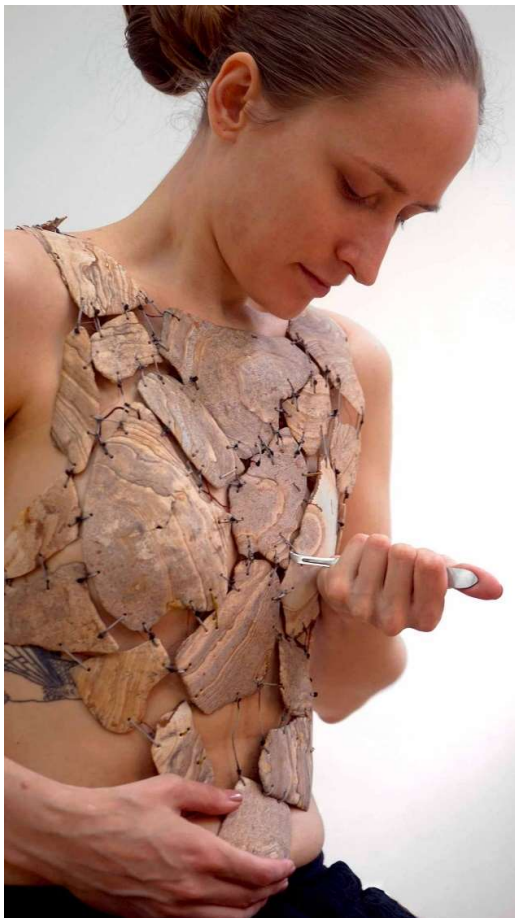
Iho ja ihosolut olivat lopulta yhdistävä tekijä teoksen kuva-aiheen ja muodon välillä. Halusin luoda teoksiin orgaanisia muotoja, jotka eivät riitelisi piirrettyjen kuvien kanssa. Pohdin myös paljon sitä, mihin kohtaan kehossa teokset istuisivat parhaiten. Muodon suunnitteluun oman haasteensa toi myös päätös siitä, ettei teoksiin tulisi mitään kiinnitysmekanismeja. Tämän vuoksi teoksille tulisi löytää keholta kohdat, joissa ne pysyisivät painovoiman, sekä teosten ja kehon muotojen avulla.

Ihoa pohtiessani ja tutkiessani sain ajatuksen siitä, että iho on ikään kuin panssari tai haarniska ihmiskehon ja muun maailman välissä. Se suojaa kehoamme pyytämättämme ja huomaamatta. Se yksinkertaisesti on päällämme. Näitä ominaisuuksia halusin sisällyttää teoksiini. Ihon vaivaton oleminen vahvisti ajatusta teosten kehoa myötäilevästä muodosta, ja tuki edelleen päätöstä kiinnitysmekanismien poisjättämisestä.

Muodon suunnittelu alkoi tiedonhankinnalla. Etsin internetistä kuvia haarniskoista, ja siitä, mitä kehonosia niillä yleensä yritettiin suojata. Kaulan, rinnan ja olkapäiden alue tuntui olevan monessa haarniskassa ja panssarissa tärkeä alue, joten päätin aloittaa luonnostelun tätä aluetta silmällä pitäen. Kuvassa 7 näkyvä ensimmäinen prototyyppi olikin sekä rinnan että selän puolelle tuleva panssarimainen koru, joka lepäsi molempien olkapäiden päällä. Tämän prototyypin muotokieltä ja ihon teemaa on opinnäytetyössään käyttänyt myös Olga Krysanova (Galerie Marzee 2021, 9). Kalkkikivistä valmistetuista osista koostuva teos puetaan ylävartalon päälle haarniskan tavoin (kuva 8). Kivien värit ja kuvioinnit muistuttavat ihon väriä ja tekstuuria. Muotonsa ja painonsa vuoksi teos luo kantajalleen hyvin erilaisen kehollisen tunteen verrattuna perinteisempiin kaula- ja rintakoruihin. Krysanova on laillani pohtinut ihon merkitystä tuntevana elimenä, sekä suojana kaikelta ulkopuoliselta. Ihoon hän liittää myös ajatuksia kivusta, sekä kyvystä luoda yhteyksiä ihmisten välille.



Kuva 7. Pahvista valmistettu ensimmäinen prototyyppi



Kuva 8. Olga Krysanova, (THICKER) SKIN, 2021, kalkkikivi, tikit, silkki, puuvilla (Klimt02)

Pian ideani tuntui liian kirjaimelliselta tulkinnalta, joten jatkoin luonnostelemista. Erilaisten yhdelle olkapäälle tulevien teosideoiden jälkeen päädyin pisteeseen, joka oli lähellä hakemaani lopputulosta. Yhden olkapään teos oli muodoltaan kuitenkin edelleen liian monimutkainen, ja vaati päällä pysyäkseen lisäksiinnitystä, jota olin halunnut välttää. Yksinkertaistin teosta lisää, ja lopullisessa suunnitelmassa olkapään teos koostui kolmesta emaloidusta palasta, jotka on muotoiltu hartioiden ja olkapään mukaan. Vielä tässäkin vaiheessa olin hieman epävarma teoksen puettavuudesta, ja kuvassa 9 olin luonnostellut kolmen palan teokseen mahdollisia lisäksiinnitysmekanismeja. Luovuin kuitenkin niistä, ja päätin luottaa alkuperäisen idean toimivuuteen.



Kuva 9. Luonnos teoksen mahdollisesta kiinnitysmekanismista

Kahden olkapään päälle istuvaa teosta suunnitellessani olin hylännyt ajatuksen teossarjasta, sillä teos olisi ollut jo yksinään kooltaan ja työmäärältään suuri. Teoksen muodon muuttuessa ja pienentyessä koin, että se vaatii rinnalleen vähintään toisen teoksen. Toista teosta ideoidessani luonnostelin paljon käsiin ja pään alueelle asettuvia koruja. Tuntui vaikealta löytää muoto ja paikka, joka sopisi luonnollisen oloisesti yhteen jo suunnitellun teoksen kanssa. Olin rakennellut pahvista erilaisia prototyyppejä sormuksista, ja olin päättänyt tehdä yhden näistä toiseksi osaksi teossarjaa. Opinnäytetyöhön liittyvässä ohjauksessa ilmoille oli tuotu ajatus objektimaisesta teoksesta ja se jäi vaivaamaan mieltäni. Sormuskin alkoi tuntua liian kirjaimelliselta korulta, eikä siksi sopinut yhteen hieman epä-

tavanomaisen muotoisen ensimmäisen teoksen kanssa. Jatkoisin siis luonnostelua edelleen, ja tuloksena syntyi kämmenellä lepäävä, korun ja objektin rajapinnoilla liikkuva teos. Alumiinifoliosta ja pahvista tehtyjen prototyyppien avulla testasin kuinka esine muotoutuisi kämmenen lihasten päälle. Muoto oli aaltoileva ja mielenkiintoinen, ja samalla tapaa epä-määräinen kuin olkapäällä istuvassa teoksessa.

4.4 Emaloidut koepalat

Parhaan emalointituloksen teoksiin saadakseni päätin ensin tehdä koepaloja. Paloihin käytin kahta erisävyistä valkoista emalia pohjaväriin. Näin pääsin testaamaan lyijykynien kanssa, kumman sävyn päällä ne näyttävät paremmilta. Sain myös testattua, kuinka valkoiset emalit reagoivat uunissa ja onko niiden sulamisessa eroavaisuutta. Emalit olivat sävyt Ivory ja Cream, ja niiden sulamislämpötilaksi oli merkitty 800 °C.

Ensimmäisenä sirottelin osaan koepaloista tulevan taustaemalin kuparilevyjen takapuolelle pienen siivilän avulla. Ennen emalin sirottelua kuparin pinnalle levitetään ohuehko kerros emaliliimaa, joka auttaa emalia pysymään metallin pinnalla. Sirottelun jälkeen suihkutettiin emalin varovasti akkuvedellä pienen suihkepullon avulla. Kuivuttuaan emali pysyy paremmin kiinni metallin pinnassa. Tämä oli tärkeää, sillä seuraavassa työvaiheessa käänsin pohjat ylösalaisin, jotta pääsin sirottelemaan valkoisia emaleita. Tein myös yhden koepalan ilman taustaemalointia, jotta näkisin, kuinka paljon se mahdollisesti vaikuttaa palan vääntymiseen polttojen aikana. Saadakseni kaksi sävyä kuparilevyille vierekkäin, peitin puolet levystä paperipalalla ennen sirottelun aloittamista. Pohjalle levitin taas emaliliimaa, ja yhden sävyn siroteltuani suihkutin emalin akkuvedellä. Emalin kuivahdettua siirsin paperin sen päälle, jolloin pääsin sirottelemaan toisen sävyn paljaan kuparin pinnalle. Lopuksi annoin koko levyn kuivua ennen uuniin laittamista, sillä märkä emaliliima voi aiheuttaa uunissa ongelmia emalin pintaan. Emalien ensimmäisessä poltossa uunin lämpötila oli 800 °C, ja kappaleet olivat uunissa noin 2–2,5 minuuttia.

Koepalojen tultua ensimmäisestä poltosta niillä kesti hetken aikaa jäähtyä. Jäähtyessä emalien lopullinen värisävy tulee esiin. Jäähdyttyään palat olivat valmiita hiottaviksi lyijykynäkokeiluja varten. Testasin paloihin eri kovuisia kyniä, sekä keramiikassa ja emaloinnissa käytettäviä alilasekyniä kahdessa eri sävyssä. Osaan paloista ripottelin piirrosten päälle värillisiä, läpikuultavia emaleita. Tarkoituksena oli kokeilla, sopisiko jokin väreistä sekä pohjaväriin, että lyijykynän jäljen kanssa niin hyvin yhteen, että sitä voisi käyttää lopullisissa teoksissa. Toisen polton aikana uunin lämpötila oli taas noin 800 °C, mutta yritin kontrolloida lämpöä niin, ettei se pääsisi nousemaan paljoa sen yli. Mitä korkeampi lämpötila olisi, sitä todennäköisempää olisi myös se, että lyijykynällä tehdyt piirrokset haihtuvat poltossa. Ajastimen kanssa varmistin myös, että kappaleet olivat uunissa vain noin 1,5

minuutin ajan. Tätä lyhyemmässä ajassa emalin pinta ei ehtinyt kunnolla sulaa, kun taas pidempi aika olisi lisännyt kuvien haihtumisen riskiä.

Cream tuotti poltossa enemmän ongelmia, sillä se sulii hitaammin kuin Ivory. Useamassa koepalassa sen pintaan myös muodostui tätä työtä ajatellen epätoivottu efekti: ohuemaksi jääneen emalipinnan alta alkoi puskemaan hapettuneen kuparin vihertävää väriä. Värillisten emalikokeilujen ongelmaksi muodostui toisen polton lyhyempi polttoaika. 1,5 minuuttia ei ollut tarpeeksi pitkä aika, jotta ne olisivat ehtineet sulaa kunnolla. Tämä vuoksi koepalojen pinnat eivät ole täysin tasaisia, vaan värilliset emalit tuntuvat siinä rakeisina kohtina.

Alilasekynien tuoma efekti ei myöskään ollut toivotunlainen. Lyijykynien kovuus ei tuntunut näillä lämpötiloilla ja polttoajoilla vaikuttavan juurikaan niiden haihtuvuuteen. Pehmeimmillä kynillä tehdyt häivytyt kuvat haalistuivat hieman muita enemmän, mutta lopullisessa työssä tähänkin voisin vaikuttaa tekemällä tällaiset kuvat hieman haluttua voimakkaammin. Siihen, mitä kyniä lopullisten teosten kuviointiin käyttäisin, vaikuttaisikin varmasti enemmän omat preferenssini, sekä se, minkälaista jälkeä kuviointi vaatisi. JbEbert (2019, 182–183) käyttää emalille piirtämiseen lyijykyniä, joiden kovuudet ovat F, HB, B, 3B ja 6B. Piirtämisen hän aloittaa kovimmalla kynällä F. Pehmeintä kynää 6B hän käyttää vain pieniin alueisiin ja ääriviivoihin. Työskennellessään hän on huomannut pehmeimmän kynän aiheuttavan pieniä reikiä kuvan päälle emaloituun läpinäkyvään emaliin. Omassa työskentelyssäni tällaista ongelmaa ei tullut esille.

Kuvassa 10 vasemmalta oikealle paloissa käytetyt materiaalit:

Pala 1. Pohjaemalit Ivory ja Cream, ei taustaemalointia, lyijykynä HB

Pala 2. Pohjaemalit Ivory ja Cream, taustaemali Silver flux, lyijykynä 2H, värillinen emali sävy 8025

Pala 3. Pohjaemalit Ivory ja Cream, taustaemali Silver flux, lyijykynä 4B, värillinen emali sävy 08



Kuva 10. Koepalat 1–3

Kuvassa 11 vasemmalta oikealle paloissa käytetyt materiaalit:

Pala 4. Pohjaemalit Ivory ja Cream, taustaemali Silver flux, lyijykynä 6B, värillinen emali sävy 3

Pala 5. Pohjaemali Ivory, taustaemali Silver flux, alilasitekynät vihreä ja vaalea violetti

Pala 6. Taustaemalit Ivory ja Cream, taustaemali Silver flux, lyijykynä 8B, värillinen emali sävy 8127



Kuva 11. Koepalat 4–6

Koepalojen valmistuttua tein päätöksen käyttää varsinaisissa teoksissa pohjaemalina sävyä Ivory. Pidin sen väristä lyijykynien kanssa enemmän kuin Creamin puhtaammasta valkoisesta. Värilliset emalit päätin jättää kokonaan pois. Päätökseen vaikutti vajavaisen sulamisen lisäksi se, etteivät värit ylipäättänsä näyttäneet mielestäni hyvältä lyijykynän rinnalla. En myöskään tahtonut valmiisiin teoksiin mitään, mikä veisin huomiota piirroksilta, sillä ne olivat teosten pääasia.

Kehon muotoa mukailevat teokset eivät olisi muodoltaan tasaisia ja litteitä, joten pohdin myös taustaemalin hyödyllisyyttä. Sen lisääminen toisi lisää työvaiheita ja tekisi emaloinnista ja poltoista haastavampia. Poltoissa pitäisi huolehtia, ettei taustaemali koskisi metalliseen alustaan jolla kappaleet menevät uuniin, sillä ne saattaisivat tarttua siihen kiinni. Päätin kuitenkin tehdä taustaemaloinnin lopullisiin teoksiin, sillä tahtoinkin myös teosten alapuolen olevan siisti siltä varalta, että ne näkyisivät esimerkiksi ripustuksessa. Silver flux oli saanut poltoissa kauniin värin, joka näkyy kuvassa 12. Väriä korostaa sen alta kuultava kuparin sävy. Väriä vuoksi taustaemali sopi mielestäni myös teosten ihoteemaan.



Kuva 12. Taustaemali sävyssä Silver flux

4.5 Muiden materiaalien valinta

Heti alusta alkaen ajatukseni oli yhdistää teoksiin emaloitua kuparin lisäksi muita materiaaleja. Materiaalien avulla teoksiin oli tarkoitus tuoda lisää korkeutta ja kerroksia. Idea kerroksista ja kerroksellisuudesta tuli jälleen kerran ihosta, joka muodostuu eri kerroksista. Sisemmästä uloimpaan kerrokset ovat ihonalaiskudos (subkutis), verinahka (dermis), sekä orvaskesi (epidermis). Orvaskesi taas koostuu neljästä kerroksesta: sarveis-, jyvässo- lu-, okasolu-, sekä tyvisolukerroksesta. (Iholiitto Ry.)

Aluksi materiaalien keksiminen tuntui haastavalta. Teokset kuitenkin pyörivät niin vahvasti ihon ympärillä, että siihen jollakin tavalla liittyvät materiaalit tuntuivat järkevimmältä paikalta aloittaa kokeilut. Iho ja anatomia veivät ajatuksiani lääketieteen ja haavanhoidon maailmaan. Ensimmäiset testit tein paperisella ihoteipillä. Se oli väritään teemaan sopivaa, mutta ei mielestäni ollut tarpeeksi kestävä materiaali, joten vaihdoin sen vastaavaan kan-

kaiseen teippiin. Tästä pyörittelin ohutta narua, jota voisin tulevaisuudessa käyttää teosten yksityiskohdissa.

Toisena materiaalina teoksiin valikoitui valkoinen sideharso. Suunnitellessani teosten muotoa olin ajatellut sideharson tulevan teoksiin jonkinlaiseen kiinnitysmekanismiin. Kaikista mekanismeista luovuttuani harsolle täytyi etsiä uusi käyttötarkoitus. Pehmeytensä vuoksi se soveltuisi teokseen kantajan ihon ja metalliosien väliin. Harso kuitenkin purkautui todella helposti, eikä siksi yksinään tuntunut soveltuvan tähän tehtävään. Harson tueksi päätin laittaa ihokankaaksikin kutsuttua vaalean beigeä Dancers net-kangasta, jota käytetään yleensä tanssi- ja iltapukujen vuorikankaana. Ihokangas ei valikoitunut teoksiin nimensä vuoksi. Kankaan väri ja läpikuultavuus eivät peittäneet harsoa täysin, vaan sen valkoisuus kuului hieman verkkomaisen kankaan läpi.

Harson ja kankaan kanssa tein koeompeluita niin käsin kuin ompelukoneellakin. Vaikka molemmat materiaalit olivat ohuita ja herkkiä, onnistui ompeleminen myös ompelukoneella melko vaivattomasti. Tämä myös nopeutti tekstiilikappaleiden tekemistä huomattavasti. Lopputuloksessa sideharso ei enää ollut keskeisessä osassa teoksen ulkoista ilmettä, toisin kuin Hanna Kostiaisen (Kostiainen 2021) teossarjassa, joka käsittelee epäterveen ihmissuhteen aiheuttamaa kipua. Harsoon Kostiainen on yhdistänyt karneolihelmiä, hakanuloja, sekä punaisella langalla toteutettua kirjontaa. Yksi teossarjan osa on käteen hanskan tapaan puettava koru (kuva 13).



Kuva 13. Hanna Kostiainen, What if it was Self-defence?, 2021, kirjonta harsokankaalle, karneolihelmet, hakaneula (Kostiainen)

Alun perin teoksen korkeuden, tai korkeuserojen, oli tarkoitus olla teosten päällyspuolella. Materiaalivalintojen vahvistuessa suunnitelma muotoutuikin niin, että korkeuden vaihtelut tulisivat teosten alapuolelle, vasten niiden kantajan ihoa. Koeompeluissa ladin useita kerroksia sideharsoa päällekkäin ja ompelin ne kiinni toisiinsa ennen ihokankaaseen kiinnittämistä. Tämä toi tekstiliin lisää muotoa ja elävyyttä. Näiden muotojen avulla olisi myös mahdollista korostaa tai peilata emaloitujen laattojen muotoja.

5 Teosten tekoprosessi

5.1 Metalliosien työstäminen ja muodon hakeminen

Teoksien metalliosat valmistin 1 millimetrin paksuisesta kuparilevystä. Olkapäälle tulevaa teosta varten olin tehnyt erilaisia hahmotelmia kolmen erillisen metallilaatan muodoista. Saavuttaakseni mahdollisimman orgaaniset muodot, olin piirtänyt lyjykynällä paperille nopeita muotoja silmät kiinni muun työskentelyn lomassa. Nämä piirrokset toimivat lähtökohtina teoksen osille. Muokkasin palojen muotoja niin, että ne sopivat yhteen ja muodostivat jatkumon toistensa välille. Kämmenelle tulevaan teokseen hain ääriiviivan omasta kädestäni. Se kiertää peukalon alla olevan suuren lihaksen ja seurailee sormien juuria peittäen suuren osan kämmenestäni.

Sahasin muodot kuparilevystä lehtisahaa käyttäen (kuva 14), jonka jälkeen siistin sahattujen laattojen reunat viilojen avulla. Ompeleille tarkoitetut reiät porasin pöytäporakoneella. Emalointia varten kuparin pinnat täytyy hioa hiekkapaperilla. Tähän työvaiheeseen en tahtonut käyttää tässä välissä kuitenkaan paljoa aikaa, sillä tieisin vasaroinnin ja useiden hehkutusten tasoittavan pintaa uudestaan. Hehkutettuani kuparin pehmeäksi pääsin viimein muotoilemaan osasia kehon muotojen mukaisiksi.



Kuva 14. Teoksen osan sahaamista kuparille liimatun kaavan avulla

Työskentely vaihteli kahden vaiheen välillä: ensin vasaroin kuparia alasinta vasten, jonka jälkeen mallasin sitä olkapäälleni tai kämmenelleni. Jos muoto ei ollut kehoni myötäinen,

jatkoain vasarointia. Kämmenelle tulevaa teosta muovatessani vasaroin kuparia myös pienempää pyöreää metallia vasten, jolla sain aikaan pienempiä kaarevia ja kuperia muotoja. Saavutettuani halutut muodot kaikkiin kahden teosten osiin, tein niille vielä viimeisen hehkutuksen, karkaisun ja puhdistuksen. Viimeinen työvaihe oli pintojen hiominen uudestaan kappaleiden emalointia varten.

5.2 Emaloidut pinnat ja lyijykynäpiirroksiset

Emalointi eteni teosten osien osalta hyvin samalla kaavalla kuin koepalojen kanssa. Piirrosten kuva-aiheiden luonnostelu vaati prosessointia ja aikaa: netistä etsimäni mikroskooppikuvat toimivat päässäni inspiraationa kuvioille, jotka eivät ole täysin tunnistettavia. Kuvat ovat enemmänkin sekoitus solumaailmaa ja ihon pintakuvioita. Piirroksissa on pehmeitä, häivytettyjä reunoja sekä pitkiä, toisiinsa yhdistyviä viivoja. Viivat jatkavat matkaansa kappaleesta toiseen ja yhdistävät ne näin toisiinsa. Kämmenelle tulevan pienemmän teoksen viivat mukailevat osittain kämmenen viivoja ja antavat siten vinkkiä katsojalle sen pukemisesta.

5.2.1 Pohjaemalointi

Aloitin emalin levittämisen osiin niiden pohjapuolelta. Ennen emaloinnin aloittamista kuparin pinnat täytyy puhdistaa liasta ja rasvasta. Käytin tähän etanolipohjaista Sinolia. Kuparin pinnalle levitin ohuen kerroksen emaliliimaa, jonka päälle sirottelin siivilän avulla emalijauheen värissä Silver flux. Varmistaakseni sen, että emalijauhe on kiinnittynyt kuparilevyyn, suihkutin sen pintaan akkuvettä pienellä suihkepullolla. Tämä toimii kuivuttuaan lisäkiinnityksenä emalijauheelle. Pohjapuolen emalijauheen kuivuttua käänsin kappaleet, ja toistin liimaamisen ja emalijauheen sirottelun valkoisella Ivory-sävyllä. Ennen uuniin laittoa kappaleiden molempien puolien täytyi antaa kuivua.

Polttoa varten uunin lämpötila vaihteli 810 °C:n ja 820 °C:n välillä. Lämpötila oli aluksi hieman käytettyjen emalien ilmoitettua optimaalista sulamislämpötilaa (800 °C) korkeampi, sillä kappaleiden uuniin asettamisen aikana lämpöä karkaisi. Lämpötilan liiallisen laskemisen vuoksi kappaleiden polttoaikaa olisi vaikeampaa arvioida, mikä vaikuttaisi emaloidun pinnan laatuun. Ensimmäisellä polttokerralla kappaleet olivat uunissa 2 minuuttia.

Polton jälkeen emaloitujen osien pinta oli kiiltävä. Lyijykynällä piirtämistä varten hioin emalin pinnan mattaiseksi hiomakiven avulla. Tässä vaiheessa kävi selväksi, kuinka tärkeää emali on saada metallin pintaan tasaiseksi ja tarpeeksi paksuksi kerrokseksi. Epätasainen emali oli haastavaa hioa tasaisen mattapintaiseksi. Kohdissa, joissa emalia oli ohuempi kerros, alkoi kuparin sävy paistamaan hieman sen läpi.

5.2.2 Piirtäminen emalille

Ennen emalipinnoille piirtämistä luonnostelin pahvisten kappaleiden avulla niille tulevia kuvioita. Kuvassa 15 on esillä pahviset mallikappaleet, joiden avulla pystyin hahmottamaan kuvioden jatkuvuutta kappaleiden välillä. Myös lopullisen kuvioinnin määrä oli järkevää suunnitella pahvimalleihin, jotta emalisia kappaleita tarvitsisi piirtää ja pyyhkiä mahdollisimman vähän. Piirroksiin käytin lyijy- ja lyijytätekynää kovuudessa HB, sekä lyijykyniä kovuuksissa 2H, 4B ja 5B. Lyijytätekynä oli paras väline ohuiden viivojen tarkkaan piirtämiseen, sillä sen terä ei tylsynyt samalla tavalla kuin vastaavan kovuuden lyijykynässä. Pehmeämmillä kynillä tehtyjä alueita häivytyin paperisten häivyttimien sekä pumputuikkujen avulla. Valmiissa kappaleissa kuviointi oli herkempää ja hienovaraisempaa kuin pahvisissa luonnoksissa (kuva 16). Osa ääri viivoista on piirretty voimakkaammin kuin toiset, mikä luo kontrastia kuvioinnin sisälle.



Kuva 15. Pahvinen malli, jossa luonnokset piirustuksista



Kuva 16. Piirroksiset emaloiduilla kappaleilla

Piirrosten valmistuttua kappaleet olivat valmiita menemään viimeiseen polttoon, jossa lyijykynän jäljet jäisivät pysyvästi emaliin kiinni. Poltossa lämpötila oli sama kuin aiemminkin, 800–820 °C. Polttoaika oli kuitenkin lyhyempi: suuremmilla kappaleilla 1 minuutti ja 45 sekuntia, ja pienellä kämmenkappaleella puolitoista minuuttia. Uunin ovessa olevasta pienestä ikkunasta pystyin seuraamaan polton aikana sitä, olivatko piirroksiset edelleen emalin pinnassa, vai jo haihtuneet. Kaikki kappaleet olivat pinnoiltaan kiiltäviä uunista tullessaan ja poltto oli onnistunut. Heti uunista ottamisen jälkeen emalin väri oli erilainen korkean lämpötilan takia, mutta se palautui jäähtyessään takaisin normaaliksi (kuva 27). Puhdistin lopuksi kappaleet kostealla ja kuivalla paperipyyhkeellä, jolloin mahdolliset lyijykynän jäämät lähtivät emalin pinnasta.

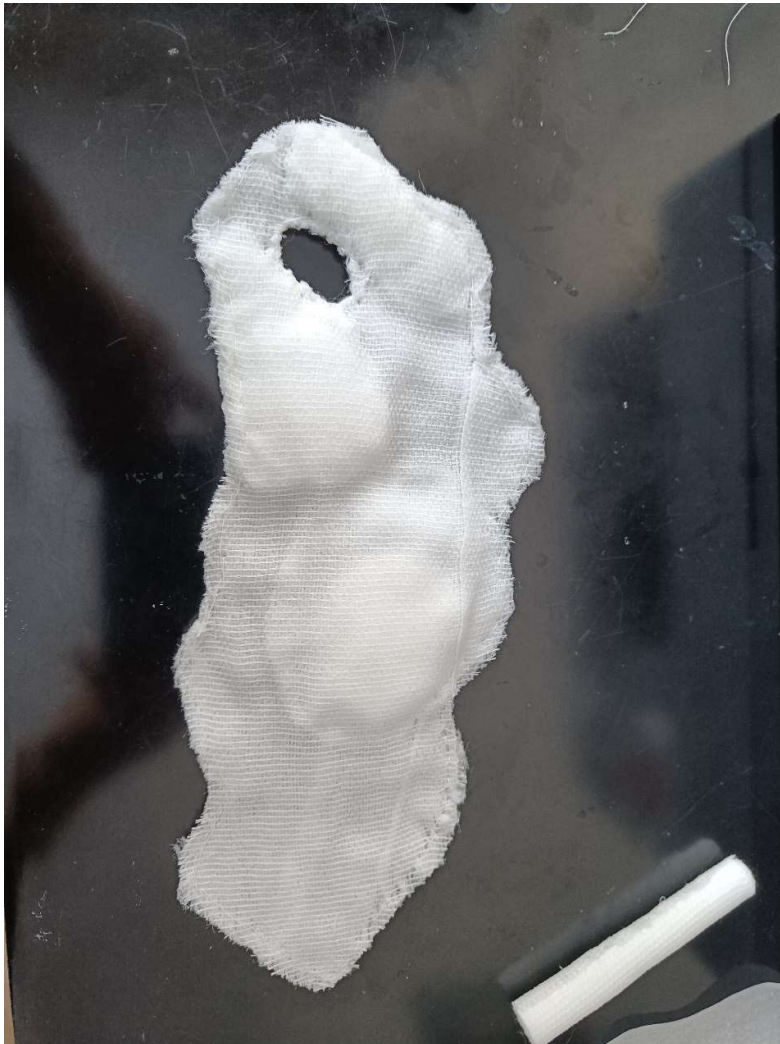


Kuva 17. Väriero: vasemmalla juuri uunista tullut kappale, oikealla jäähtynyt kappale

5.3 Tekstiiliosien valmistus ja liittäminen

Tekstiilisten osien oli tarkoitus olla pehmeä pinta teoksen kantajan ihoa vasten, mutta myös mekanismi, jolla teoksen eri osat yhdistyvät toisiinsa. Ennen ompelamisen aloittamista täytyi tehdä kaavat, jotka kertoivat, minkä kokoisia tekstiiliset osiot olisivat. Kämmenelle tulevan teoksen kaavoittaminen oli yksinkertaisempaa, sillä sen tekstiilinen osa myötäili sen muotoa. Olkapäälle tulevassa teoksessa tahdoin leikitellä tekstiilin muodolla enemmän: välillä se tulee enemmän tai vähemmän näkyviin emaloitujen kappaleiden alta, eikä noudata muodoltaan niiden reunoja. Pohjan emalointia esille tuodakseni tein tekstiiliin reiän, josta emaloidun pinnan voi nähdä.

Tekstiilien pohjarakenne koostui sideharsosta. Leikattuani ensin koko osan kokoisen ja mallisen, kaksinkertaisen harsopalan, aloin kerrostamaan harsoa kohtiin, joihin tahdoin lisää korkeutta. Kolmiosaisen teoksen harso-osan korkeimpaan huippuun kerrostin 20 kerrosta sideharsoa, ja matalampiin huippuihin 16 ja 14 kerrosta. Kaiken päälle tuli vielä yksi ylimääräinen kerros harsoa pitämään kaiken yhdessä (kuva 18). Ulkoreunojen tikkaukset oli mahdollista ommella ompelukoneella, mutta korkeat kerrokset täytyi ommella käsin. Ompelukone litisti harsoja voimakkaasti yhteen, joten koneella ommeltaessa huipuista olisi menetetty jonkin verran korkeutta. Kämmenelle tulevan teoksen huiput korostivat jo metalliin tehtyjä kämmenen muotoja. Päälimmäinen harsokerros mukaan lukien kerroksia teoksen korkeimmassa harsohuipussa on 17.



Kuva 18. Olkapään teoksen harsot ommeltuna yhteen

Harsojen oli tarkoitus jäädä täysin piiloon beigen kankaan alle. Ompelukone mahdollisti kankaan reunojen kääntämisen ja tikkaamisen siististi. Korostaakseni entisestään harsokerrosten avulla tehtyjä muotoja, ompelin koneella tikkauksia huippujen juurten ympärille. Kämmenen teoksessa tämä korosti entisestään mielikuvaa kämmenen viivoista (kuva 19). Valtaosan suuremman teoksen näkyville tulevista kangasosista jouduin ompelemaan käsin, sillä se vaati enemmän tarkkuutta.



Kuva 19. Kämmenelle tulevan teoksen tekstiiliosa valmiina

Tekstiilisten ja metallisten osien yhdistämistä varten olin tehnyt metallikappaleisiin reikiä muotoiluvaiheessa. Näistä rei'istä ompelin käsin kuvassa 20 näkyvää puuvillaista ompelulankaa käyttäen tekstiilit kiinni metallisiin osiin. Tässä vaiheessa jouduin tekemään pieniä korjauksia kankaan sijaintiin, sillä metalliosien asetuttua paikoilleen, näkyi harsoa paikoitellen kangaspalojen väleistä. Nämä korjaukset oli kuitenkin helppoa tehdä käsin muutama tikkauksen avulla.



Kuva 20. Metall- ja tekstiilikappaleiden yhdistäminen ompelemalla

5.4 Valmiit Aistimet

Teokset kaipasivat jonkin yksityiskohdan, sillä ne näyttivät keskeneräisiltä ja paljailta. Aiemmin kankaisesta ihoteipistä pyörittelämäni naru oli liian paksua ompelemiseen (kuva 21), joten päätin tehdä samasta materiaalista hieman ohuempaa narua. Naru muistutti ulkonäöltään nahkaa, mikä sopi ihon teemaan hyvin. Nauhana materiaali myös poikkesi suuresti teipin alkuperäisestä muodosta, ja muutti katsojan suhdetta siihen. Ensimmäiset kokeilut ohuemman narun kanssa epäonnistuivat. Verkkomainen, osittain metallisten osien päälle asettava lisäys toisti lyijykynäpiirrosten muotoja, muttei istunut teokseen kokonaisuutena. Ideaa yksinkertaistettuani päädyin ompelemaan narun avulla yksityiskohtia teosten reunoille.



Kuva 21. Kankaisesta ihoteipistä tehty naru teosten viimeistelyä ja yksityiskohtia varten

Teosten mahdolliset nimet eivät olleen prosessin aikana selkiytyneet. Pohdin paljon sitä, kuinka kirjaimellista vinkkiä teosten nimet niiden teemasta antaisivat. Monesti pidän vieraskielisistä teosnimistä, mutta näiden teosten kanssa ajatus tuntui etäiseltä. Ihon kerrosten nimistä, ja erilaisista suoja ja haarniskoita kuvaavista sanoista tehdyt sanayhdistelmät olivat mielenkiintoisia, mutta eivät tuntuneet kuvaavan teossarjan herkkyyttä ja intiimiyttä. Olin tekoprosessin aikana yrittänyt pitää henkilökohtaista välimatkaa teoksiin ja valmistuksessaan ne tuntuivat tulevan koko ajan lähemmäksi. Tunsin tarvetta päästää kaiken mahdollisimman lähelle, aivan iholle. Tämän vuoksi luontevin vaihtoehto oli etsiä nimet omasta äidinkielestäni, suomesta. Lähdin kirjaamaan ylös sanoja, jotka tulivat mieleen sanasta *iho*.

5.4.1 Aistin I

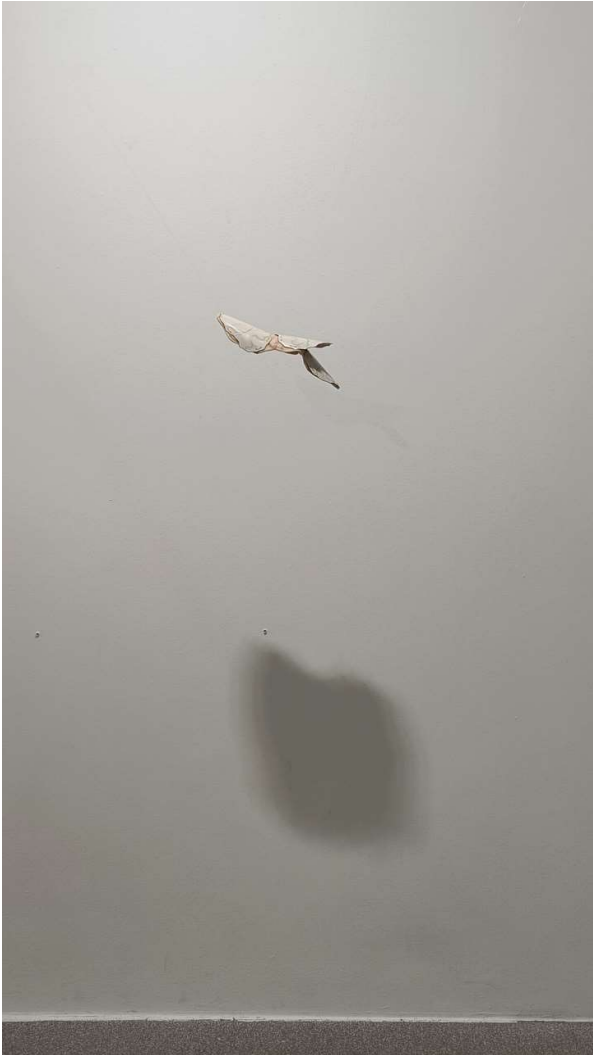
Iho sanana herätti monenlaisia ajatuksia. Omien mielikuvien ja synonyymisanakirjan tarkastelu toi esille tunnelmaltaan moninaisia sanoja liittyen ihon kokoon, tarkoitukseen ja peittävyys: *suurin, pinta, verhota, huoma, suojain ja ruumiinpeite*. Ihosta yleisesti tietoa etsiessäni mieleeni oli kuitenkin jäänyt ajatus ihon kyvystä aistia asioita: kylmää, kuumaa, kosketusta ja kipua. Iho on kehomme suurin elin ja se aistii ympäristöämme monin eri tavoin. Tiivistin tämän kaiken yhteen sanaan, aistin. Sanalla on kaksoismerkitys. Sen lisäksi, että se on jokin aistiva asia, on se myös preesensissä yksikön ensimmäisen persoonan mukaan taipunut muoto verbistä aistia. Minä aistin.

Hain toista sanaa aistimen pariin, mutta mikään ei tuntunut kuvaavan teoksien teemaa yhtä hyvin. Tahdoin molempien nimien olevan yhtä voimakkaita ja kekseliäitä. Teokset myös liittyivät voimakkaasti yhteen niin tekniikkansa kuin kehon vasemmalle puolelle keskittyvän puettavuutensa vuoksi. Päätin lopulta erottaa teokset toisistaan vain roomalaisilla numeroilla I ja II. Näin olkapäälle asettuvan teoksen nimeksi valikoitui *Aistin I*.

Aistin I:stä viimeistellessäni lähdin yhdistämään teipistä tehtyä narua teoksen reunoihin sekä etu- että selkäpuolelle. Ompelin narulla eri mittaisia tikkauksia kankaan läpi, jotta ne näkyisivät myös teoksen alapuolella. Tikkaukset sijoittelin teoksessa kahden metallikappaleen väliseen, pelkästä tekstiilistä muodostuvaan välikköön. Näin naru toimi myös tukena tuoden lisää ryhdikkyyttä teoksen rakenteeseen.

Teos tuntui kaipaavan vielä jotakin, joten lähdin testaamaan ajatusta roikkuvasta lisäelementistä. Kuvassa 22 näkyy teoksen koeripustus: ripustin teoksen katosta, ja se ikään kuin leijui ilmassa läpinäkyvien siimojen varassa. Teos kaipasi jotain, mikä maadoittaisi sen ja yhdistäisi sen tilaan, jossa se olisi esillä. Yhdistin teoksen selkäpuolelle tikattuun

naruun yhden pidemmän, maahan asti roikkuvan pätkän narua. Se laskeutui suorana lattiaan luoden yhden viimeisen ääriiviivan teokseen.



Kuva 22. *Aistin I* -teoksen koeripustus ennen teippinarujen lisäämistä

5.4.2 *Aistin II*

Vaikka yksiosainen, kämmenelle tuleva teos on kooltaan *Aistin I*:stä pienempi, on se muotokieleltään vähintään yhtä mielenkiintoinen. Koin, että se ansaitsee itselleen yhtä vahvan ja mielikuvia herättävän nimen kuin teosparinsakin. Teokset ovat samaa teossarjaa, joten oli luontevaa antaa toiselle teokselle nimeksi *Aistin II*.

Koeripustusta tehdessäni koin myös *Aistin II*:n tuntuvan keskeneräiseltä. Teoksen leijussa siimojen varassa ajatus kämmenestä jäi vielä vajavaiseksi. Pohdin vaihtoehtoja, joissa teippinarun avulla ajatusta kädestä ja kämmenestä saisi tuotua esille olematta kuitenkaan liian alleviivaava. Lähdin lisäämään narua tikkauksilla teoksen reunoille. Sormien kohdalle

jätin pidemmät lenkit, joista sormeni mahtuivat menemään läpi. Peukalon kohdan päätin jättää lenkittömäksi, sillä teoksen pukemissijainnin vuoksi lenkistä olisi tullut muita paljon suurempi. En myöskään kokenut sen antavan katsojalle vihjettä sormien olemassaolosta samoin kuin muut sormet ja niille tarkoitetut lenkit. Neljä vierekkäistä lenkkiä ikään kuin piirtävät ääriviivat näkymättömien sormien ympärille (kuva 23).



Kuva 23. Narusta tehdyt lenkit teoksessa *Aistin II*

5.5 Esillepano

Päälle puettuna haarniskamainen *Aistin I* lepäisi kantajansa olkapäällä ja menettäisi ryhdikkään muotonsa ilman ihmiskehon tarjoamaa alustaa ja tukea. Tämän vuoksi en tahtonut asettaa sitä esille pöydän tai jalustan päälle. Tason päällä esitettynä molempien teosten mielenkiintoiset, tekstiilliset alapuolet eivät myöskään tulisi näkyville. Vaihtoehtona olisi ollut ottaa teoksista kuvat päälle puettuna ja laittaa ne esille tilaan teosten läheisyyteen. En tahtonut selittää teoksia täysin auki katsojalle, vaan jättää varaa myös omalle tulkinnalle, ja kutkuttavalle epämääräisyydelle. Haasteena oli löytää välimuoto näiden kahden vaihtoehdon välimaastosta: kuinka esittää teokset niin, että ne antaisivat tarpeeksi viitteitä pukemistavastaan, ja ihmiskehosta olematta kuitenkaan liian alleviivaavia.

Aistin II sijoittuu kantajansa kädelle kämmen ylöspäin nostettuna. Vaikka teos ei liity muodoltaan haarniskan tavoin kehon suojaamiseen, on sen pukemissijainnilla symbolista merkitystä. Teosta pidellessä käden asento tuo mieleen valtakunnan omeniaan pitelevät kuninkaalliset tai vanhoissa ikoneissa esiintyvät pyhät henkilöt. Virressä *Jumalan kämmenellä* kämmen kuvaa turvaa ja suojaa. Sanonnassa pidämme jotain kuin kukkaa kämme-

nellä, kun tahdomme kohdella tätä erityisen hyvin ja hellästi. Tämän voiman ja herkkyuden tahdoin saada osaksi teoksen ripustusta.

Koeripustusta tehdessäni käytin paksumpaa 0,35 millimetrin paksuista siimaa. Näyttelyä varten hankin ohuempaa siimaa, joka oli paksuudeltaan vain 0,128 millimetriä. Näin ripustukseen käytettävät siimat olisivat mahdollisimman huomaamattomat. Teokset ripustettiin siimojen avulla katon rakenteisiin kiinni. Pujotin neulan avulla siimat läpi teosten metallikappaleissa olevista ompeleiden rei'istä, ja oikean korkeuden löydyttyä solmin siimat teosten alapuolelle, ja päättelin niiden hännät teosten sisään.

Aistin I on ripustettu niin, että sen muoto muistuttaa ihmisen olkapään muotoa. Teos on sijoitettu seinän eteen, kuitenkin niin että sitä voi tarkastella sen jokaiselta sivulta. *Aistin II* on sijoitettu ikään kuin lepäämään näkymättömän vasemman kämmenen päälle *Aistin I*:n etupuolelle (kuva 24). Pehmeän kohdevalaisimen avulla syntyvä varjo toisintaa *Aistin I*:n muotoa, mutta ei yksinään ole selkeästi esittävä. Valon pehmeys myös korostaa teosten hienovaraisuutta ja vähäeleisyyttä.



Kuva 24. Teospari ripustettuna näyttelytilassa

6 Yhteenveto ja pohdinta

Opinnäytetyön aihe kumpusi henkilökohtaisesta mielenkiinnosta niin piirtämistä kuin emalointiakin kohtaan. Työskentelyn päätavoitteena oli tutkia lyijykynällä piirtämistä emaloidulle pinnalle. Tämän lisäksi tärkeää oli soveltaa tekniikkaa niin, että työskentelyn lopputuloksena olisi eheä teos tai teossarja. Kokonaisuuden onnistumiseen vaikuttivat emaloituun metalliin yhdistetyt muut materiaalit, sillä niillä oli suuri merkitys teosten puettavuuteen sekä osien yhteen liittämiseen kannalta.

Kehon päällä ilman kiinnitysmekanismeja lepäävät korumaiset teokset johtivat ajatukseen ihosta. Kuva-aiheena iho, sen solut ja pinnan tekstuurit olivat abstrakteja ja epämääräisiä, mutta kuitenkin kiehtovia. Kuvaston lisäksi ajatus ihosta vaikutti myös teosten suojaaviin muotoihin: iho on kuin panssari tai haarniska, joka suojaa ihmistä kehon ulkopuolisilta uhilta.

Teosten ihoa vasten asettuvat pehmeät materiaalit saivat inspiraationsa haavanhoidon välineistä. Sideharso toimi ohuen ja kevyen rakenteensa vuoksi hyvin tekstiiliosien pohjana, sillä sen kerrostaminen oli vaivatonta, ja materiaali helposti muokkautuvaa. Harson rakenteen ilmavuus antoi kerrostetuille osioille lisää massaa tekemättä niistä raskaita. Yksityiskohtiin käytetty ihoteipistä valmistettu naru muistutti pinnaltaan nahkaa, mikä toi oman osansa ihoteemaisiin teoksiin. Tekstiiliset materiaalit tulivat osaksi teoksia vasta prosessin edetessä. Niiden työstäminen ei ole kuulunut olennaisena osana omaan taiteelliseen työskentelyyni aiemmin, minkä vuoksi niiden tutkimiseen ja testaamiseen olisi voinut käyttää enemmän aikaa.

Emaloimistekniikan kanssa aiemmin hankitusta kokemuksesta huolimatta työskenteleminen vaati tekijältään tutkimista. Erilaiset uunit, emalit ja välineet käyttäytyvät eri tavoin, eikä kirjoista löytyviin ohjeisiin siten voinut luottaa täysin. Kokeilujen myötä tieto, taito ja itseluottamus tekniikkaa kohtaan kasvoi. Piirtämiseen on löydetty oma, persoonallinen tyyli, ja piirrosjälki tukee teoskokonaisuutta tyhjän tilan ja vaihtelevien voimakkuuksiensa avulla.

Tekniikan perustuntemuksen lisäksi prosessin aikana olen oppinut näkemään emalin ja piirrosten yhteisen potentiaalin korutaiteessa. Aiemmin tekniikalla toteuttamani teokset ovat olleet omalla tavallaan onnistuneita, lopputulokseltaan kuitenkin enemmänkin kaksikulotteisia ripustettavia teoksia. Aistin-teossarjan kanssa pääsin metallin muokkaamisen ja materiaalien yhdistämisen avulla tuomaan tekniikan luontevasti osaksi korujen ja puettavien teosten maailmaa. Oman työskentelyni jatkoa ajatellen tämä on ollut tärkeä kehitysaskel.

Lopullisiin teoksiin on löydetty tasapaino metallin kovuuden ja jäykkyyden, tekstiilien pehmeiden sekä lyijykynäpiirrosten herkkyyden välille. Puettavien teosten installointi näyttelytilassa heijastelee niiden käyttötarkoitusta, melkein kuin ne olisi puettu aineettoman ihmisen ylle. Niistä välittyy vaikutelma ihon tarjoamasta suojasta, sen olemisen huomaamattomasta keveydestä, sekä monitahoisesta roolista ihmisen kehon osana.

Lähteet

Ball, R. 2006. Enamelling. London: A & C Black.

Cohen, K. 2019. The Art of Fine Enameling, second edition. Lanham, Maryland: Stackpole Books.

Darty, L. 2006. The Art of Enameling: Techniques, Projects, Inspiration. New York: Lark.

Galerie Marzee. 2021. 35th Marzee International Graduate Show. Viitattu 6.3.2024. Saatavissa <https://www.marzee.nl/wp-content/uploads/2021/10/marzee-126.pdf>

Havel, A. 2014. cracked and stained: floating sea ice. Viitattu 13.12.2023. Saatavissa <https://crafthaus.ning.com/photo/cracked-stained-series-floating-sea-ice?context=user>

Havel, A. 2015. cracked and stained series—bones. Viitattu 13.12.2023. Saatavissa <https://crafthaus.ning.com/photo/cracked-stained-series-bones?context=user>

Iholiitto Ry. 2012. Terveen ihon rakenne. Viitattu 7.2.2024. Saatavissa https://www.iholiitto.fi/ihotietoa/terveen_ihon_rakenne/

Klimt02. (THICKER) SKIN by Olga Krysanova. Viitattu 6.3.2024. Saatavissa <https://klimt02.net/jewels/olga-krysanova-body-piece-2021-thicker-skin>

Kostiainen, H. Attempt to Mend. Viitattu 6.3.2024. Saatavissa <https://hkostiainen.art/portfolio/attempt-to-mend/>

López-Ribalta, N & Pascual I Miró, E. 2010. Emalityöt. Osaavat kädet. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Perhemediat Oy.

Phillips, R. a. Graphite on Enamel. Viitattu 13.12.2023. Saatavissa https://www.robinphillipsjewelry.com.au/portfolio_category/graphite-on-enamel/

Phillips, R. b. Little Sparrow – Robin Phillips Jewelry. Viitattu 13.12.2023. Saatavissa <https://www.robinphillipsjewelry.com.au/portfolio-items/1229/>

Phillips, R. c. Sleeping Fox – do they ever *really* sleep? – Robin Phillips Jewelry. Viitattu 13.12.2023. Saatavissa <https://www.robinphillipsjewelry.com.au/portfolio-items/1235/>

Salinas, A. a. About. Viitattu 7.2.2024. Saatavissa <https://www.alejandra-salinas.com/about>

Salinas, A. b. JÚRAME QUE NO ME OLVIDAS, SI ME OLVIDAS, ELLOS GANAN. Viitattu 7.2.2024. Saatavissa <https://www.alejandra-salinas.com/2>

Salinas, A. c. TE SIGO ESPERANDO Y NO REGRESAS.... Viitattu 7.2.2024. Saatavissa <https://www.alejandra-salinas.com/3>

Tupola, S. 2016. Pinnalla : Nestemäisen emalin käyttö korujen pintamateriaalina. Lahden ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö. Viitattu 13.12.2023. Saatavissa https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/107234/Tupola_Suvi.pdf?sequence=1&isAllowed=y