



Korumuotoilun tunnelmakuvia 3D:nä



Korumuotoilun tunnelmakuvia 3D:nä

SAVONIA-AMMATTIKORKEAKOULU

Koulutusala	
Kulttuuriala	
Koulutusohjelma/Tutkinto-ohjelma	
Muotoilun koulutusohjelma	
Työn tekijä	
Petri Holopainen	
Työn nimi	
Korumuotoilun tunnelmakuvia 3D:nä	
Päiväys	04.12.2019
Sivumäärä	31
Ohjaaja	
Jouni Silfver	
Toimeksiantaja/yhteistyökumppanit	
Korupaja Waskivakka	
<p>Perinteinen korusuunnittelu perustuu yleensä piirroksena, joko kynällä tai tietokoneella tuotettuun malliin. Korujen markkinointi taas tapahtuu usein kalliisti tuotetuilla korumainoksilla. Voidaan ajatella, että korun ulkonäköön vaikuttaa myös korun kantaja, mutta tämän lisäksi korumainoksen ympäristö, sen objektit, valaistus ja värimaailma ovat erittäin tärkeitä.</p> <p>Tämän opinnäytetyön 3D-menetelmä voi hyödyntää molempia, sekä korusuunnittelua että korumainontaa. Se esittää vaihtoehdoisen, syvällisemmän ja monipuolisemman mahdollisuuden korumainontaan, tarjoten tuotteen esittäjälle joustavan ja kohtuullisen halvan ja vaivattoman tavan muunnella ja muokata tilannekuvia eri teemoissa. Tässä opinnäytetyössä pyritään perinteisten korumainosten esimerkkikuvilla tuomaan kontrastia siihen, mitä uutta 3D -mallinnus voi tuoda tuotesijoitteluun.</p> <p>Työssä esitetään pienen korupajan koruvalikoimaa digitaalisina 3D-muunnoksina, samalla luoden koruille tarinan 3D-ympäristössä. Korupajan muotoilussa on havaittavissa viitteitä keltti- ja perinnekorumuotoilusta, jonka innoittamana myös tämän opinnäytetyön aikana tuotettujen, ja työn lopussa esitettyjen, korujen tyyli-suuntana on kelttityyppinen perinnekorumuotoilu. Lopuksi nämä korut pyritään 3D-kuvissa liittämään nykypukeutumismuotiin.</p>	
Avainsanat:	
Tuotesijoittelu, kuvasommittelu, tunnelma, korut	

Field of Study Culture	
Degree Programme Degree Programme in Design	
Author Petri Holopainen	
Työn nimi Atmospheric pictures of jewellery designs in 3D	
Päiväys 04.12.2019	Pages/Appendices 31
Supervisor Jouni Silfver	
Toimeksiantaja/yhteistyökumppanit Korupaja Waskivakka	
<p>Traditional jewelry design is usually based on a drawing, either pen or computer generated. Jewelry marketing, on the other hand, is often done with expensive jewelry ads. One may think that the appearance of a piece of jewelry is influenced by the wearer of the piece of it, but besides this, the environment of the jewelry ad, its objects, lighting and color scheme are very important.</p> <p>The 3D method in this thesis can be utilized both, jewelry design and jewelry advertising. Thesis presents an alternative, deeper, and more versatile opportunity for jewelry advertising, providing the product presenter with a flexible and reasonably cheap and effortless way to modify and edit snapshots across themes. This thesis aims to bring contrast to what new 3D modeling can bring to product placement with examples of traditional jewelry ads.</p> <p>The work presents a selection of jeweler from a small jewelry workshop, in digital 3D transformations, and at the same time, it develops a story of jewelry in a 3D environment. There are references to Celtic and traditional jewelry design in the jewelry design of the workshop and this was inspired the jewelry designed and produced during this thesis as well. These are presented at the end of the thesis. Finally, the purpose of 3D pictures is to link this jewelry to the modern fashion.</p>	
Keywords: Product placement, picture composition, mood, jewelry	

1 Johdanto.....	6
2 Työn taustaa.....	7
2.1 Korumainosmalleja.....	7
2.2 Kelttikorut.....	11
3 Korutuotannon digitaalinen esittäminen.....	13
3.1 Korupaja Waskivakka.....	13
3.2 Tietokone 3D-suunnittelussa.....	19
3.3 Omat korusuunnitelmat.....	20
3.3.1 Kelttisolmu-kaulakoru.....	22
3.3.2 Hopeapunossormus ja ranneke.....	23
3.3.3 Etana-koru.....	24
3.3.4 Juuri-jalokivi.....	26
4 Pohdinta.....	28
Lähteet.....	30

1 Johdanto

Tämä opinnäytetyö esittelee, kuinka korumallisto voi olla enemmän, kuin vain sarja lähikuvia koruista. Olen suunnitellut koruja, ja samalla olen luonut niille 3D:llä kantajan, sekä ympäristön. Uskon, että vaikka 3D-materiaali ei vedä vertoja oikealle valokuva-materiaalille, on se huomattavasti helpompi, halvempi ja nopeampi tapa esitellä koruja. Puhumattakaan 3D:n tarpeellisuudesta ja käyttökelpoisuudesta korujen suunnitteluvaiheessa, silloin kun itse korua ei vielä ole alettu valmistaa.

Tarkoituksena on koota yhteen muotoilukoulutuksen ja työharjoittelun opit. Lisäksi olen itsenäisesti opiskellut 3D-ohjelmien käyttöä korumuotoiluun soveltuvaksi. Idea opinnäytetyön aiheesta tuli työharjoittelussa, pienessä yläsavolaisessa korupajassa, jonka korut halusimme saada 3D-mallinnettavaan muotoon. Lähtökohtana olikin tuottaa työharjoittelun aikana tunnelmakuvagalleria, jossa korut esiintyvät kuvissa pääroolissa mutta eivät sen keskipisteenä.

Opinnäytetyöni on Teolliseen muotoiluun sopiva tutkiskelu tuotteiden todellisesta visuaalisesta esilletuonnista korumainoksina, sekä siitä mitä voisi tehdä toisin. Painotan työssäni digitaalisia työtapoja. Olen luonut kaiken 3D-kuvissa nähtävän materiaalin itse eri tietokoneohjelmia käyttäen, aina kokonaisten kohtausten luomiseen saakka. Valitsemani 3D-taide antaa mahdollisuuden demonstroida koulutuksen tuomaa kokemusta, jossa myös pyrin mahdollisimman vakuuttavaan ulkoasuun.

2.1 Korumainosmalleja

Opinnäytetyön teemat ovat toisinaan lennokkaampia, kuin koruteollisuuden kuvat, joissa ollaan hyvinkin seesteisiä ja vakavia, arvokkaan tuotteen mainonnassa. Koska tässä työssä on tarkoitus kokeilla erilaisia lähestymistapoja, on kuvaustapa myös vaihtelevampi.

Korumainosten korut on aina kuvattu täydelliseltä etäisyydeltä ja sopivassa valaistuksessa. Tämähän on loogista mutta tässä työssä on kuitenkin haettu tilannekuvaa, tyyllistä asettelua, jotta kuvat näyttäisivät siltä, kuin sattumalle olisi jätetty varaa. Tämän menetelmän ajatuksena on, ettei kuvan tarvitse olla vain sen korua palveleva kokonaisuus, vaan kuvassa saa näkyä muutakin. Tämä hieman epäammattimainen ote saattaa auttaa ajattelemaan kuvan olevan normaalista elämästä ja lähempänä katsojan arkea. Silmää ja mieltä viihdyttävä tunnelmakuva saa mahdollisesti katsojansa haluamaan elää tuota hetkeä, ja tarjottu reitti tuohon hetkeen taas toivottavasti johdattelee katsojan tuotteen äärelle. Tilannekuva voi olla voimakkaampi katseenvangitsija kuin poseeraus kuvat.

Muodilla on tyyppillistä kiertää kehää. Vanha muotoilu tulee uudelleen ja uudelleen esiin, mutta usein hieman uusiin tuuliin sekoittuneena. Pelkän muodin lisäksi koruilla on vaatemaailmaa suurempi symbolinen merkitys. Kautta aikojen korut ovat olleet myös kantajansa talismaaneja tai amuletteja, eli niillä ole uskottu olevan vaikutusta kantajansa elämään. (Galton 2012, 9-11.)

Tuotesijoittelun kuvasommittelun vertailuun on käytetty kultaliikkeiden jakamia koruesitelehtiä. Näistä on poimittu kuvia korujen sijoittelusta ja yleisestä tunnelmasta esimerkinomaisesti. Korumainoksia tähän tarkoitukseen saatiin Kultajousi-, LaatuKoru- ja Timanttiset -liikkeistä.



Kuva 1. LaatuKoru-logo



Kuva 2. Timanttiset-logo



Kuva 3. Kultajousi-logo



Kuva 4. Kalevala mainosjulistekuva

Vaatemallistoa edustavissa kuvissa voi pistää merkille eräs merkittävä ero verrattuna korukuvastoihin. Vaatteet ovat luonnollisesti suurempia ja niitä voi esittää etäämmältä ja monipuolisemmin. Korut ovat merkittävästi pienempiä kantaa yllä. Niiden esilletuonti kuviin vaatii kameran viemistä erittäin lähelle. Onkin harvinaista ottaa kokovartalokuvia, kun esiteltävänä on korut.



Kuva 5. H&M vaatemainoskuva 1



Kuva 6. H&M vaatemainoskuva 2



Kuva 7. Kalevala-koru mainoskuva

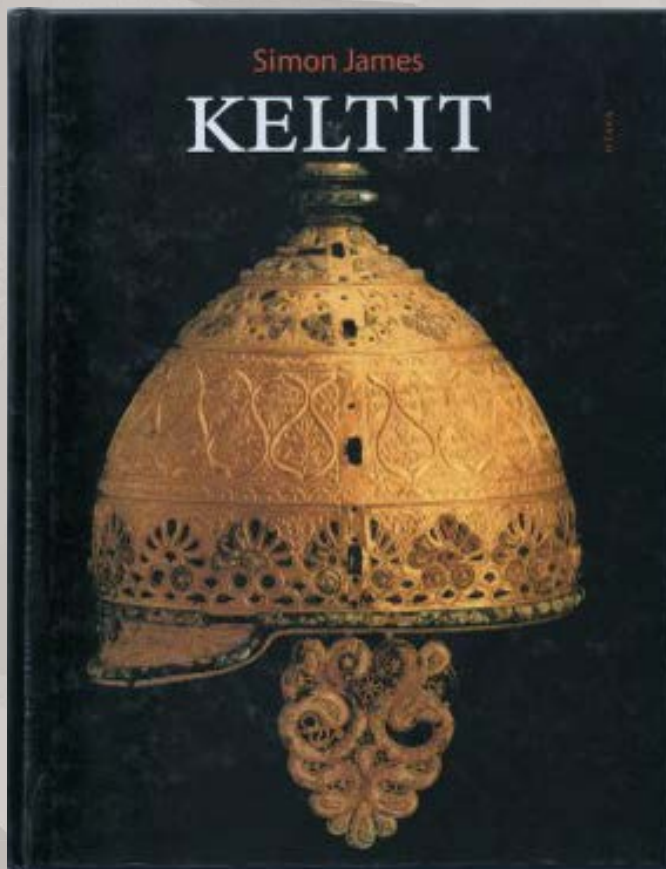


Kuva 8. Lumoava koruesitelehden kansikuva

2.2 Kelttikorut

Työharjoitteluni korupajalla antoi ensimmäiset ideat opinnäytetyön aiheeseen. Myös ensimmäiseksi mainittavaksi ”lähdemateriaaliksi” voin nimetä keskustelut työnantajani kanssa. Hän kuvaili, mikä on mahdollista ja mikä taas ei korumuotoilussa, materiaalivalinnoissa ja niiden yhteensovituksissa. Häneltä sain myös luettavaksi kirjallisuutta aihetta koskien. Lisää ideoita hain mielikuvituksestani, erilaisia koruja ja aihepiirejä menneen ja nykyisen väliltä. Työnantajani korusuunnittelu edustaa osittain kelttityyliä, ja lähdin sitä kautta tutkimaan kelttikorujen historiaa.

Tutustuakseni syvemmin kelttiläiseen korutaiteeseen käytin tiedonlähteenä kirjaa ”Keltit”, jonka on kirjoittanut Simon James vuonna 2005. Kirja käsittää laajasti kelttiläisten aikaa Euroopassa sisältäen myös runsaasti tietoa heidän koristautumiskulttuuristaan. Kirja sisälsi myös kattavasti kelttien viivapiirrostaideita. Yleisesti tuon ajan tekniikalla taidetta kaiverrettiin erilaisiin puu- ja metallipintoihin, jonka seurauksena suuri osa taiteesta on tuhoutunut, mutta toisaalta myös erittäin hyvä otos kelttitaidetta on onneksi säilynyt.

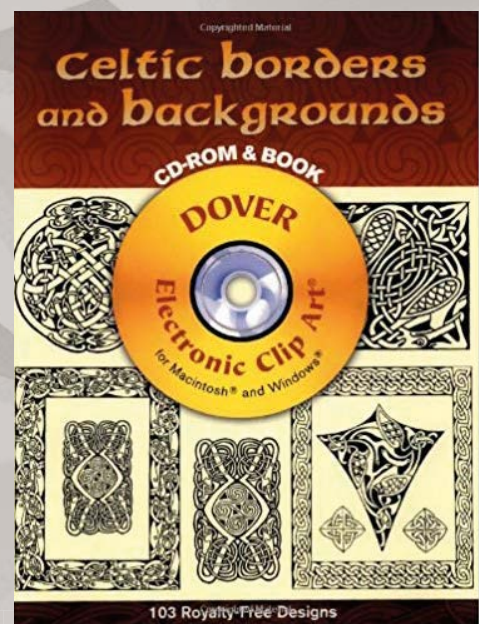


Kuva 9. Kirja, Keltit,, 2005



Kuva 10. Kirja, Keltit, 2005

Kirja "Celtic borders and backgrounds" sisältää laajan kokoelman kelttien viivapiirroksia. Yleisesti tuon ajan tekniikalla taidetta kaiverrettiin erilaisiin puu ja metallipintoihin.



Kuva11. Kirja, Celtic borders and backgrounds



Kuva 12. Kirja, Celtic borders and backgrounds kuvitusta 01



Kuva 13. Kirja, Celtic borders and backgrounds kuvitusta 02

3 Korutuotannon digitaalinen esittäminen



Kuva 14. Waskivakka 3D-korukuva

3.1 Korupaja Waskivakka

Työnantajani korumuotoilun tyyli toimi itselleni suunnanantajana, joten pyysin lupaa toteuttaa hänen suunnitelmistaan mallit osaksi esitystäni. Tällä menettelyllä pyrin myös laajentamaan hänen mallistonsa näkyvyyttä ja näyttämään ne uudessa valossa, sekä muodossa.



Kuva 15. Waskivakka 3D-korukuva

Kuvissa on yrittäjä ja korumuotoilija Marja Pietikäisen pronssista valettuja koruja. Nämä korut edustavat hänen merkittävin-
tä korusarjaa ja tätä sarjaa päätin ryhtyä
muokkaamaan tietokoneversioiksi. Uu-
dessa työympäristössä, työharjoittelussa
korupajassa, olen saanut mahdollisuuden
sovittaa näitä perinnekoruja omiin koru-
mallistovisioihini.

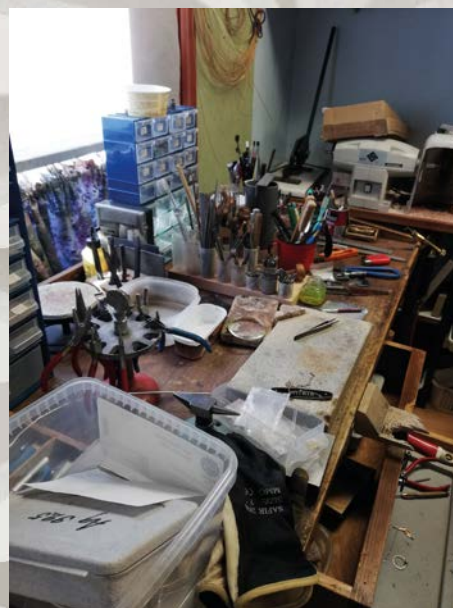
Korupaja Waskivakka valmistaa koruja
perinteisellä tavalla. Tämä on luonnol-
linen valinta, koska se sopii hyvin myös
yrityksen toimitilojen varustukseen.
Tämän työpajan työkaluilla pystyy muok-
kaamaan niin sanottuja pehmeitä jalome-
talleja, kuten kultaa, hopeaa ja pronssia.
Niitä pystyy sulattamaan matalammissa
lämpötiloissa ja ne muokkautuvat kylmä-
näkin kohtuullisen kevyellä voimankäy-
töllä. Jos haluttaisiin vahvistaa korujen
metalliseoksen rakennetta, olisi mukaan
sulatettava kovempia metalleja, jotka
taas vaativat pajatiloihin voimakkaampia
työkaluja, sekä kuumempia työstöläm-
pötiloja. Näin ollen työtilat tarvitsivat
esimerkiksi enemmän tilaa ja tehokkaam-
pien välineiden vaatimaa ilmastointijär-
jestelmää.



Kuva 16. Waskivakka Punos-koru



Kuva 17. Waskivakka Tähti-koru



Kuva 18. Korupaja työnurkka
Waskivakka



WASKIVAKKA



Kuva 19. Waskivakka Spiraali-koru



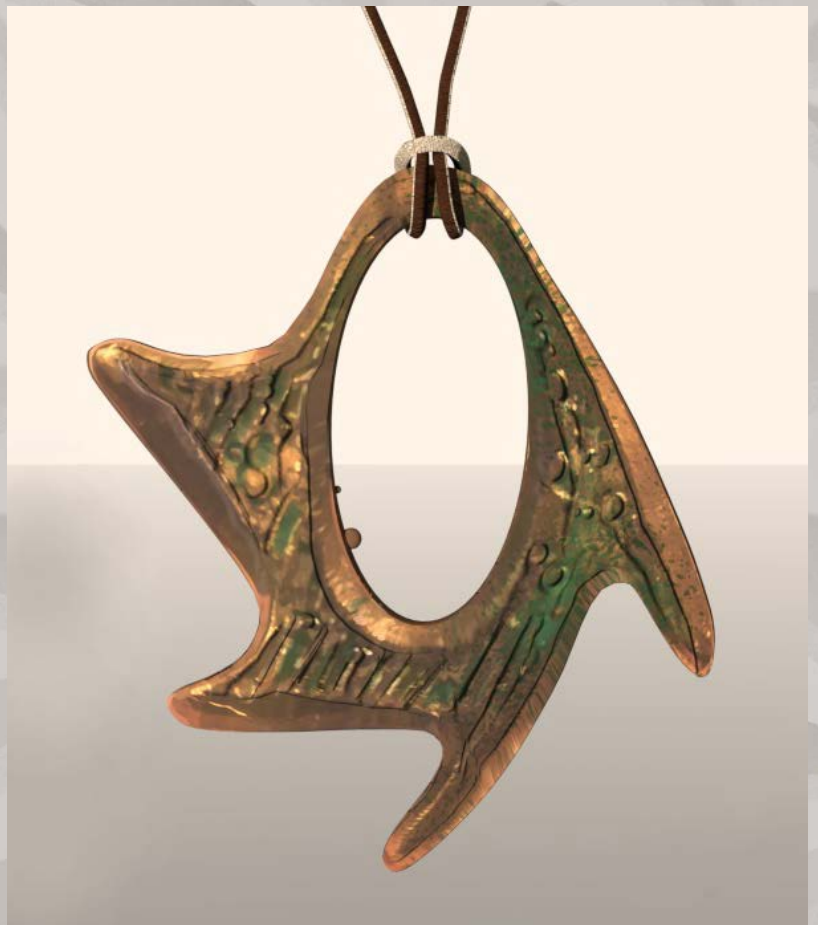
Kuva 20. 3D-Spiraali-koru:Waskivakka



Kuva 21. 3D-Spiraali-koru poseerauskuva:Waskivakka



Kuva 22. Tähti-koru poseerauskuva:Waskivakka



Kuva 23. 3D-Tähti-koru:Waskivakka



Kuva 24. 3D-Spiraali-koru:Waskivakka



Kuva 25. 3D-Punos-koru:Waskivakka



Kuva 26. 3D-Tähti-koru 01:Waskivakka



Kuva 27. 3D-Tähti-koru 02:Waskivakka

3.2 Tietokone 3D-suunnittelussa

Työympäristöni on vain työpöytä ja sen ääressä monitori, jota tuijotetaan komentoja antaen. Kuitenkin tietokoneella pääsee nykyään uskomattomiin tuotantoarvoihin, kun tietää mitä tekee ja mitä koneelta vaatia. Tietokoneen digitaaliympäristössä voi luoda sen, mitä taiteilijakin ja vain taivas on rajana, mutta jos tahtoo luoda jotain realistista, on ymmärrettävä, mitkä seikat rajoittaisi luovuutta tuolla ulkona. Tämä on tärkeää varsinkin 3D-ympäristössä, missä oikeastaan kaikki olisi mahdollista, mutta jos on aikeissa suunnitella jotain, mikä olisi tarkoitus toteuttaa konkreettisesti, on tiedettävä, mihin noilla työvälineillä ja kädentaidoilla pystytään. Tietokoneen ohjaimilla vain näppäillään muotoa 3D:hen, eikä painovoima, tai mittakaavat tule esteeksi, kunnes objekti kuuluisi alkaa valaa oikeista materiaaleista. Toisaalta on myös arvokasta ottaa tuntumaa oikean muotoilun parissa, jolloin voi muistaa käsissään, miltä valmistus tuntui ja voi nuo vaiheet ottaa huomioon, kun siirrytään estottomaan tietokone työympäristöön.

Käytetyt tietokonesovellukset

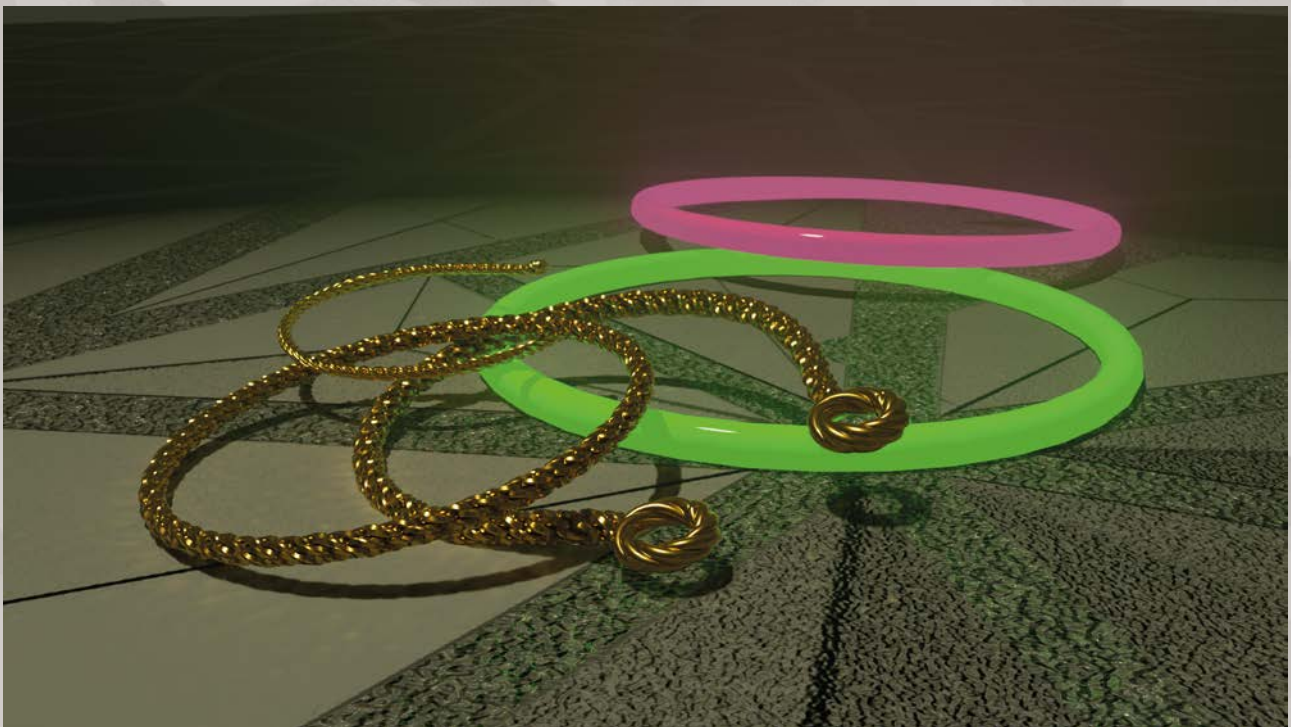
Cinema 4D
Adobe Photoshop
Adobe Indesign
Adobe Illustrator
Clip Studio paint

3.3 Omat korusuunnitelmat

Omissa koruissani tahdon tuoda esille perinteistä eurooppalaista korumuotoilua historiasta lainaten, esimerkiksi kelttien tyyliä ajalta noin 500 vuotta ennen ajanlaskun alkua, kuitenkin sovittaen ne moderniin muotiin. Keltit olivat ensimmäisiä kansoja, jotka hallitsivat metallinmuokkaamisen taidon ja tästä innostuneena käyttivät he tätä kaikessa mahdollisessa, kuten koruissa. Heidän korujen merkitykset pohjasivat usein uskomuksiin ja taikauskoon korujen suojelevasta voimasta, jonka korujen uskottiin tuovan kantajilleen. Korut toimivat myös usein lahjoina, statuksen merkinä sekä ystävyssiteiden luojina. Tässä uskotaan olevan tausta suosituille punostyylille koruissa, joka kuvaa onnistuneesti sopimuksia ja siteitä, yhteenkuuluvuutta ihmisten ja heimojen välillä.

Korusuunnittelussani pidän kiinni perinteisistä materiaaleista, kuten jalometalleista. Yhdistelen niitä kelttien aikana muihin saatavilla olleisiin materiaaleihin, kuten nahkaan. Näistä aineita yhdistellen luon muotoja perinteitä kunnioittaen mutta mahdollisuuksien, sekä oivalluksieni mukaan taivutan ulkoasua mielellään rohkeaan ja uuteen ajattelutapaan.

Kelttien taidesuuntaa voidaan oikeutetusti kuvata termillä ”ajaton”, jolla tarkoitetaan taidetyylin kestävyyttä läpi vuosien ja muodin muuttumisen. Uskon, että myös omat koruni voivat olla ajattomia, koska sovitan niissä muinaiset tyyliunnot uuteen.



Kuva 28. Kelttiläistä perinnettä ja modernia neonia-3D-rannekorut



Kuva 29. Kelttisolmu kaulakoru poseerauskuva



Kuva 30. Kelttisolmu kaulakoru lähikuva 01

3.3.1 Kelttisolmu-kaulakoru

Tähän korumalliin hain ajatusta kelttitaiteesta, sekä viikinkien korutaiteesta. Muinaisten kansojen suosiossa olivat moninaiset symbolit, ja yksi tyyppi niistä ovat erilaiset punokset, elämänpunoksenakin tunnettu koristelumenetelmä. Korussani päädyin käyttämään punoksistakin yleistynyttä kolmensilmukan punosta ”triquetraa”, joka miellyttää seesteisellä ja yksinkertaisella mutta silti silmää huijaavilla muodoillaan. Tein myös itse työharjoittelun aikana useita tällaisia punoksia, ja opin että työ vaatii vahvat sormet, koska siisti punos vaatii tiukkaa käsityöskentelyä.



Kuva 31. Triquetra-symboli

Tahdoin ottaa punoksen osaksi kaulakorua, mutta jotain omaa tuodakseni koruun yhdistin medaljongin loogisesti kaikista kolmesta punoksen lenkeistä kiinni kaulan ympäri kulkevaan nyöriin. Lopputulos on massiivinen ja korea metalliosissaan mutta nahkaiset osat tuovat voimakkaasti notkeutta ja lämpöä. Tämän tyyppistä korua en kohdannut lähdemateriaalissani.



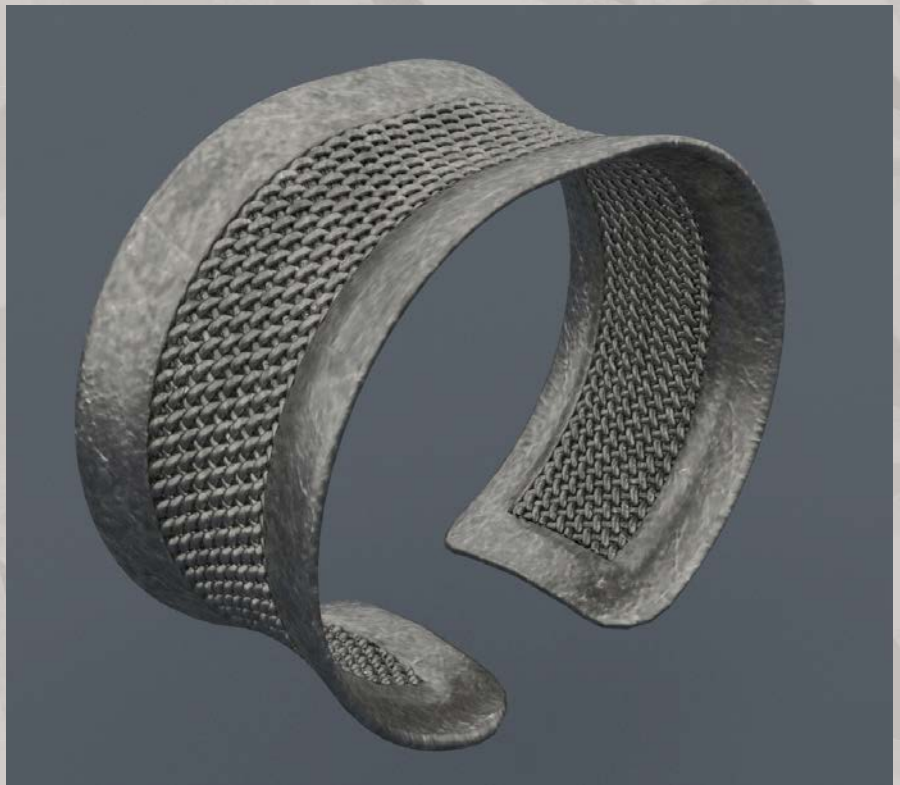
Kuva 32. Kelttisolmu-kaulakoru lähikuva 02

3.3.2 Hopeapunossormus ja ranneke

Nämä korusuunnitelmat syntyivät kysellessäni työnantajalta, millaisia koruja voisi luoda punomastani hopeasta. Noina päivinä myös kyselin häneltä kivien istutustavoista ja visioin ne sitten osaksi sormusta.



Kuva 33. Metallipunos sormuksena



Kuva 34. Metallipunos rannekoruna



Kuva 35. Etana-koru poseerauskuva

3.3.3 Etana-koru

Niin kelttien, kuin myös monien muiden kansojen oli tapana hakea symboliikkaa luonnosta ja eläimistä. Tähän osa-alueeseen jätän oma kädenjälkeni, jotain omaa tuoden. Etana on vähemmän korutaiteessa tavattu eläin. Etanan symboliikka rajautuu supistaen mielestäni muutamaankin sanaan: hidas, laiska, vastenmielinenkin, mutta omapäinen.



Kuva 36. Etana-koru lähikuva



Kuva 37. Juuri-jalokivi poseerauskuva

3.3.4 Juuri-jalokivi

Tämän korun idea sai alkunsa miettiessäni kelttiläisiä punoksia, ja sitä kuinka ne tuovat mieleen puun ja sen juurakot. Visioin tässä korussa puunjuuret kasvamaan jalokiven ympärille ja sitomaan sitä.



Kuva 38. Juurijalokivi lähikuva

Käsittelin tässä opinnäytetyössäni korusuunnittelua ja sen toteuttamista 3D-ohjelmalla. Taustalla on oletus, että korumuotoilu niin kuin muukin esineiden muotoilu muuttuu ennen pitkää tietokoneavusteiseksi. Korumuotoilu onkin erityisen helppoa nähdä tietokoneella toteutettuna, koska ne ovat pieniä ja kovia objekteja, juuri niitä, joita 3D-mallintaminen suosii. Lisäarvoa korumuotoilulle tietokone tuo siinä, että kuvaa pystytään muokkaamaan, kääntämään ja zoomaamaan loputtomasti, jolloin sen suunnittelu tai valmiin korun esittäminen saadaan huomattavasti monipuolisemmaksi kuin valokuvatekniikalla. Lisäksi tietokonesuunnittelu pystyy ottamaan myös valokuvauksen hyödyt, jolloin esimerkiksi pintoja voidaan kuvata valmiista korusta. Olen tätä menetelmää itsekkin käyttänyt osassa tämän opinnäytetyön kuvissa.

Aluksi kuvasin valmiita koruja. Toimeksiannon sain silloiselta harjoittelutyöpaikan johtajalta, joka voi käyttää myöhemmin kuvia mm. nettisivuillaan markkinoinnissa hyödykseen. Sen jälkeen suunnittelin omia koruja, ja jotkut niistä toteutin ennen suunnittelua mallintamalla valmiin korun, ja jotkut suunnitteluvaiheessa. Totesin että 3D-tekniikka on erittäin hyvä työkalu korusuunnittelussa ja tänä aikana sain jo vakuuttavaa jälkeä tekniikalla aikaiseksi. Tiedän myös, että varsinainen ”fotorealismi” on täysin mahdollista saavuttaa tämän teknologian kanssa. Esimerkiksi tuohon tulen tulevaisuudessa pyrkimään, jos se vain on, mitä työmarkkinat kaipaa.

Ihmishahmon tuominen näihin kuviin oli minulle tärkeää, koska mielestäni varsinkin korussa, jopa sen ulkomuotoa tärkeämpää, on korun tarina. Tarinan kertominen taas tarvitsee ympärilleen hyvin paljon muuta kuin vain itse korun. Korulla on aina myös kantaja, ja se nähdään suhteessa kantajaansa. Ilman kantajaansa ja ympäristöä ei koru yltäisi täyteen loistoonsa. (Lee, Ko, Gay, Leong & Chua 2014.)

Mitä opinnäytetyö ja opinnot opettivat?

Yhteistyö ja opinnäytetyön aiheen jakaminen muiden opiskelijoiden kanssa olisi voinut tuoda paljon hyviä puolia työskentelyyn ja lopputulokseen. Saattaa olla, että saman projekti parityönä olisi auttanut kenties pitämään jalat maassa ja käsittämään, mikä on tarpeeksi. Yhdessä työskennellessä aikataulun seuraaminen olisi ollut vakaampaa. Nyt näin yksin toteuttaessa olen ollut yksin ideoideni ja ajatusteni kanssa, enkä ole hylännyt mitään, mikä on vaikuttanut hyvälle lisäykselle tähän opinnäytetyöhön. Toisaalta yksin toteutettuna lopputulos on täysin itseni näköinen ja olen siitä ylpeä, vaikka paha viivästyminen ja viime hetkellä valmistuminenkin näyttää tyypilliseltä minulta. Kaikki maailman kirjoissani olisi hyvin, kun saisin uppoutua töihin määrittelemättömäksi ajaksi ja maailma lakkaisi pyörimästä, mutta projektimaailmassa aikatauluineen näin ei ole.

Tämän työn toteuttaminen sai minut syventymään korujen muotoiluun, mistä minulla oli aikaisemmin Savonian opinnoista vain yhden nopean valinnaisen kurssin verran kokemusta. Piirtäminen taiteena on ollut osa elämääni pienestä pitäen. Korut ovat kuitenkin aiheena tuntunut liian laajalle aiheelle, sillä tyyliisuuntia on loputtomasti, eikä aiemmin ole usko riittänyt omiin muotoilumahdollisuuksiin. Korut olivat kantava teema esityksessäni ja merkittävin oppimisen kohde, johon ei olisi ilman koulun tarjoamia mahdollisuuksia tullut syvennyttyä.

Kokonaiskuvan laatua hakiessani tutkimukseni vei minut syventymään esimerkiksi vaatemuotiin, seinätapetteihin, pintatekstuureihin, valaistukseen, huonekaluihin, sisustukseen, arkkitehtuuriin, meikkimuotiin, sekä paljon muuhun. Kiinnostukseni näin moniin aihepiireihin kuvastaa hyvin syvintä intoani tuoreeseen työtapaan 3D:llä. Sen ääressä kaikki on mahdollista, joten mikään ei saa olla esteenä luodessani.

Tietokonetyöskentely on oma maailmansa, eikä 3D ole suinkaan ainoa työtapa. Hioin vanhoja taitojani entisestään ja opiskelin paljon uutta. 3D-ohjelmien rinnalla suuressa roolissa tässä opinnäytetyössä olivat kuvankäsittely Photoshop- ja Clip studio paint -ohjelmilla. Käytin myös Adobe-tuoteperheen sovelluksista photoshopin lisäksi Illustrator- ja Indesign -ohjelmia tämän opinnäytetyön kirjallisessa osuudessa.

ALCOCK, JOAN P. 2009. *Daily Life of the Pagan Celts*. Oxford: Greenwood World Publishing, 115-127.

COURTNEY, D. 2006. *Celtic borders and backgrounds CD-ROM and Book (Dover Electronic Clip Art)*. Dover Publications, 11.

GALTON, E. 2012. *Jewellery Design: From Fashion to Fine Jewellery*. AVA Publishing (UK) Ltd, 9-11.

JAMES, S. 2005. *Keltit*. Jyväskylä: Keski-Suomen Sivu Oy, 10, 108-111.

LEE, H., KO, M., GAY, R., LEONG, K. & CHUA, C. 2014. Using computer-based tools and technology to improve jewellery design and manufacturing. *International Journal of Computer Applications in Technology*. Vol. 5, issue 1.

MAIER, B. 2003. *The Celts: a history from earliest times to the present*. Notre Dame Ind. :University of Notre Dame Press, 1-5.

Kuvat

Kuva 1	Laatukoru-logo	https://www.laatukoru.fi/
Kuva 2	Timanttiset-logo	https://www.timanttiset.fi/
Kuva 3	Kultajousi-logo	https://www.kultajousi.fi/fi/
Kuva 4	Kalevala mainosjulistekuva	
Kuva 5	H&M vaatemainoskuva 01	https://www.is.fi/mystyle/art-2000006298660.html
Kuva 6	H&M vaatemainoskuva 02	https://www2.hm.com/fi_fi/index.html
Kuva 7	Kalevala-koru mainoskuva	
Kuva 8	Lumoava koruesitelehdän kansikuva	
Kuva 9	Kirja, Keltit,, 2005	
Kuva 10	Kirja, Keltit, 2005	
Kuva 11	Kirja, Celtic borders and backgrounds	
Kuva 12	Kirja, Celtic borders and backgrounds kuvitusta 01	
Kuva 13	Kirja, Celtic borders and backgrounds kuvitusta 02	
Kuva 14	Waskivakka 3D-korujen kuva	
Kuva 15	Waskivakka 3D-korujen kuva	
Kuva 16	Waskivakka Punos-koru	
Kuva 17	Waskivakka Tähti-koru	
Kuva 18	Korupaja työnurkka Waskivakka	
Kuva 19	Waskivakka Spiraali-koru	
Kuva 20	3D-Spiraali-koru:Waskivakka	
Kuva 21	3D-Spiraali-koru poseerauskuva:Waskivakka	
Kuva 22	Tähti-koru poseerauskuva:Waskivakka	
Kuva 23	3D-Tähti-koru:Waskivakka	
Kuva 24	3D-Spiraali-koru:Waskivakka	
Kuva 25	3D-Punos-koru:Waskivakka	
Kuva 26	3D-Tähti-koru 1:Waskivakka	
Kuva 27	3D-Tähti-koru 2:Waskivakka	
Kuva 28	Kelttiläistä perinnettä ja modernia neonia-3D-rannekorut.	
Kuva 29	Kelttisolmu kaulakoru poseerauskuva	
Kuva 30	Kelttisolmu kaulakoru lähikuva 01	
Kuva 31	Triquetra symboli	https://en.wikipedia.org/wiki/Triquetra
Kuva 32	Kelttisolmu kaulakoru lähikuva 02	
Kuva 33	Metallipunos sormuksena	
Kuva 34	Metallipunos rannekoruna	
Kuva 35	Etana-koru poseerauskuva	
Kuva 36	Etana-koru lähikuva	
Kuva 37	Juurijalokivi poseerauskuva	
Kuva 38	Juurijalokivi lähikuva	

