

LIKELAHJA LAHDEN KAUPUNGILLE



KALLE POLKUTIE KEVÄT 2007

TIIVISTELMÄ

Suunnittelin opinnäytetyökseni Lahden kaupungille liikelahjan. Se koostuu kahdesta korusta, solmio- ja rintaneulasta. Suunnittelun lähtökohtina ovat keräämäni aineisto Lahden kaupungista, kaupungilta saamani aiheet sekä oma kokemukseni synnyinkaupungistani. Suunnittelua vei eteenpäin tutustuminen valitsemini teemoihin, puuhun ja veteen, leikkimällä, kokeilemalla ja valokuvaamalla. Avoin suhtautuminen suunnittelun eri tapoihin koitui edukseni. Suunnittelussa käytin apuna 3D-mallinnusta perinteisen piirustuksen lisäksi.

Ensikappaleen valmistustekniikaksi valitsin CNC-jyrsinnän. Lopullisen tuotteen valmistus tehdään valamalla ja viimeistellään käsityönä.

Lahden kaupunki tulee hankkimaan suunnittelemani tuotteet minulta.

Avainsanoja:

Lahden kaupunki, liikelahja, rintaneula, solmioneula, yritysysteistyö, puu, vesi, CAD-mallinnus, CNC-jyrsintä, sarjatuotettavuus, hinnoittelu

LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU

Muotoiluinstituutti

Muotoilun koulutusohjelma

Taideteollisuuden suuntautumisvaihtoehto

Koru- ja hopeamuotoilu

Opinnäytetyö

Kevät 2007

Kalle Polkutie

ABSTRACT

For my scholarly thesis I designed a business present for the city of Lahti. The present is composed of two jewellery pieces, a brooch and a tie-pin. As a starting-point for designing I used my own hometown experience, a collection of Lahti material and a list of themes made by the customer. During the designing process I became familiar with my chosen theme materials, wood and water, by playing, experimenting and photographing. In addition, traditional pen drawing was used parallel to 3D-modelling. Through taking an open-minded attitude towards design processes and styles, I expanded my perspective within the field of design.

For the manufacturing technique for prototyping, I chose to use a CNC-milling machine. The final product is manufactured by casting and hand finishing.

The City of Lahti has agreed to purchase my products.

Keywords:

The City of Lahti, business present, brooch, tie-pin, business collaboration, wood, water, CAD-modelling, CNC-milling machine, serie products, price.

Lahti University of Applied Sciences
Institute of Design
Degree Program in Design
Applied Design
Jewellery and Object Design
Scholarly Thesis
Spring 2007
Kalle Polkutie



SISÄLTÖ

Johdanto	7	Pakkaukset	43
Lahti	9	Hinnoittelu	44
Historiaa	11	Tuotteen tarjoaminen asiakkaalle	47
Minun Lahteni	12	Yhteenveto	48
Vierailijana Lahdessa	15	Asiakkaan palaute	49
Mitä vieraalle tarjotaan?	17	Lähdeluettelo ja kuvaliitteet	50
Lahti kulttuurikaupunkina?	18		
Liikelahja Lahden kaupungille	21		
Liikelahjan idea ja pyrkimys	23		
Tapaamiset kaupungintalolla	24		
Arvovieraille ja merkkipäivän lahjaksi	25		
Suunnittelu ja valmistus	27		
Aiheet ja niiden valinta	27		
Kokeilut ja luonnostelu	29		
Lahden Lusto	35		
Lahden Laine	37		
Sarjatuotettavuus	39		
Ensikappaleet CNC-jyrsimellä	41		



JOHDANTO

Opinnäyteyökseni suunnittelin Lahden kaupungille liikelahjan, joka koostuu kahdesta korusta, rinta- ja solmioneulasta. Kirjallinen osuuteni käsittelee suureksi osaksi Lahden kaupunkia, kuinka sen henkilökohtaisesti koen ja miten kaupungissa vieraileva sen kokee. Tämä oli välttämätöntä kartoitusta synnyinseudustani sekä samalla asiakkaastani myöhempää korujen luonnosteluvaihetta varten.

Kaupunki halusi muotoilua markkinoivan liikelahjan kunniavieraalleen ja muotoilun vuoden kynnyksellä lahjaidea oli ajankohtainen. Aiempien liikelahjojen ollessa muun muassa huiveja ja CD-levyjä, oli uusi muotoiltu koru myös tarpeellinen. Lisäksi koin olevani oikea henkilö syntyperäisenä lahtelaisena ja muotoilun alan asiantuntijana suunnittelemaan kaupungin korun. Tavoitteenani oli luoda kaupungille uusi ja viimeistelty tuote korumuotoilun alalta, jota se saisi ylpeydellä tarjota kunnia- ja arvovieraalleen, sekä muille valitsemilleen henkilöille.

Näkökulmani suunnittelussa oli asiakaslähäinen silmällä pitäen käyttäjäryhmää, jotka ovat tässä tapauksessa kaksi eri asiaa. Kaupunki toimi asiakkaanani ja käyttäjäryhmä oli ensisijaisesti kaupungin kunniavieraat. Työni käsittelee osaltaan yhteistyötä isomman organisaation kanssa, joka on hiukan erilaista verrattuna yksityisiin asiakkaisiin.

Perinteisen piirtämisen lisäksi korujen suunnittelua vei eteenpäin minulle uudet tavat työskennellä. Leikin aiheista valitsemillani materiaaleilla; kuvasin veteen tippuvia palloja, leikkasin puuviilua ja piirsin vanerilevyyn.

Käytin korujen suunnittelussa apuna myös CAD-mallinnusohjelmaa. Se mahdollisti korujen valmistuksen osaksi koulumme omistamalla KOSY:n A5 kokoluokan CNC-jyrsimen avulla. Vaikka käyttämäni pieni mallijyrsin ei metalleille oikein sovellu, vältin pitkän ja epävarman valuprosessin sen avulla. Tällä koneella metalleille jyrsinnästä ei koulumme

opettajilla ollut tietoa, joten turvauduin alan asiantuntijan apuun saadakseni hyvän lopputuloksen.

Kaupungille tärkeitä seikkoja suunnittelun vaiheissa oli paikallisuus niin korun valmistuksessa, kuin pakkausvalinnoissakin.



LAHTI

Lahti on Suomen seitsemänneksi suurin kaupunki ja sijaitsee noin tunnin auto- tai junamatkan päässä pääkaupungistamme Helsingistä. Lahti kehittyi ja kasvoi kylästä kaupungiksi nopeimmin Suomessa. Uuden moottoritien ja oikoradan myötä Lahtea yritetään kasvattaa entisestään houkuttelemalla pääkaupunkiseudulla työskenteleviä ihmisiä Lahteen asumaan. Kaupungin yhteinä tavoitteena on ylittää 100 000 asukkaan raja. Sitä on edistetty raivaamalla uusia rivi- ja omakotitalotontteja Karistoon, lähelle Nastolan rajaa, ja samalla Vesijärven rannalle on rakennettu suuri määrä kerrostalo-asuntoja vanhan teollisuusalueen paikalle.

Lahti on ollut aina yrittäjien ja käsityöläisten kaupunki, myös teollisuuskaupunkina mainittu. Nykyään Lahti tunnetaan puutuotteista, viljanjalostusteollisuudesta, ympäristöteknologian kehittämisestä, mekatronikkayrityksistään, juomateollisuudesta sekä muovialan erityosaamisesta. Pinnan alla itää kuitenkin lisää. Tulevaisuudessa Lahti aikoo panostaa

myös logistiikkaan, matkailuun, hyvinvointiin sekä pitkään kaupungissa piileviin muotoiluun ja taiteen voimavaroihinsa.

Ulkomailla Lahden kaupunki tunnetaan ensisijaisesti yhtenä maailman hiihtokeskuksista. Salpausselän talviurheilu- sekä MM-kilpailut ovat nostaneet Lahtea maailman kartalle jo 20 -luvulta lähtien. Näkyvyyttä on edistänyt myös 1920 -luvulta asti Lahdessa toiminut Oy Suomen Yleisradio Ab, joka lähetti radioaaltojaan tiedottaen kansainvälisistä tapahtumista ympäri maailmaa. ([Lahti käsikirja, 2005, Radio- ja TV-toiminta](#)).

Viidentoista vuoden sisällä valmistetuissa neljässä Lahtea esittelevissä videoissa esiintyy seuraavat teemat vuosilukujen viitoittamalla tavalla: Luonnon monimuotoisuus, Vesijärvi ja sen läheisyydessä asuminen, puistot, kaluste-, vaatetus-, puunjalostus- ja juomateollisuus, talviurheilu, korkeakulttuuri, Sinfoniaorkesteri, ruuhkaton liikenne ja puuosaaminen ovat olleet vuosien ajan Lahden

tuotemerkkejä. Lisäksi videoissa Lahti esitellään muotoiluun, taiteen ja kultaseppien opiskelukaupunkina.

([Lahti, harjujen ja järvien kaunis kaupunki, 1991](#); [Lahti: kertomus kaupungista, ilosta ja ihmisistä, 1990](#); [Lahti: kaupunki kuin mäkihypyäjä, 1993](#); [Lahti – musiikkivideo, 2006](#); [Lahden alueen elinkeinostrategia 2005-2008](#)).

Perustettu:	1.11.1905
Koko pinta-ala:	154,5 neliökilometriä
Asukasluku:	98 755 (31.12.2006)
Sijainti:	
• lääni	Etelä-Suomi
• maakunta	Päijät-Häme
Veroprosentti:	19



Lahti vuonna 1963

HISTORIAA

Lahden maasto on muovautunut sulamisvesien kuljettamasta maa-aineksesta 11 000 vuotta sitten. Sen jälkeen maisema on koostunut Salpausselän harjusta, metsäistä mäistä ja järvistä.

Ensimmäiset Suomen asukkaat elivät 9000 vuotta sitten Lahden seudulla, Renkomäen Ristolassa, aivan nykyisen Jokimaan ravikeskuksen vieressä. Ristolasta on löydetty piikiviveitsiä. Ne ovat todennäköisesti tuotu Venäjältä tai Baltiasta, sillä Suomen kallio-perässä ei ole lainkaan piikiveä.

1870-luvulla Lahti oli tyypillinen hämäläinen raittikylä Hämeenlinna-Viipuri maantien varrella. Lahden kylän kasvu johtui sen keskeisestä sijainnista kauppareittien risteyksessä. Hämeenlinnan ja Viipurin väliin avattiin rautatie vuonna 1870 ja seuraavana vuonna avattiin Vääksyn kanava, joka avasi vesireitit. Näiden kahden liikenneväylän avautuminen loi kaupankäynnille uudenlaiset mahdollisuudet ja kylä alkoi kasvaa. Vesijär-

ven satamassa oli pitkään Suomen toiseksi vilkkain rautatieasema nykyisen kahvilan ja käsityöpajan paikalla.

Lahden kylä paloi vuonna 1877 ja loi hienon tilaisuuden kaupungin perustamiselle, mutta valtiovallalla ei vielä riittänyt uskoa sen mahdollisuuksiin. Yritteliäisyyttä se ei kuitenkaan lannistanut, vaan kaupunkioikeuksien saaminen oli vain ajan kysymys. Kaupunkihanke oli kuitenkin vireillä lähes 30 vuotta. Venäjän tsaari ja Suomen suuriruhtinas Nikolai II allekirjoitti Lahden kaupungin perustamisasiakirjan marraskuun 1. päivä vuonna 1905.

Perustamisvuotenaan Lahti oli Suomen pienimpiä kaupunkeja. Kaavoitettu alue ulottui kirkolta rautatieasemalle ja asukkaita oli alle 3000. Sodan jälkeen kaupungissa alkoi voimakkaan kasvun kausi. Aluetta laajennettiin ostamalla maata. Viisikymmentä luvun alussa asukkaita oli lähes 50 000. Väkiluvun kasvu jatkui vuoteen 1975, jolloin lahtelaisia oli jo yli 95 000.

(www.lahti.fi: historia; Satavuotias Lahden kaupunki: Lyhyt historia, Luonto ja sijainti, Alue ja väestö, Markkinat ja kauppa, Teollisuuskapunki)

MINUN LAHTENI

Olen paljasjalkainen lahtelainen. Synnyin Metsäkankaalle vuonna 1981, josta muutin vanhempieni kanssa Riihelään ja sieltä Jal-karantaan. Nyt asun oman perheeni kanssa ydinkeskustassa. Kahdenkymmenenviiden vuoden jälkeen alkaa lahtelaisuus minussa ylikypsyä ja harkitsen vakavasti muuttoa toiseen kaupunkiin.

Lapsuuteni Lahti tarjosi minulle paljon hyvää. Mieleeni on jäänyt erityisesti mielikuvi-tukselliset leikit lähimetsissä, veneretket isän kanssa Vesijärvellä ja kiipeilyretket kaverei-den kanssa Variskalliolla. Viimeisimmästä jäi myös muistoksi jalan murtunut pallonivel. Metsät tarjosivat mahtavat puitteet ninja- ja sotaleikkeihin sekä hyvän piilopaikan mais-tamaan salaa tupakkaa.

Nuoruudessani aloin harrastaa rullalautailua ja metsässä möyriminen vaihtui toisinaan asfaltilla kaatuiluun laudan kanssa. Samalla sain aivan uudenlaisen näkökulman kau-punkiini. Aloin etsiä erilaisia rakennelmia

Lahdesta, kuten sopivia rappusia, reunamia ja kaiteita, joissa voisi tehdä erilaisia temp-puja laudalla. Mutta tarjonta oli surkeaa ja lähdimme usein Helsinkiin asti skeittaamaan. Talviaikaan kolusimme parkkihalleja sileä betonilattia renkaiden alla vartijoiden riesa-na ja saimme niistä useasti häätöjä.

Mikä sitten ajaa minua pois täältä? Vaikka Lahdessa on pääkaupunkiseudun jälkeen toiseksi eniten muotoilualan palveluyrityksiä, on se väkilukuun ja suhteellisen suppeaan asiakaskuntaan nähden aivan tarpeeksi. En usko, että korumuotoilijana yrityksen perusta-minen olisi kovinkaan kannattavaa Lahden seudulla. Sen sijaan ostajakuntaa näyttää olevan pääkaupunkiseudulla, Tampereella ja Turussa. Samoissa kaupungeissa tuntuu tapahtuvan muukin kulttuurinen anti. On-han meillä Lahdessa tietysti maailmankuu-lu sinfoniaorkesteri, Sibelius-talo, arvostettu Teatteri sekä Taidepanimo, mutta ei galleri-oiden skaalaa, joissa eri alojen uudet taiteil-jat voisivat tulla esille. Tai jos on, niin niissä ei

sitten käydä. Esimerkiksi Lahden taidemuse-ossa kävijöitä oli viime vuonna 10 001 (www.lahti.fi) ja verraten Tampereen tai Helsingin taidemuseoihin luku on kuusinkertainen. Toki huomioon on otettava asukasmäärien erot, mutta esimerkiksi Tampereen asukasmäärä on kaksinkertainen Lahteen verrattuna ja kulttuurista kiinnostuneita näyttää silti olevan kuusinkertainen määrä. (www.tampere.fi/taskutilasto, Tampereen taidemuseo).

Korkeakulttuuria Lahdesta toki löytyy, mutta ei alakulttuuria, uutta ja innovatiivista yrit-tämistä. Silti Lahdessa on huomattava vali-koima eri taiteenalojen kouluja ja niiden in-nokkaita opiskelijoita, mutta valmistuttuaan suurin osa heistä suuntaa muualle. Miksi? Alueemme asiakaskunta koostuu pääasias-sa työvoiman ulkopuolisesta väestöstä. Yli 50 prosenttia lahtelaisista on alaikäisiä, opise-lijoita, työttömiä ja vanhuksia, joka näkyy päiväsaikaan katukuvassakin. ([www.lahti.fi/tilasto- ja tutkimusjulkaisut](http://www.lahti.fi/tilasto-ja-tutkimusjulkaisut), *Lahtelaisten pää-asiallinen toiminta 2004*). Samalla ostovoima

on keskittynyt suurempiin ketjuihin, joissa halpa on valttia. Lahdessa perustarpeet saa helposti tyydytettyä, kaupat ovat lähellä ja liikennekin on verrattain ruuhkatonta, mutta erikoisempaa tarjontaa havittelevalle tarjonta on suppeaa. Minusta Lahti olisi hyvä kaupunki viettää eläkepäiviä.

Mielestäni Lahti on myös ruma kaupunki. Arkkitehtuuriin on panostettu lähinnä asuntojen paljoutta silmällä pitäen, eikä niinkään esteettiseltä kannalta, mutta se taitaa olla nykyajan meininki. Tai lama-ajan. Nopeasti ja paljon saa kannattavaan hintaan. Arkkitehtuurille ei nopeasti voi tehdä mitään, mutta on täällä muutakin rumaa. Kuten on esimerkiksi katujen kannatteleva roskan määrä. Siihen kaupunki voisi panostaa.

Lahdessa on parasta luonnossa liikkumisen monipuolisuus ja sataman alue Pienen Vesijärven puistoineen. Ulkoilureittejä melkein keskustasta alkaen löytyy kymmenien kilometrien verran Salpausselän harjuilla.



Uintipaikat kesällä ja talvellaikin löytyvät kävelymatkan päästä. Luonto on monien lahteleaisten henkireikä ja kaupunkilaisena usein kaipaa hiljaisuutta luonnon keskellä.



VIERAILIJANA LAHDESSA?

Tehdessäni opinnäytetyötä osaksi Lahden kunniavieraille, tulee väkisinkin mieleen kysymys, mitä vierailija tässä kaupungissa näkee ja kokee. Halusin tutkia tätä näkökulmaa, koska itse olen syntyperäinen lahtelainen ja koen synnyinkaupunkini varmasti hyvin erilailla verraten ulkomaalaiseen tai ulkopaikkakuntalaiseen. Aluksi tuntui vaikealta olla objektiivinen kaupunkia kohtaan, mutta perehtyessäni historiaan, nykypäivään ja Lahden tulevaisuuden suunnitelmiin, olen alkanut näkemään kaupungin uudessa valossa. Täytyy myöntää, että ennen tätä kartoitusta en ole tiennyt kuin murto-osan siitä, mitä tässä kirjallisessa kerron suunnittelutyön pohjaksi historiasta, teollisuudesta jne. Valittuani lopputyön aiheen väitin opinnäytetyösuunnitelmassani tuntevani sen hyvin. Samalla olen tehnyt kartoitusta omasta synnyinkaupungistani, joka on osoittautunut hyvin mielenkiintoiseksi ja henkilökohtaiseksi tutkimukseksi, liittyen olennaisesti myös tuotteen suunnitteluosuuteen.

Toisin kuin suunnittelin, en ole haastatellut yhtäkään Lahdessa vierailevaa henkilöä, lukuun ottamatta yhtä yhdysvaltalaista vaihto-oppilasta osastollamme ohimennen. Hänelläkin oli opiskelijan näkökulma, joka liittyi lähinnä kouluun, Muotoiluinstituuttiin ja sen arvostukseen tässä kaupungissa. Hän oli samaa mieltä kanssani siitä, että koulumme on huipulle asti arvostettu ulkomailla, mutta jostain syystä sitä ei ole huomattu samalla tavalla tässä kaupungissa.



MITÄ VIERAALLE TARJOTAAN?

Kun kunniavieras on noudeettu Lahteen, ravitaan häntä hienoimmissa ravintoloissa, joista päällimmäisinä listassa ovat Ravintola Lokki Vesijärven rannassa, Sibeliustalon Lastu ja ravintola Roux kaupungintalon lähellä. Virallisten toimien ja kokousten lisäksi vierailijalle esitellään kaupungintaloa ja kaupungin meneillään olevia hankkeita ja suunnitelmia. Usein hänet viedään tutustumaan Suomen suurimpaan olut- ja virvoitusjuomayhtiön, Oyj Hartwall Ab:n Lahden tehtaaseen, jonka jälkeen mahdollisesti Hiihtomuseoon ja Historialliseen museoon. Sibeliustalossa käydään myös, jonka jälkeen arvon herrasväki voi nauttia illallista Vesijärvellä risteillessään m/s Ainolla. [\(Kooste eri vierailuohjelmista\)](#).

Turistioppaiden ja Lahden esittelyvideoiden mukaan Lahti tarjoaa kävijöilleen kokemuksia luonnosta, vedestä ja harjuisessa maisemassa liikkumisesta. Erityisen tärkeänä kohtauspaikkana asukkailleen ja vierailijoilleen kaupunki korostaa Sibeliustalon kupeessa sijaitsevaa sataman aluetta. Siitä on tullut

kesätapahtumien keskipiste järvimaisemalla höystettyine kahviloineen ja käsityöpajoineen.

Oppaat: Lahti, *Life & Living*, 2006; **Videot:** Lahti, *harjujen ja järvien kaunis kaupunki*, 1991; Lahti: *kertomus kaupungista, ilosta ja ihmisistä*, 1990; Lahti: *kaupunki kuin mäkihyppääjä*, 1993; Lahti – *musiikkivideo*, 2006.

LAHTI KULTTUURIKAUPUNKINA?

Hakiessaan kulttuuripääkaupungiksi Lahden kulttuurinen paino oli mielestäni epätasapainossa. Tai on ollut pitkään. Nyt ollaan ilmeisesti löytämässä sitä tasapainoa. Aikaisemmin täällä on keskitytty ensisijaisesti urheiluun ja mausteena sille korostettu korkeakulttuuria, Sinfonia Lahtea, Sibeliustalon toimintaa, Runomaraton ja Kirjailijakokouksia.

Näin paikallisena luovan alan opiskelijana tuntui vähän ristiriitaiselta Lahden hakiessa kulttuuripääkaupungiksi, koska samaan aikaan kiisteltiin Taidepanimon purkamisesta. Taidepanimo on Lahden ainoa taiteilijoiden toiminnan keskipiste ja kohtaupaikka, jonne ulkopuolinenkin saa tulla kokemaan hengenravintoa ihan ilmaiseksi. Toisin kuin esimerkiksi taidemuseossa, jonne taideopiskelijankin pitää maksaa viiden euron sisäänkäyntimaksu. Panimon tiloissa toimii muun muassa Lahden taiteilijaseura, Lahden taidegraafikot ja Kauno ry. Yhteisten tilojen ansiosta kaikkien näiden toiminta on ollut hedelmällistä. Lisäksi tiloissa toimii Lahden



taiteilijaseuran ylläpitämä taidelainaamo, joka on taiteilijaseuran suurin tulon lähde. Panimo on kullan arvoinen ja ainutlaatuinen paikka! Se on jopa palkittu kulttuuritekona, josta Panimon seinällä on diplomi todistena. Olisi siis sääli, jos Taidepanimo purettaisiin kaupallisempia tarkoituksia varten.

Historiallisen Mallasjuoman tiloihin on kiinteistön omistajat Oka ja Skanska suunnitellut liiketilaa, ravintolatilaa ja toimistoja. Eikä keskustelu ole siitä mihinkään vielä edennyt. Panimon tilanne on lähinnä EU-tuesta kiinni. Lisäksi asiaa ei edesauta yhtään kaupunginjohtajan vaihtuminen. Se ei varmasti ole ensimmäisten hoidettavien asioiden joukossa uuden kaupunginjohtajan pöydällä, kun taas vanhempi ajoi asiaa eteenpäin viimeisten virkakuukausiensa ajan. (ESS 9.2.2007).

Itse presidentti Halonen totesi Lahden 100-vuotisjuhlapuheessaan Sideluistalolla 2.11.2007, että Lahti on kulttuurikaupunki, jolla on runsaasti tarjontaa gallerioista

teatteriin ja runoista sinfoniakonsertteihin. Gallerioiden suhteen presidentti taisi olla väärässä. Meillä ei ole Taidepanimon lisäksi valitettavasti kuin pari galleriaa, joissa uudet tuulet luovien alojen arvostetuista kouluista saisi puhalttaa. Tuulet puhaltavat Helsinkiin tai muihin kaupunkeihin, joissa voi päästä paremmin esille. Lahteen ei opiskelijoiden yleisen mielipiteen mukaan haluta jäädä. Näin on asia ainakin omassa ystävä- ja opiskelupiirissäni.

"Lahden museot, teatteri ja orkesteri ovat koko maassa arvostettuja, ammattikorkeakoulu ja yliopistokeskus tunnetaan monenlaisen kehitystoiminnan edelläkävijöinä", sanoi oikeusministeri Leena Luhtanen Lahden 100-vuotisjuhlalpuheessaan Sibeliustalolla 2.11.2005.

Nyt opinnäytetyötä kirjoittaessani tuntuu siltä, että ne uudet tuulet puhaltavat kaupungintalon mäellä. On hienoa huomata, että meidät, luovien alojen ammattilaiset

ja opiskelijat, huomataan ja uutta kulttuuria aletaan tukea. "Vuoden 2007 teemana on muotoilu: arjen kauneus, kaupunkimuotoilu ja puuosaaminen", kirjoitetaan Uudessa Lahdessa 28.3.2007. Päijäthämäläisistä luovan alan yrityksistä kootaan nettisivusto Luoval lahti.fi, joka aukeaa jo tämän vuoden syksyllä. Se auttaa eri kulttuurialojen toimijoita verkostoitumaan sekä toimii tietolähteenä niin uusille yrityksille kuin asiakkaille.

"Luovan toimialan maakunnallisen kartoituksen avulla voidaan vahvistaa alueen yritysten, muotoilukoulutuksen ja kulttuurilaitosten yhteistyötä. Tällainen yhteistyö edesauttaa Lahtea kehittymään merkittäväksi muotoilun keskuksiksi ja maakuntaa tavoitelluksi toimintaympäristöksi luovan alan yrityksille", toteaa Lahden teemavuosi hankkeen projektikoordinaattori Heini Moisio samaisessa Uudessa Lahdessa.

Lahden alueella on Helsingin jälkeen toiseksi eniten kulttuurialojen yrityksiä. Alueelta on

toistaiseksi löydetty yli 400 luovan alan yritystä. Lisäksi kaupungissamme on eniten luovan alan koulutusta koko maassa.





Suhlin ylipormestari Dr. Jens Triebel seurueineen vierailulla Lahden kaupungintalolla 23.2.2007.

Kuvassa vasemmalta oikealle:
Va. kaupunginjohtaja Mika Mäkinen
Dr. Jens Triebel (Suhl)
Tulkki Heli Koops
Kaupunginvaltuutettu Dirk Schmidt (Suhl)
EU-koordinaattori Birgit Herzog (Suhl)

LIKELAHJA LAHDEN KAUPUNGILLE

Opinnäytetyöni aiheena on suunnitella Lahden kaupungille liikelahja. Lähtökohtana on kaupungilta Muotoiluinstituutille aiemmin tullut pyyntö suunnitella tuote, jolla kaupunki voisi muistaa, palkita tai kiittää valitsemiaan henkilöitä.

Valitsin aiheen, koska mielestäni olen syntyperäisenä lahtelaisena oikea henkilö suunnittelemaan Lahdelle arvoisensa tuotteen. Opinnäytetyöaihetta valitessani minulla oli mielestäni oikeanlaiset rakennusaineet projektiin tuntiessani Lahden seudun luonnon maisemat, teollisuuden tarjoamat tuotteet, urheilun mahdollisuudet sekä kulttuurin antimet. Vaikka olenkin hiukan kyllästynyt lahtelainen, halusin ehdottomasti olla vaikuttamassa siihen muutokseen, jota kaupunki on onneksemme tekemässä.

Ensimmäinen yhteyshenkilöni oli Lahden kaupungin tiedotuspäällikkö Sari Pauninsalo. Kevään puolella hän sai sijaisen, Susanna Hietaojan, jonka kanssa projekti vietiin loppuun. Ensimmäisen tapaamisemme aikana Pauninsalon kanssa alkoi jo kiteytyä alustavat toiveet tuotteen lähtökohdista ja kohderyhmästä. Kaupungilla ei ole ollut aikaisemmin arvohenkilöille ja –vieraille annettavaa lahjaa lukuun ottamatta huiveja, kravatteja, CD-levyjä. Kohderyhmänä ovat ministeritason henkilöt, diplomaatit, suurlähettiläät sekä presidentit, joille CD-levyn tai huivin antaminen tuntuu hiukan naurettavalta. Korujakin on lahjoina ollut. Aikaisempia korulahjoja ovat olleet Kalevala – korut, sompa –riipukset ja suksiaiheiset rintaneulat ja solmioneulat.

Tulevalla tuotteella kaupunki haluaa korostaa Lahtea Suomen muotoilun alan keskuksena. Tähän asti Lahti on ollut imagoltaan urheilukaupunki, mutta esimerkiksi taannoinen hiihtoskandaalin myötä se ei ole enää

järkevää. Täällä on ollut jo pitkään eniten luovien alojen koulutusta Suomessa ja esimerkiksi Taideinstituutti, Muotoiluinstituutti ja vanha Lahden kultaseppäkoulu on tunnettu maailmalla jo vuosikymmenten ajan.



Aikaisempia lahjaesineitä

LIIKELAHJAN IDEA JA PYRKIMYS?

"Liike-elämän työnluonteeseen kuuluu virallinen kiittäminen. Kohteita ovat esimerkiksi ansioituneet työntekijät, eläkkeelle lähtijät, merkkipäivien viettäjät, liikekumppanit ja asiakkaat" ([Bisnesetiketti, tapakulttuurin perusteet, 2006: Kiittäminen ja liikelahjat](#)).

"Liikelahja tukee yrityksen kokonaisviestiä. Lahjaa valittaessa onkin tärkeää miettiä, mitä halutaan viestittää." "Trendinä on yhä enemmän siirtyminen laatulahjoihin, pois lippalakeista ja muista suoranaista mainoslahjoista. Laadukas lahja viestittää myös lahjan antavan yrityksen laatua." "Liikelahjan ei ole tarkoitus olla yrityksen mainos, vaan sen pitää viestittää arvontoa lahjan saajalle". "Hyvä liikelahja on sellainen, että sille on todella käyttöä, ja käytettäessä tuotetta lahjan saaja muistaa, mistä sen on saanut. Onnistuneista lahjavalinnoista kertoo se, että lahjan saaja käyttää tuotetta ja kertoo mielellään, mistä on lahjansa saanut." ([Suhdetoiminnan käsikirja, 2004: Lahjat](#)).

Kaupungin ajoitus on täydellinen! Juuri kun ollaan valmistautumassa muotoilun teemavuoteen, hankitaan siihen sopiva liikelahja. Hiukan arvokkaampi ja samalla saajalleen arvoa antava käyttöesine, pukukoru, jota käyttäessään saaja varmasti kertoo mielellään mistä sen on saanut. Tämä on juuri oikeanlaista epäsuoraa mainosta laatutuotteella, jota kaupunki kaipaa.

TAPAAMISET KAUPUNGINTALOLLA

Vierailuni kaupungintalolla eivät olleet kovinkaan säännöllisiä, vaikka aluksi niin kaavailin. Tarkoitus oli rakentaa suunnitelmia yhdessä ja vaihtaa niistä mielipiteitä, mutta niin ei kuitenkaan käynyt. Syyskaudella tapasimme pariin otteeseen Pauninsalon kanssa, josta sain hyvää materiaalia tuotteiden suunnitteluun. Seuraavan kerran esittelin valmiit tuotesuunnitelmat maaliskuun 14. päivä, jolloin paikalle oli kaupungin edustajien lisäksi kutsuttu Lakesin (Lahden alueen kehittämis-yhtiö Oy) edustajia. Yhteistyö ei siis ollut kovin aktiivista korun suunnittelun aikana, mutta myöhemmässä vaiheessa, kun on ollut kyse esimerkiksi pakkauksista, on yhteistyö toiminut hyvin. Olen tyytyväinen, että minun annettiin jatkaa suunnittelua melkoisen vapaalla linjalla, jonka uskon tuovan parhaan mahdollisen lopputuloksen, kuten Pauninsalokin eräässä sähköpostissaan ilmaisi.

Maaliskuun puolessa välissä järjestetty esitelytilaisuus oli minulle koko yön kohokohta.

Sain esitellä tuotoksiani, kahta suunnittelemaani koruparivaihtoehtoa Lahden kaupungintalon luentosalissa. Tilaisuuden odotus oli äärimmäisen jännittävää, jota siivitti viime hetken printtailut, esitelmän viimeistely ja hiusten pikaparturoiminen. Vaikka tilaisuus oli hyvin virallinen, oli se myös rento. Toiveeni mukaisesti mukana olijat ottivat osaa esitykseni kysymyksillään luonnoksista, kokeilusta ja niiden merkityksistä sekä tietenkin koruehdotuksista.

Esille tulleet kysymykset käsittelivät korun valmistusta, hintaa ja laadukkuutta. Ensimmäisenä haluttiin tietää korun hinta. Kerroin vain, että lopullinen hinta määräytyy tuotteen valmistuttua ja on paljon riippuvainen valmistustavasta, pakkauksen mallista, pintakäsittelystä ja kiinnitettävistä mekanismeista. Korun valmistuspaikka ja tekijä varmistettiin, jotta tuote on varmasti lahtelaista laadukasta käsityötä. Lisäksi haluttiin tietää tuotteessa olevien terävien kulmien vaaratomuudesta, joita puolustelin valmistusvai-

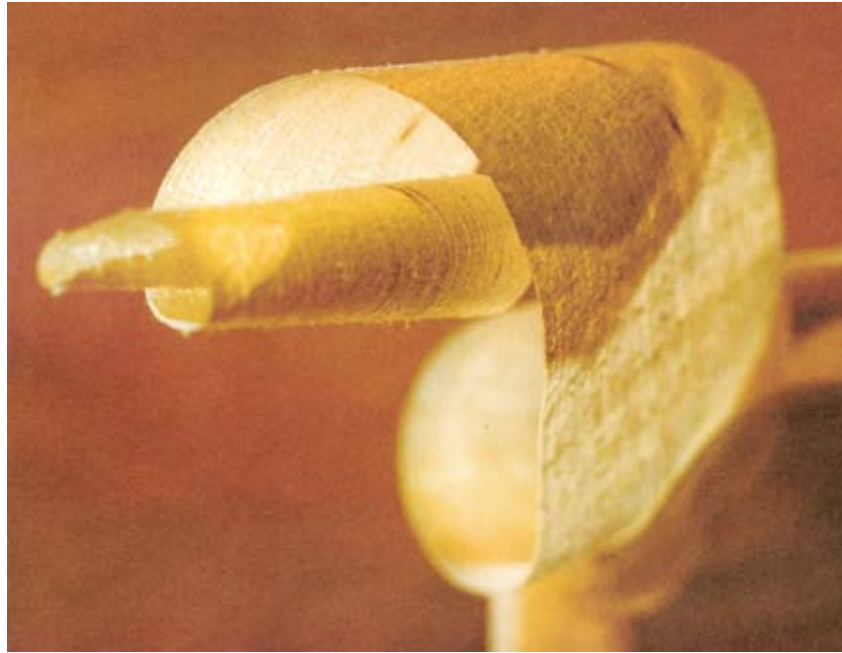
heessa tehtävällä kulmien "pehmentämisellä". Hyvänä palautteena sain kuulla kuvien selkeydestä ja viimeistelystä Lahden Laine ehdotukseni skandinaavisesta selkeään yksinkertaisesta muotoilusta. Myös Lahden Laine – nimen valinta oli heidän mieleensä.

Suuremman organisaation kanssa työskennellessä yhteyshenkilöt olivat aina kiireisiä. Tapaamisten ja tilaisuuksien järjestäminen piti usein hoitaa hyvissä ajoin, jotta kiireisemmät osanottajat ehtivät lisäämään ne kalenteriinsa. Susanna Hietaojan vaihtuessa yhteyshenkilökseni oli eniten vaikeuksia, kun hän oli kuullut minusta vain nimen ja samaan aikaan minun piti mennä esittelemään suunnitelmiani. Muotoilijana yhteistyö kaupungin kanssa vaati minulta aluksi vain hyvää käyttäytymistä ja ripauksen uskallusta tarjota osaamistani. Toisin kuin yksityisten asiakkaiden kanssa toivottu yhteistyö oli suhteellisen etäistä. Kokonaiskuvan luominen isosta organisaatiosta oli kiinni omasta kiinnostuksesta ja aktiivisuudesta.

ARVOVIERAILLE JA MERKKIPÄIVÄN LAHJAKSI



Tämän tuotteen käyttäjäryhmä on lähes kuka tahansa henkilö, jota Lahden kaupunki haluaa erityisesti muistaa, kiittää tai kunnioittaa. Tärkeimpinä lahjan saajina ovat presidenttitason vieraat, ministerit, pääjohtajat ja suurlähettiläät kaupunkiin saapuessaan. Lahjaa tullaan myöntämään myös kaupungin henkilöstön, luottamushenkilöiden, yritysjohdajien ja muiden kaupungin valitsemien yksityishenkilöiden merkkipäivinä.



SUUNNITTELU JA VALMISTUS

AIHEET JA NIIDEN VALINTA

Ensimmäisen kaupungintalovierailun jälkeen tiedotuspäällikkö Sari Pauninsalo teki kyselyn henkilökunnalle kaupungin edustuskorun Lahtea kuvaavista aiheista.

Aiheita, joita löydettiin kyselyn perusteella: Puu(t), vesi, vilja, ruisleipä, rautatie, talviurheilua, musiikki, radiomastot, hyppyrämet, kaupungintalo/jugend, vaakuna (vaakunan värit, hopea, punainen, musta), Suomi, harjut, Vesijärven lahnan suomut jne.

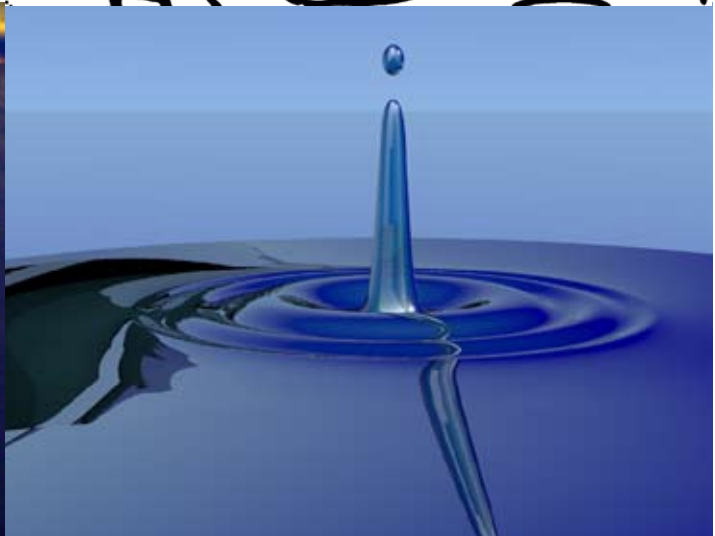
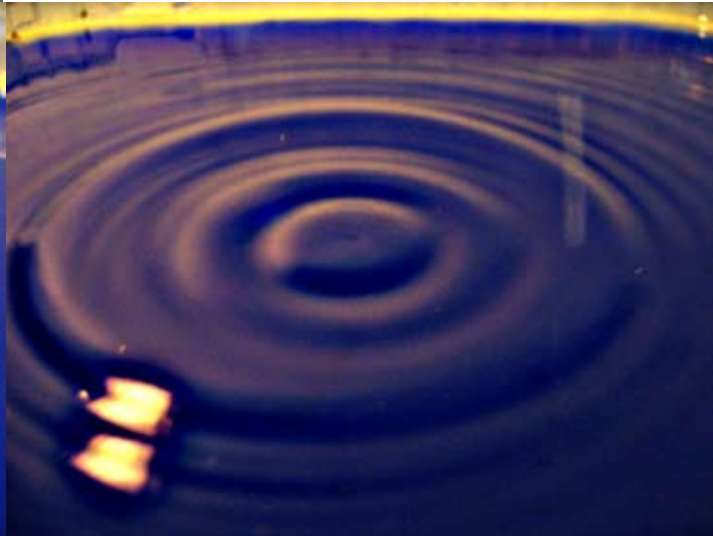
Valitsin näistä kaksi itselleni läheisintä elementtiä tutkittavakseni. Puu ja vesi, jotka listassa ovat ensimmäisinä, ovat sekä Lahdelle, että minulle olleet aina tärkeässä roolissa. Puut ja metsä ovat olleet lähellä sydäntäni jo lapsuuden leikeistä asti tämän päivän korujen suunnitteluuni. Itselleni puun käyttö koruissa on muodostunut melkein tuotemerkiksi. Kuten nettisivuillani (www.polkutie.com) totean, että "koruja suunnitellessani käytän mielelläni jalopuita jalometallien rinnalla korostamaan jo valmiiksi arvokasta materi-

aalia. Se tuo luonnon omaa luksusta antamaan koruilleni käsin kosketeltavaa tunnetta luonnon läsnäolosta." Lisäksi kaupunki toivoi saavansa koruun paikallista puulajia, koska kaupungilla on pitkät puuosaamisen perinteet muun muassa rakentamisessa ja teollisuudessa.

Veden, tai oikeastaan veden liikkeen aaltoineen, valitsin puuaiheen rinnalle vasta myöhemmässä vaiheessa, kun tuli puheeksi Lahdessa vallitseva pysähtyneisyyden tunne. Pysähtyneisyydelle halusin luoda vastakohtaan, mielikuvan liikkeestä ja kasvusta, joihin kaupungissa vahvasti pyritään. Hetki, kun kivi pudotetaan veteen, kuvaa mielestäni juuri oikealla tavalla kaupungissa tapahtuvaa muutosta, kasvua ja kehitystä. Valintaani tuki mielikuvat alueen muodostaneista sulamisvesistä tuhansien vuosien takaa, Salpausselän nostattamasta hyvälaatuisesta pohjavedestä, Vesijärven puhdistusprojekteista sekä omalta osaltaan myös mielikuvat radioaalloista, joita radiomastot ovat täältä

maailmalle lähettäneet.

Korun materiaalitöineen oli hopea yhdistettynä paikalliseen puulajiin.



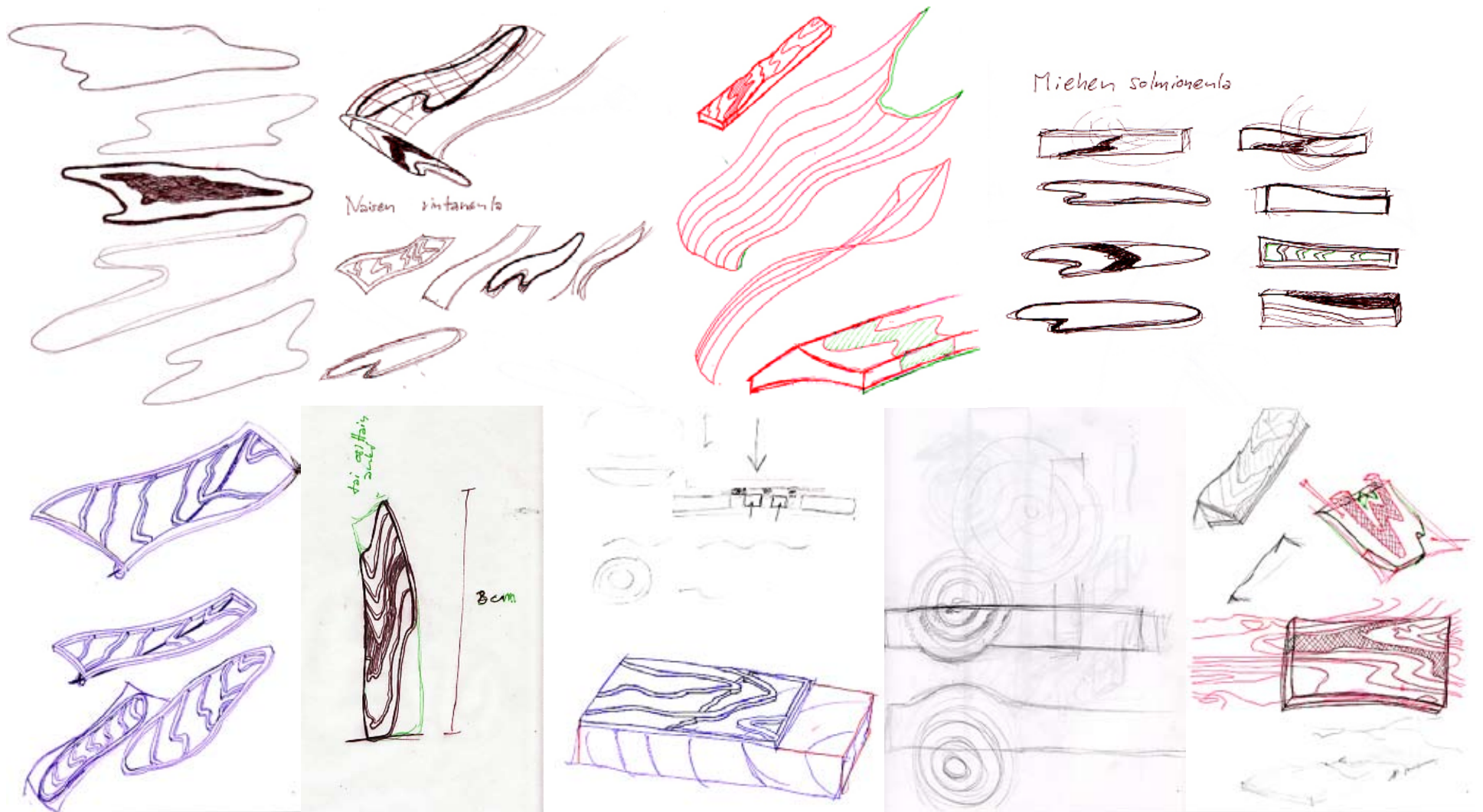
KOKEILUT JA LUONNOSTELUT

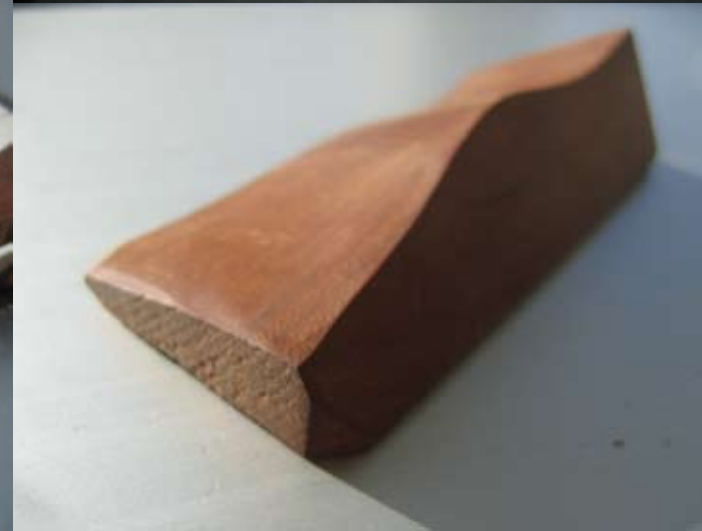
Luonnosteluni alkoi aiheiden materiaaleihin, puuhun ja veteen, tutustumalla. Kokeilujeni tarkoituksena oli löytää tekemisen ja materiaalilla leikkimisen kautta oikea tapa yhdistää valitsemani aiheet. Ratkaisuja halusin löytää myös korun muotoon, pinnan kuviointiin tai eri materiaalien mielenkiintoiseen yhdistämiseen liittyvissä kysymyksissä. Työkaluinani eri työvaiheissa oli muun muassa vanerilevyä, koivuviiilua, kuumakäsiteltyä koivua, plastiinipalloja, etsattua kuparilevyä, vesiastia, ja värjättyä vettä.

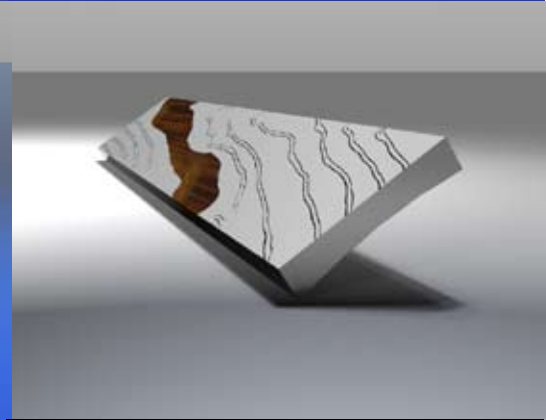
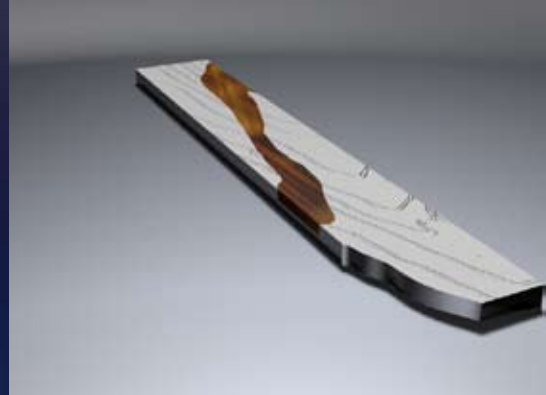
Kynällä piirtämisen lisäksi piirsin paljon luonnoksia ja "koepaloja" Cad-mallinnusohjelmalla (Rhinceros 3.0), jolloin sain yksityiskohtaisen kuvan tulevasta korusta. Mutta esimerkiksi pintakuvion varioiminen oli varsin hidasta ja epäkäytännöllistä monivaiheisen kuvien skannauksen, skaalauksen ja Cad-ohjelmaan liittämisen takia. Lopulliset koruehdotukset, Lahden Laine ja Lahden Lusto, syntyivät yhdestä mallinnetusta kappaleesta. Siinä yhdistin kaikki valitsemani elemen-

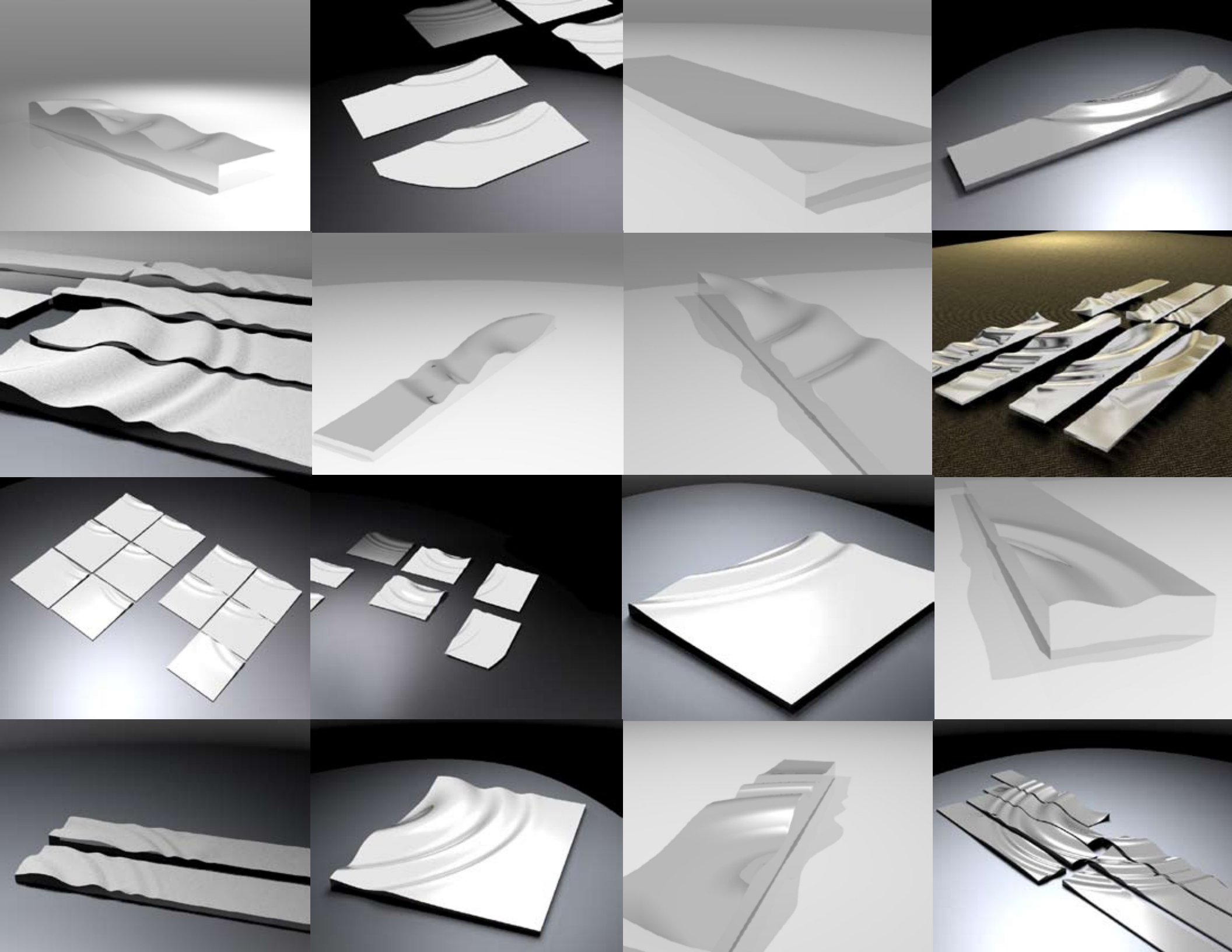
tit, puun, puun lustokuvion ja veden laineen muodon. Se oli kuitenkin yhteen koruun liikaa. Eitellessäni vaihtoehtoja kaupungille olin erottanut puun ja veden elementit kahdeksi koruparivaihtoehdoksi.

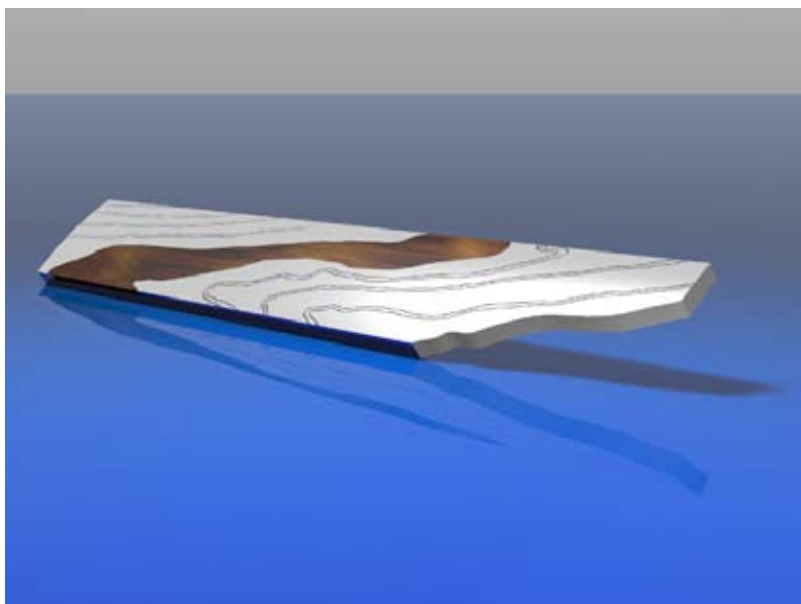
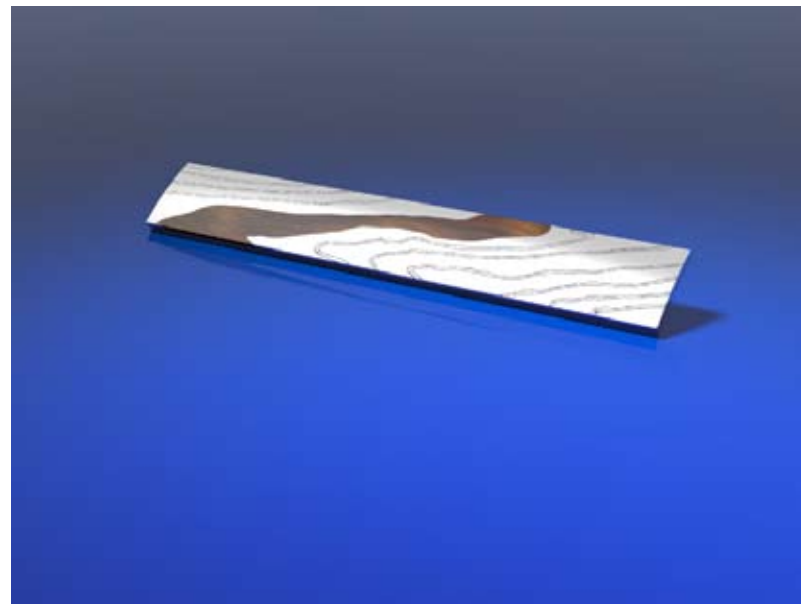












Kummankin koruehdotuksen, Luston ja Laineen taustapuoli on kovera korun pitkittäissuunnassa. Idean sain keskustellessani Vestalan kanssa korun tukevoittamisesta, jos korussa on ohuita kohtia jyrinnän jälkeen. Lahden Lusto koruissa puun alle olisi



jäänyt vain ohut kerros hopeaa. Mikäli korun reunat pitkittäissuunnassa ovat aavistuksen paksummat, kestää koru huomattavasti enemmän taivuttamista. Samalla terävämmät reunaikulmat tarraavat paremmin esimerkiksi solmioon ja estävät korua liukumasta paikoiltaan.

LAHDEN LUSTO

Leikkelin koivuviilua, piirsin vanerille lustokuvioiden mukaan ja löysin sieltä mielenkiintoisen "lustoelementin" toiseen korupariehdotukseeni, Lahden Lustoon. Kiinnitin huomiota vuosirenkaiden muodostamiin kuvioihin puulevyssä. Halusin käyttää lustojen muodostamia kuvioita pintatekstuurina, joko syövytettynä tai jyrstytynä hopean pinnalle, sahattuna levyyn tai tuomaan muotoa lopulliseen koruun. Tein erilaisia koepaloja lustopintatekstuurista fotoetsaamalla kuparia ja sahaillemalla niitä eri tavoin.

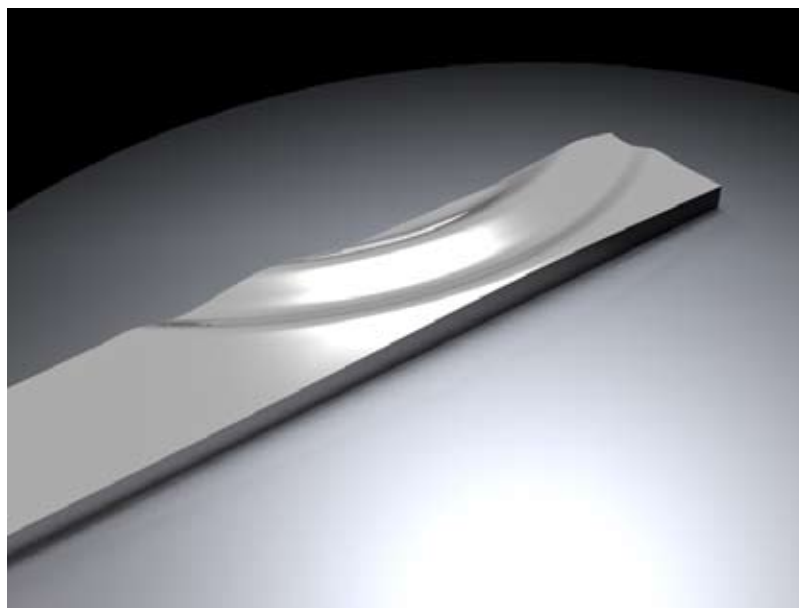
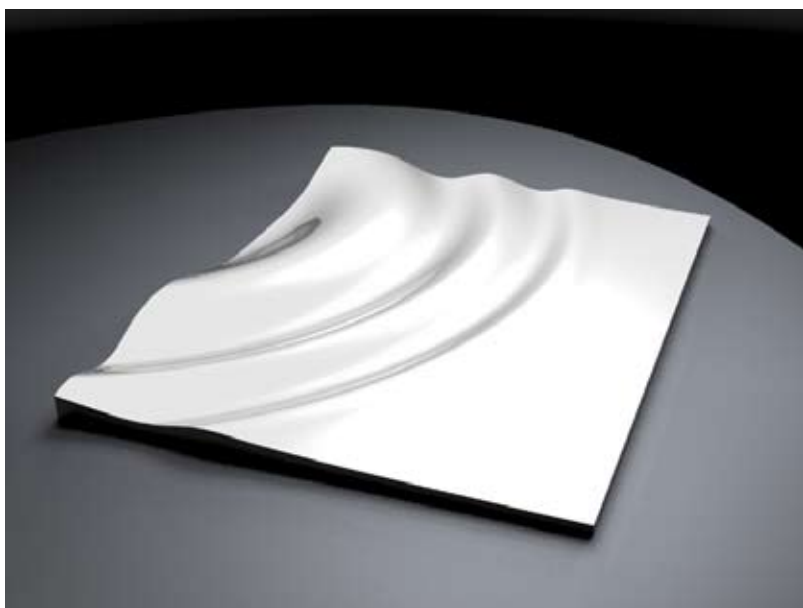
Etsin sopivaa tapaa yhdistää puuta ja metallia kokeilujen ja piirtämisen avulla. Pieneksi ongelmaksi kehittyi kuumakäsitellyn koivun kestävyys, koska se on herkästi lohkeavaa ja korussa on kyse pienistä ja ohuista puukappaleista. Puuhun ei tämän takia saanut kohdistua yhtään painetta ja hopean piti toimia puun tukirakenteena, jotta koru olisi kestävä. Valitsin kuumakäsitellyn koivun sen tumman sävyn takia. Muut paikalliset puulajit ovat vaaleita ja eivät toimisi niin hyvin "luk-

suskorun" elementtinä. Öljytty tai vahattu Tummansävyinen kuumakäsitelty koivu olisi luonut korulle arvokkaan ulkonäön. Tästä kaupunki oli kanssani samaa mieltä. Tumma puun sävy vaalean metallin kanssa yhdessä olisi tuonut koruun hienon sävykontrastin.

Lahden Lusto ehdotuksen mukainen tapa yhdistää puuta ja hopeaa olisi ollut lähes mahdotonta valmistaa sarjassa käsin. Hopeassa olevan puuosalle tarkoitetun uran reunojen ja puuosan reunojen olisi pitänyt olla identtiset siistin lopputuloksen saamiseksi. Niin pientä puuosaa on käsin vaikea työstää. Ja hopeaosan valmistus valamalla oli myös kyseenalainen epätarkan lopputuloksen takia. Ratkaisuksi löysin CNC-jyrsinnän, joka olisi ollut helppo toteuttaa, koska osat olisivat piirretyn mukaiset kymmenesosamillin tarkkuudella. CNC-jyrsintä osoittautui turhan kalliiksi valmistustavaksi, kun oli kyse vain protomallista. Jos asiakas olisi valinnut Lahden Luston, olisi se ollut ainoa tapa tehdä koru sarjassa siistin lopputuloksen takaami-

seksi. Cad-mallinnusohjelman avulla piirretty ehdotus olisi mahdollistanut osien valmistuksen CNC-jyrsinnän avulla. Osat olisi liimattu yhteen ennen viimeistelyä.

Halusin antaa puusta löytämäni lustokuvioiden ohjata korun muotoa Lahden Lusto ehdotuksessani. Erityisesti rintaneulaan toivoin löytäväni naisellisen orgaanisen muodon, mutta mieleistäni ei löytynyt. Tässä ehdotuksessa tyydyin mielestäni viimeistelemättömiin valintoihin varsinkin rintaneulan kohdalla.



LAHDEN LAINE

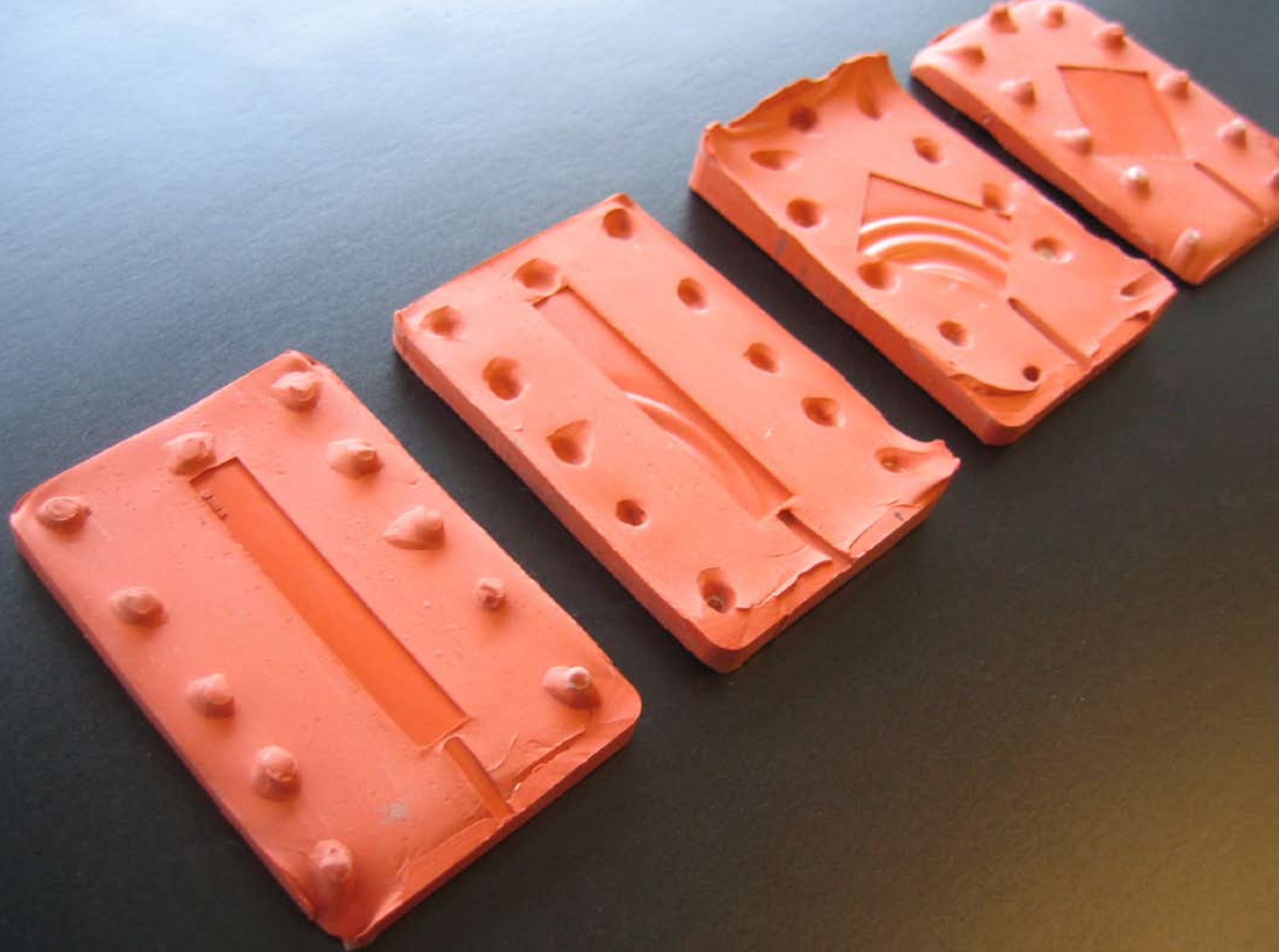
Vesielementtiin tutustuminen alkoi leikkimielisten käytännön kokeilujen kautta. Pyrin hahmottamaan veden realistisen liikkeen valokuvaamalla vettä liikkeessä. Tämä onnistui tiputtamalla plastoliinipalloja vesiastiaan ja painamalla kameran laukaisijaa juuri oikeaan aikaan. Näin sain vangituksi kuvaan lainerenkaiden kolmiulotteisen muodon, joka oli myöhemmässä vaiheessa apuna mallintaessani laineiden muotoa tietokoneella.

Saatuani lainerenkaiden muodon kolmiulotteiseksi piirroksiksi tietokoneelle, pystyin leikkelemään laineesta haluamani muotoisia ja kokoisia pintaprofiilivaihtoehtoja. Valinnan varaa syntyi tällä tavoin paljon ja näistä vaihtoehtoista valitsemalla oikeat kappaleet syntyi Lahden Laine ehdotukseni. Valintaperusteluinaani olivat tasapainoinen suhde laineen ja tasaisen pinnan kesken, laineen koko suhteessa korun kokoon sekä aallon liikkeen suunta korussa.

Lahden Laine -korujen muodot ovat pintaprofiilin lisäksi suorakaiteita. Suorakaide saat-
taa jonkun mielestä tuntua tylsältä ja liian tavalliselta, mutta mielestäni luonnollinen lainemuoto korostuu esteettisesti edukseen tiukan suorien linjojen sisällä. Solmioneulassa suorakaiteen muoto oli lähes automaattinen valinta. Pituuden ja leveyden suhteita muuttamalla sain korusta tasapainoisen. Rintaneulan suunnittelin ensin liian isoksi. Halusin näyttävän korun naisen pukuun, mutta kaupungilta saamani palautteen mukaan se oli liikelahjaksi turhan suuri. Skaalasini piirustusta pienemmäksi.

Kaupunki valitsi Lahden Laine ehdotuksen perusteluinaan silmää miellyttävä skandi-naavinen, yksinkertaisempi muotoilu. Se miellytti heti ensi näkemällä. Heidän mielestään korun symbolinen viittaus Lahden kasvuun kulttuurin, väestön ja teollisuuden osalta oli onnistunut. Lisäksi vesiteema on ollut Lahden tuotemerkinä pitkään juoma-teollisuuden, puhtaan pohjavetensä ja Vesi-

järven ansiosta.



SARJATUOTETTAVUUS

Aluksi suunnittelin valmistavani korua valamalla, kun kaupunki tekee ensimmäisen tilauksensa. Protomallien valmistuttua on helppo teettää viimeistellystä kappaleista muotti valurilla ja valattaa sitä tulevaisuudessa isommissa sarjoissa. Kun valurilla on tuotteesta muotti, saa valettuja hyvälaatuisia kappaleita nopeasti puhelinsoitolla ja säästytään pitkältä valuprosessilta, jossa kappaleiden laatu voi olla kyseenalaista.

Pieneksi ongelmaksi muodostuu pinnan viimeistely, mikäli korusta halutaan kiiltävä. Valettujen kappaleiden pinta ei ole aina virheetöntä ja virheet tulevat esille viimeistään kiillottaessa. Mattapinta olisi valetulle kappaleelle siistimpi ja nopeampi vaihtoehto, koska se peittäisi pienet virheet ja vältyttäisiin pinnan hionta- ja kiillotusvaiheilta. Vaikka tuotetta ei valmisteta enempää kuin muutama kymmenen vuodessa, on pinnan työstön osuus valukappaleissa mittava.

Helpoin ja laadukkain vaihtoehto olisi valmistuttaa leikkaava prässimuotti, joka jättäisi useamman työvaiheen valmistuksesta pois. Pinta olisi stanssauksen jälkeen virheetön ja kiillotusta vaille valmis. Samalla korun valmistus olisi entistä edullisempi kaupungille. Esteenä on vain muotin valmistuksen korkea hinta. Muotin hankinnasta pitää keskustella kaupungin edustajien kanssa myöhemmässä vaiheessa, kun tilausmäärätkin varmistuvat.

Korujen taustapintaan juotettavat mekanismit ovat puolivalmisteita, jotka ovat valmistuksessa edullinen vaihtoehto asiakkaalle sarjassa valmistettavaan tuotteeseen.

NCCAD7 ohjelman viimeistelyssä käyttämäni arvot:

Radan kulkunopeus:	100-500	mm/min
Ratojen liiketoleranssin arvo (radan tarkkuus):	0.003-0.006	mm
Työstöradan tarkkuus (keskipoikkeama) suhteessa malliin:	0.003-0.006	mm
Sivusiirtymä kappaleen pinnalla 1mm (r=0.5) terällä:	0.06-0.07	mm
Sivusiirtymä kappaleen pinnalla 2mm (r=1) terällä:	0.08-0.13	mm
Terän pyörimisnopeus (noin):	13 000	r/min



ENSIKAPPALEET CNC-JYRSIMELLÄ

Koska korupari oli piirretty yksityiskohtaisesti Cad-mallinnusohjelman avulla, oli veden pintaprofiili mahdollista jyrsiä CNC-koneella suoraan hopealevyyn. Korut olisi voinut myös veistää vahaan ja valaa veistetty kappale, mutta jyrsimen avulla sain koruista täsmälleen piirretyn mukaisen. Valaminen olisi ollut monivaiheinen prosessi verrattuna jyrsintään ja valun lopputuloksesta ei koskaan tiedä. Valmistustapaa valitessani jyrsintä oli huomattavasti houkuttelevampi vaihtoehto virheettömyytensä takia. Olisi ollut mahdollista teettää tuote lähes valmiiksi CNC-ammattilaisella, mutta protomalleja tehdessä se olisi tullut turhan kalliiksi. Ammattilaisten käyttämillä jyrkimmillä CNC-koneilla olisi korusta saanut kiillotusta ja mekanismien juottoa vaille valmiin. Koulun tietokoneavusteinen jyrsin on tarkoitettu pehmeämmille mallimateriaaleille ja resonoi pehmeämpääkin metallia jyrsiessä. Resonointi vaikuttaa pinnan laatuun ja tätä tuotetta tehdessä se näkyi rosoisuutena hopealevyllä jyrsityissä koruaihioissa. Pyrin minimoimaan kaiken mah-

dollisen värinän ruuvaamalla ja liimaamalla hopean kovaan pleksilevyyn. Lisäksi pulttasin levyn kiinni koneeseen kumisen ja periksi antavan pikalukon sijaan. Pinnan laadun suhteen toiveeni ei toteutunut ja jouduin antamaan pinnan viimeistelylle enemmän aikaa.

Tuotteen ensikappaleita valmistaessani turvauduin Kari Metson ja Vilho Vestalan apuun. Metsolle CNC-koneen käyttö pehmeämmille materiaaleille oli ennestään tuttua. Hopean tai muiden kovempien materiaalien työstöstä käytössämme olevalla koneella hänellä ei ollut tietoa. Vestala taas on maassamme CNC-alan pioneereja korun valmistuksessa. Näiden kahden henkilön tietotaitoa apuna käyttäen saimme jyrsitystä hopean pinnasta välttävää jälkeä pinnan lopullista työstöä silmällä pitäen.

Tuotteen pintaprofiili valmistettiin KOSY:n A5 kokoluokan CNC jyrsimellä kahden ($r=1$) ja kolmen ($r=1.5$) millin pallojyrsinterillä, jotka

olivat pikaterästä. Ensimmäistä käytettiin pinnan viimeistelyyn ja toista rouhintaan. Rouhinta tekee pinnasta tasakorkuisen suhteessa jyrsimeen ja on eduksi viimeistelyssä vähentäen terään kohdistuvaa kitkaa. Pienen, mutta kalliin terän ikä pitenee kitkaa vähentämällä. Säästäkseni terän räsitystä lisää valmistin altaan vesi – Fairy – sinol -sekoitetta varten hopean ympärille. Kuumaliimalla kiinnitetty suikale muovilevyä piti terää jäähdyttävän nesteen hopean pinnalla sitä työstettäessä.

Koneellisen pinnan työstön jälkeen piti vain sahata kappaleet irti levystä, viimeistellä pinnat, valmistaa ja juottaa mekanismit paikoilleen.



PAKKAUKSET

Esittelin kahta eri pakkausvaihtoehtoa, puusta käsin valmistettua ja WestPackin mustaa Boston-pakkausta. Kaupunki haluaa kumppakin. Halvempaa, kartonkipakkausta ostetaan jaettavaksi "vähemmän arvokkaille saajille" ja puusta valmistettua erityisille arvovieraille. Opinnäytetyöhöni sisältyy vain kartonkinen pakkaus valmiiksi suunniteltuna. Puisen pakkauksen ulkoasu suunnitellaan myöhemmässä vaiheessa.

Kaupungin korun ollessa kyseessä tuli paikallisuus puheeksi pakkauksiakin suunniteltaessa. Aikataulun sanelemana ja kaupungin toiveen mukaan valmistamme ensikappaleet mustiin kartonkisiin WestPackin pakkauksiin, joihin painetaan hopeiset Lahden vaakuna, Lahden logo ja pieni teksti: Memory of Lahti, Design Kalle Polkutie. Ne ovat halpa ja nopea vaihtoehto kaupungin virallista korua varten.

Tulevaisuudessa koruja jaetaan kartonkipakkausten lisäksi puisissa, Lahdessa käsityönä tehdyissä pakkauksissa. Näin saamme annettua palasen lahtelaista puuosaamista korun saajalle, vaikka itse koruissa ei puuta ole alkuperäisen toiveen mukaan. Puset pakkaukset valmistaa Esa Niiranen (Pro Puury) ja mahdollisen silkkipainon kanteen toteuttaa kilpailutettu painatusyritys Lahdessa.

Korun lisäksi pakkauksen sisään liitetään pieni yhden tai kahden aukeaman vihko, jossa kerrotaan korusta, suunnittelijasta ja Lahden kaupungista. Sen ulkoasusta sovitaan vasta myöhemmin kaupungin kanssa.

Valurin tekemän muotin ja ehkä myöhemmässä vaiheessa valmistettavan leikkaavan prässimuotin hinta jaetaan isommalle määrälle tuotteita. Tulos lisätään erikseen tuotteen hintaan, jolloin ostaja maksaa kappale kappaleelta työn mahdollistavan työkalun tai muotin pitemmän ajan kuluessa.

HINNOITTELU: RINTANEULA KARTONKIPAKKAUKSELLA

Materiaalit, puolivalmis-teet ja pak-kaukset	925 hopea 0,67e/g	Boston rasia painatuksella 0,90e/kpl	puurasia painetulla vaakunalla 14e/kpl	kate (x 2)	Alv. 22 %	yhteensä
hopean määrä (grammoina)	16 x 0,67 =10.72			21,44	4,72	26,16
mekanismi (kappaleina)						
pakkaus (kappaleina)		0,90		1,80	0.4	2,2
Yhteensä						28,36 euroa

+

Työkustannukset	Tuntihinta 40e/h	Valu 3e/kpl	Alv. 22%	Yhteensä
Valmistustunnit	1,75 x 40 = 70		15,4	85,4
Valu/kappale		3	0,66	3,66
Yhteensä				89,06

$$28,36 + 89,06 = 117,42 \text{ euroa}$$

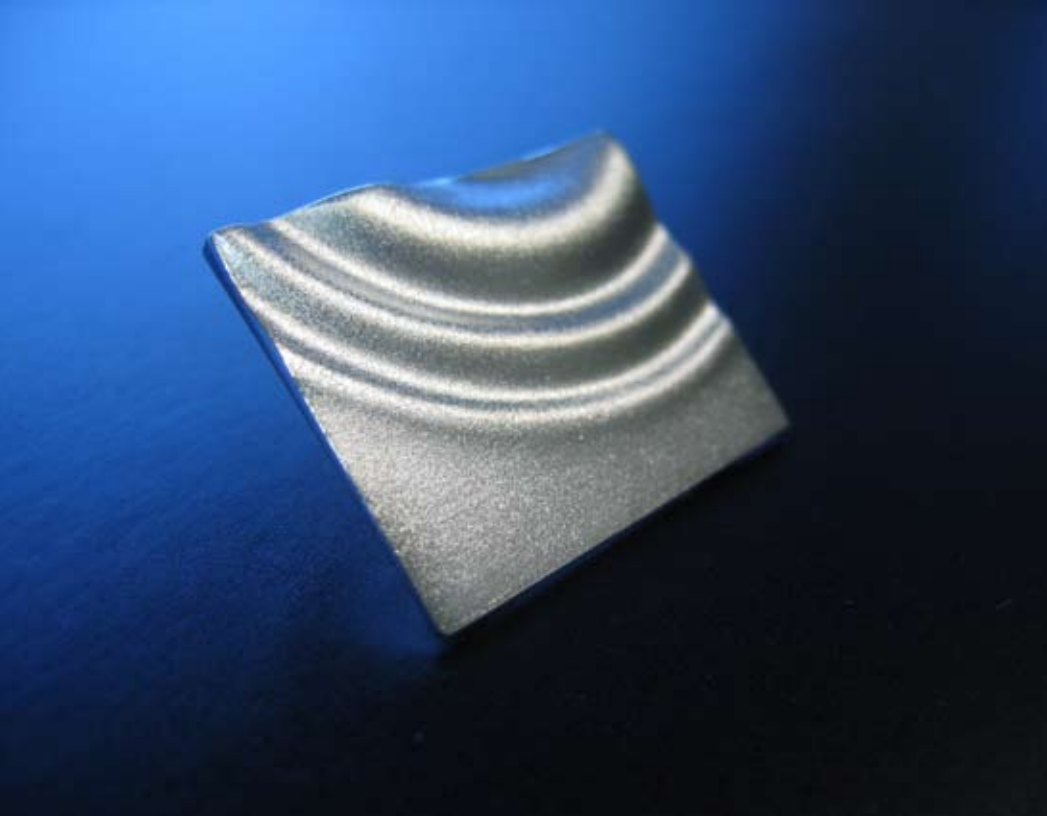
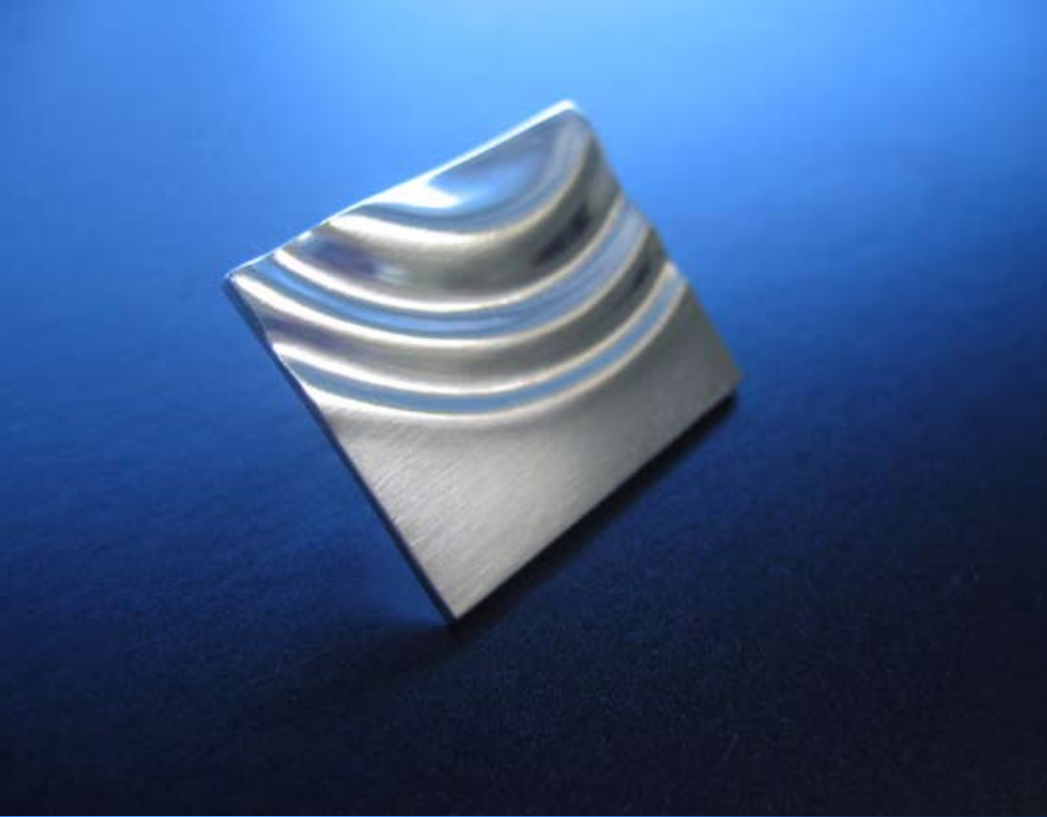
HINNOITTELU: SOLMIONEULA PUURASIALLA

Materiaalit, puolivalmis- teet ja pak- kaukset	925 hopea 0,67e/g	"hauenleuka"- solmiomekanismi 4,89e/kpl	"kiikku" -solmiomekanismi 5,11kpl	Boston rasia painatuksella 0,90e/kpl	puurasia painetulla vaakunalla 15e/pl	kate (x 2)	Alv. 22 %	yhteensä
hopean määrä (grammoina)	10 x 0,67 =6,7					13,4	2,95	16,35
mekanismit (kappaleina)						10,22	2,25	12,47
pakkaus (kappaleina)					15	30	6,6	36,6
Yhteensä								65,42 euroa

+

Työkustannukset	Tuntihinta 40e/h	Valu 3e/kpl	Alv. 22%	Yhteensä
Valmistustunnit	1,5 x 40 = 60		13,2	73,2
Valu/kappale		3	0,66	3,66
Yhteensä				76,86 euroa

65,42 + 76,86 = **142,28 euroa**



TUOTTEEN TARJOAMINEN ASIAKKAALLE

Ennen kuin korut on valmistettu, olen myynyt kaupungille ideaa korusta, selkeitä mielikuvia ja piirustuksia, joista on saanut yksityiskohtaisen kuvan lopullisesta tuotteesta. Mielikuvina tulevista tuotteista on toiminut yhtä lailla portfolioni, joka antoi positiivisen vaikutelman suunnittelustani jo ensitapaamisella.

Kun tuote on valmis, annan kaupungin vielä vaikuttaa korun lopulliseen pintakäsittelyyn, mekanismi- ja pakkausvaihtoehtoihin. Koruja valmistettiin tämän takia kaksi paria, koska tarkoitukseni on antaa vielä mahdollisuus valita mattapintaisen ja kiiltävän korun väliltä. Lisäksi solmioneulan mekanismeja on kaksi vaihtoehtoa. Valmiita tuotteita esitellessäni asiakas saa tehdä valinnan.

Vasta valmiin työn esittelyn aikana kerron asiakkaalle tuotteen hinta-arvion eri pakkausvaihtoehtoilla ja eri mahdollisuuksista valmistaa tuotetta, jotka vaikuttavat tuotteen hintaan.

YHTEENVETO

Työn loppuvaiheessa voin todeta olevani kaiken kaikkiaan tyytyväinen työhöni. Sain suunniteltua ja valmistettua mieleisen korun synnyinkaupungilleni. Lisäksi sain koko opinnäytetyöprosessin valmiiksi, joka työn alkuvaiheessa mittavuutensa vuoksi hiukan kammoksutti.

Asiakkaan valitseman korun lopullinen muoto on myös minulle mieleinen ja olen siitä ylpeä. Tavoitteenani oli suunnitellun tuotteen myynti kaupungin käyttöön tulevaisuudessa ja mahdollisen jatkotilauksen valmistus tai valmistuttaminen kilpailutettujen alihankkijoiden avulla. Prosessi on sopimusta vaille valmis, kun esittelen ensikappaleet kaupungintalolla. Ainakin aluksi valmistan korut itse.

Löysin uusia tapoja työskennellä olemalla avoin kokeilemisen vapaudelle. Sain uusia työkaluja muotoilullisten ongelmien ratkaisuun tutustumalla materiaaleihin eri tavoin. Näitä oli esimerkiksi plastoliinipallojen veteen putoamisen kuvaaminen, puuviulun

saksiminen ja vanerilevyyn piirtäminen. Jatkossa voin käyttää vastaavanlaisia työskentelymetodeja ideointini rikastuttamiseksi. 3D-mallinnusohjelman avulla tekeminen toi uuden tavan realistisen visualisoinnin luomiseen. Tavoitteeni uusien toimintatapojen löytämiseksi onnistui.

Toisin kuin olin suunnitellut, en ehtinyt tutustumaan alamme ammattilaisten tapoihin suunnitella tuotteita vastaavissa tilanteissa. Mutta tapani oppia on aina ollut tekeminen ja kokeminen. Kokemuksen avulla saatu selkeä kuva asiakastyöstä sekä uudet tapani työskennellä antavat riittävät työkalut tekemään vastaavia projekteja tulevaisuudessa. Tämän takia työelämää silmällä pitäen opinnäytetyöni on ollut opettavaisin kurssi koko kouluaikanani.

ASIAKKAAN PALAUTE

Yhteistyö Polkutien kanssa on ollut kiitettävää. Siitä huolimatta, että muotoilija on saanut melko vapaat kädet luovuusprosessissaan, olen minä kaupungin yhteyshenkilönä kuitenkin ollut tietoinen työn vaiheista ja haasteista. Polkutie on hoitanut yhteydenpitoaan kaupungintalolle aktiivisesti, ja esityksillään vakuuttanut kuuntelijansa omista taidoistaan ja kyvyistään. Polkutie on kuunnellut ideoitamme ja toivomuksiamme hyvin, ja työn eri vaiheissa esittänyt meille monipuolisesti erilaisia vaihtoehtoja.

Kaiken kaikkiaan Polkutie on ollut kaupungille luotettava ja ammattitaitoinen yhteistyökumppani.

Susanna Hietaoja
tiedotuspäällikkö (vs.)
Lahden kaupunki

Yhteistyö on ollut kiitettävää. Olet selvittänyt kaupungin taholta toivomuksia ja ideoita, kustannuksia sekä lahjan saajia ja tilanteita, jolloin lahjoja annetaan. Malliesittelyssä oli useita hyviä ja perusteltuja vaihtoehtoja. Esitystapa oli selkeä ja rauhallinen ja esittelyaineisto hyvä. Korut ovat tyylikkäitä, sopivan hintaisia ja erittäin käyttökelpoisia lahjaesineitä annettavaksi niin suomalaisille kuin ulkomaalaisillekin vieraille.

Lopputulos on 'niin lahtelainen'.

Ulla Heijari
Yhteyssihteeri
Lahden kaupunginkanslia

LÄHDELUETTELO JA KUVALIITTEET

Sähköiset lähteet:

www.helsinki.fi, 31.1.2007
 www.lahti.fi, 31.1.2007
 www.tampere.fi, 31.1.2007

Painetut lähteet:

Bisnesetiketti, tapakulttuurin perusteet; Anna Hakala, 2006
 ISBN: 952-203-033-3

Lahti käsikirja; Juhani Pihlaja ja Lahden kaupunki, 2005
 ISBN: 951 -849-593-9

Lahti, Lahden seutu: Uusia näköaloja asumiseen (Life & Living); Lakes -Lahden alueen kehittämissyhtiö Oy, 2005

Satavuotias Lahden kaupunki; Esa Hassinen, Jouko Heinonen
 ISBN: 951 -849-579-3

Suhdetoiminnan käsikirja; Katariina Krabbe,

2004

ISBN: 952-5529-02-9

Lahden alueen elinkeinostrategia 2005-2008; Lakes – Lahden alueen kehittämissyhtiö Oy

Etelä-Suomen Sanomat:

9.2.2007

Lasse Suomi: Taidepanimon kohtalo yhä avoin

24.3.2007

Ursula Lehtivuori: Luovat alat saavat omat nettisivut Lahdessa

Uusi Lahti:

28.3.2007

Luovan toimialan yritykset verkostoksi

Videot:

Lahti, harjujen ja järvien kaunis kaupunki, Veikko Laihanen, 1991

Lahti: kertomus kaupungista, ilosta ja ihmisistä, Lahden kaupunki, 1990

Lahti: kaupunki kuin mäkihyppääjä, Video-makers, 1993

Lahti – musiikkivideo (www.lahti.fi), Video-makers, 2006

Kuvaliitteet:

s.

1 Lahden seudun kuvapankki: Lahden satama talvi

8 Lahden seudun kuvapankki: Ruoriniemi

10 Satavuotias Lahden kaupunki; Esa Hassinen, Jouko Heinonen
 ISBN: 951 -849-579-3

13	Ville Rätty: Kalle bsflib	26	Lahden alueen elinkeinostrategia 2005-2008: Puutuotteet
14	Lahden seudun kuvapankki: Lahtipostimerkit; musikaalinen suihkulähde	26	Lahden seudun kuvapankki: Niemi-panoraama
16	Lahden seudun kuvapankki: Ainolaiva		
18	Lahden seudun kuvapankki: Taidepanimo		
19	Lahden seudun kuvapankki: Lanupuisto		
20	Kaupungin kuva-arkisto: Suhlin vierailijat		
22	Kaupungin kuva-arkisto: Lahjaesineitä		
25	Kaupungin kuva-arkisto		