



# Passing by

Salli Vanhala

---

## Passing by

Maljakon ja sen kuvapinnan suunnittelu ja toteutus

---

Salli Vanhala  
Opinnäytetyö

Koulutusala Kulttuuriala	
Koulutusohjelma Muotoilun koulutusohjelma	
Työn tekijä(t) Salli Vanhala	
Työn nimi Passing by – maljakon ja sen kuvapinnan suunnittelu ja toteutus	
Päiväys	9.12.2010
Sivumäärä/Liitteet	67/12
Ohjaaja(t) Jari Puttonen	
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Taito Shop Kuopio	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Opinnäytetyön tavoitteena oli kehitellä aiemmin tehtyä maljakkoa ja sen kuvapintaa, sekä valmistaa se. Lähtökohtana toimi tekijän Englannissa vaihdossa ollessa suunnittelema ja valmistama maljakko. Tekijä on kehittänyt omaa muoto- ja kuvakieltään tässä prosessissa.</p> <p>Materiaaleina työssä käytettiin kivitavaravalumassaa, slippejä ja sisäpinnan lasitetta. Tietopohjana toimi tutkimus kolmen värimetallioksidin värinmuodostusominaisuuksista massasta tehdyissä slippeissä. Asiakkaana opinnäytetyössä oli Taito Shop Kuopio, jonka kanssa tekijä oli sopinut viiden maljakon koemyyntierästä.</p> <p>Opinnäytetyöraportissa kuvataan maljakon jatkokehittelyä, valmistusta, sekä kuvapinnan kehitteilyä. Raportissa kerrotaan myös tuotteistamisesta ja sovelletaan tietoja valmistettuun maljakkoon. Tekijä kertoo myös tuotteen hinnan laskemisesta, sekä tuotteen toimivuudesta. Raportissa käsitellään myös sitä, miten tavoitteet on saavutettu ja arvioidaan lopputulosta.</p>	
Avainsanat keramiikka, valuesine, slippi, maljakko	

Field of Study Culture			
Degree Programme Degree Programme in Design			
Author(s) Salli Vanhala			
Title of Thesis Passing by – developing and manufacturing a vase and its decoration			
Date	9.12.2010	Pages/Appendices	67/12
Supervisor(s) Jari Puttonen			
Project/Partners Taito Shop Kuopio			
<p>Abstract</p> <p>The objective of this project was to develop a vase and its decoration further, and also to manufacture it. The starting point was a vase that the manufacturer designed and made while being an exchange student in England. The maker has developed her own sense of form and decoration in this process.</p> <p>The materials in this project were stoneware slipware, decorative slips and glaze inside the vase. The knowledge base was a research on how three different metal oxides work giving a colour to a slip. The customer was Taito Shop Kuopio, with which the maker agreed on a five piece test sale batch.</p> <p>The report tells about the further designing and manufacturing of the vase and its decoration. It also tells about productization and adaption of it to this product. The maker also tells about price setting and the functioning of the vase. The report also tells about how the maker achieved her goals and assessed the results. Although the maker had some difficulties in the project, she is overall happy with the results.</p>			
<p>Keywords</p> <p>Ceramics, slipware, slip, vase</p>			

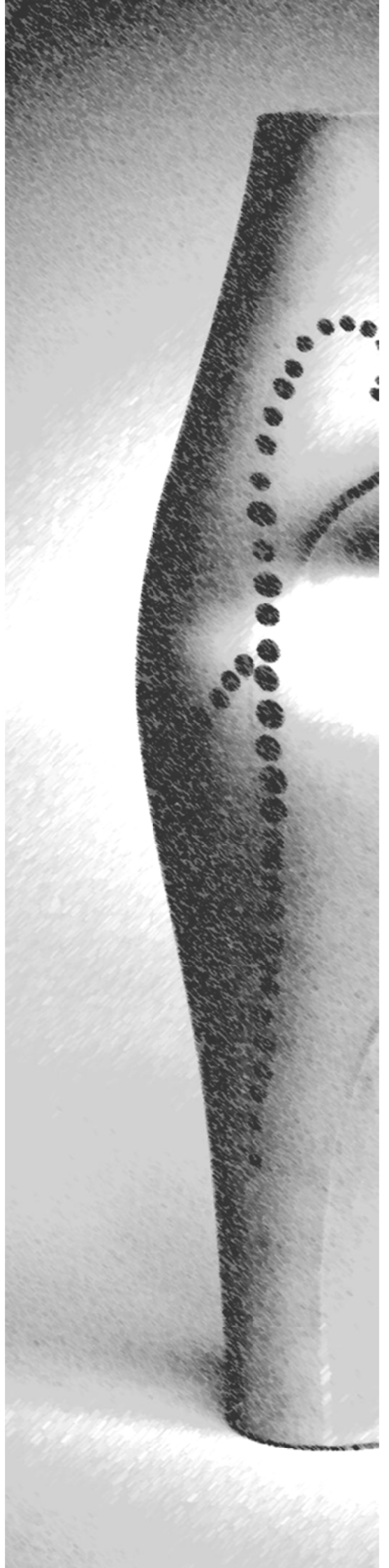


## SISÄLTÖ

1. YHDEN PROJEKTIN LOPPU -TOISEN ALKU .....	7
1.1 Tausta .....	8
1.2 Tavoite, rajaus ja työn kulku .....	11
1.3 Toimintaympäristö .....	12
1.4 Asiakas – Taito Shop Kuopio .....	13
2. TUOTESUUNNITTELU .....	15
2.1 Alkuperäisen maljakon analysointia .....	17
2.2 Maljakon jatkokehittelyä .....	18
2.3 Kalla .....	21
2.4 Tuotteistaminen .....	22
3. VÄRIMETALLIOKSIDEILLA VÄRJÄTTYJÄ SLIPPEJÄ .....	25
3.1 Menetelmä ja massa .....	27
3.2 Rautaoksidi $Fe_2O_3$ .....	28
3.3 Mangaanioksidi $MnO_2$ .....	29
3.4 Titaanioksidi $TiO_2$ .....	30
3.5 Lisäkokeet .....	31
4. SLIPEILLÄ TEHTYJÄ KORISTELUKOKEITA.....	32
4.1 Mahdollisia ongelmia .....	33
4.2 Monotypia .....	34
4.3 Skraffiittokoristelu .....	35
4.4 Peittämistekniikka .....	35
4.5 Valaminen .....	36
5. MALJAKON VALMISTUS .....	37
5.1 Mallineet ja muotti .....	38
5.2 Valut .....	40
5.3 Viimeistely .....	41
5.4 Lasittaminen ja polttaminen .....	41
5.5 Koristeet maljakon pinnassa .....	43
5.6 Lopulliset tuotteet .....	50
5.7 Toimivuus .....	51
5.8 Maljakon hinta .....	55
5.9 Palaute Taito Shop Kuopiolta .....	58

6. POHDINTA JA JATKO .....	59
KUVALUETTELO .....	63
TAULUKKOLUETTELO .....	65
KAAVIOLUETTELO .....	65
LÄHTEET .....	66
LIITTEET	
Liite 1. Asiakassopimus Taito Shop Kuopion kanssa	
Liite 2. Englannissa tehtyjä luonnoksia.	
Liite 3. Kuvat ja tiedot Englannissa tehdyistä koepaloista	
Liite 4 Brongniartin kava	
Liite 5. Koepalat slippien väreistä.	
Liite 6. Massan, maljakoissa käytettyjen slippien, sekä lasitteen reseptit	
Liite 7. Poltto-ohjelmat	
Liite 8. Kuvia koepaloista, joihin on testattu tekniikoita	
Liite 9. Luonnoksia ja Photoshopilla tehtyjä luonnoksia maljakosta	
Liite 10. Palaute Taito Shop Kuopiolta	
Liite 11. Tunnelmakuvia maljakosta	
Liite 12. Aikataulu	

1. YHDEN PROJEKTIN LOPPU -  
TOISEN ALKU



## 1.1 Tausta

Tässä osiossa kerron projektista, jonka tein jo aiemmin, ja jonka lopputulos toimi lähtökohtana opinnäytetyölleni. Kerron ajatusmaailmasta opinnäytetyön taustalla, jotta koko projekti avautuisi paremmin.

Olin lukuvuoden 2009 – 2010 vaihdossa University of Lancashiressa, Englannissa. Yhdellä tuona aikana käymälläni kurssilla suunnittelin ja valmistin maljakon. Idea ei lähtenyt tarpeesta suunnitella maljakko, vaan aloitin työskentelyn etsimällä tietoa kalliomaalauksista ja tarinoista niiden takana.

Halu ilmaista itseämme, kertoa tarinaamme tai kuvata ympäröivää luontoa ja eläimiä, on aina olemassa. Muinaisina aikoina ei ollut maalausalustoja tai paperia, joille ikuistaa näitä asioita, joten ihmiset käyttivät luonnon omia maalauspohjia, eli maaperää, kallioita ja kiviä. Nämä muinaiset maalaukset, joita kutsutaan kalliomaalauksiksi, ovat kiehtovia kertomuksia sen hetkisestä maailmasta ja ihmisistä. Pidän niiden väreistä, koska ne ovat maanläheisiä ja luonnosta saatuja. Ne eivät myöskään avaa tarinaa niiden takana helposti vaan jättävät ihmettelylle ja kummastelelulle tilaa. Koskaan emme voi varmasti tietää, minkä takia jokin tietty kuva on tehty. Kuvat 1 – 3 esittävät muutamaa kalliomaalausta, joiden väreistä pidin.



1.



2.



3.

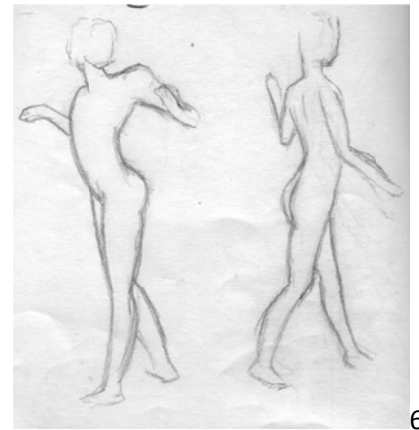
Tutkittuani kalliomaalauksia halusin luoda jotain omasta maailmastani kertovaa. Päädyin etsimään kuva-aihetta tilanteista, joihin olin joutunut vaihdossa ollessani. Kävin läpi tilanteita, jotka olivat minulle outoja tai hämmentäviä, koska olin tottunut toimimaan toisin. Aloin kehittää kuvaa tilanteesta, jossa kadulla huomaan tuttavani. Tässä tilanteessa suomalaiset joko vain tervehtisivät ja jatkaisivat matkaa, tai jäisivät kyselemään kuulumisia. Tuntui oudolta, kun Englannissa samassa tilanteessa usein sanottiin: 'hi, how are you' (suom. hei, mitä kuuluu?) ja jatkettiin matkaa. Monta kertaa jäin tuijottamaan kyseisen henkilön perään hämmentyneenä. Olinhan tottunut, että kuulumisia kyselevä ihminen jäisi kuuntelemaan vastaukseni.



4.



5.



6.

En halunnut tehdä kuvasta ilmiselvää, enkä sarjakuvamaista tarinaa. Tapahtuma toimi vain koristeellisen inspiraationa. Luonnostelin tilannetta (kuvat 4 - 6) ja muuntelin näitä luonnoksia (kuvat 7 - 13) kunnes hahmot olivat mieleisiäni.

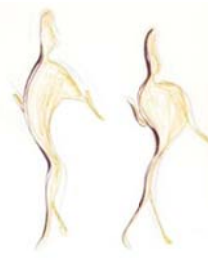
7.



8.



9.



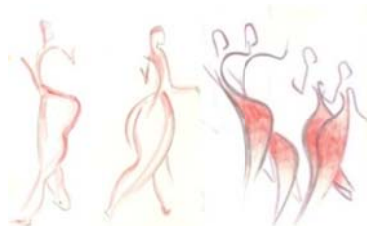
10.



11.



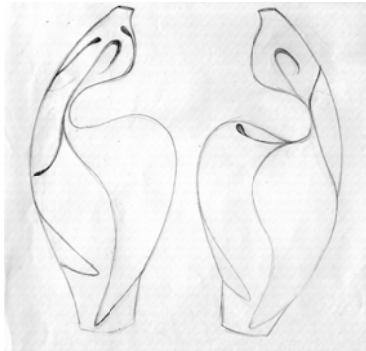
12.



13.



Luonnostelin hahmot melkein valmiiksi, mutta jätin tilaa niiden kehittelylle myöhemmin. Silloin aloin suunnitella, mille pinnalle koristeet tekisin. Luonnostelin, kuinka hahmot voisivat asettua esineen pinnalle. Huomasin luonnostelevani suurimmaksi osaksi maljakoiden muotoja (kuvat 14 - 16 ). Siitä sai helposti sen muotoisen, että hahmot toimivat kuvapintana. Liitteessä 2 on lisää luonnoksia tästä vaiheesta. Näin esine sai funktion toimia maljakkona. Oman ilmaisun ollessa lähtökohtana maljakon toimivuus oli toissijaista. Valmistin maljakot valamalla. Valumassana toimi koululla yhteisessä käytössä ollut vaalea massa, jonka polttolämpötila oli 1150 °C. En tiedä massan reseptiä, koska se oli kaupallinen koululle tilattu valmis massa. Käytin valamiseen myös massaa, jonka olin värjännyt mangaanioksidilla.



14.



15.



16.

Mietin, mikä olisi sopivin tapa tehdä koristepinta. Päädyin käyttämään slippejä, eli värimetallioksidilla tai pigmentillä värjättyä savilietettä. Päätös tuntui luontevalta, koska savia ja erilaisia metalleja löytyy myös luonnosta. Tämä yhdisti koristeet luolamaallauksiin, vei sen lähemmäs alkuperäänsä. Liitteistä löytyy (liite 3) kuva ja tiedot koepaloista, jotka tein englannissa ollessani. Lopullinen maljakko oli yksinkertainen, mutta mukaili hahmojen muotoja (kuva 18). Siinä oli myös hahmojen myötäiset reliefi-koristeet.

Sain paljon positiivista palautetta tuotteesta. Se ei kuitenkaan ollut täysin onnistunut ja näin opinnäytetyön tekemisen mahdollisuutena suunnitella tuotteen toimivammaksi. Tämä oli myös mahdollisuus hankkia tuotteelle asiakas ja tehdä siitä kilpailukykyinen.

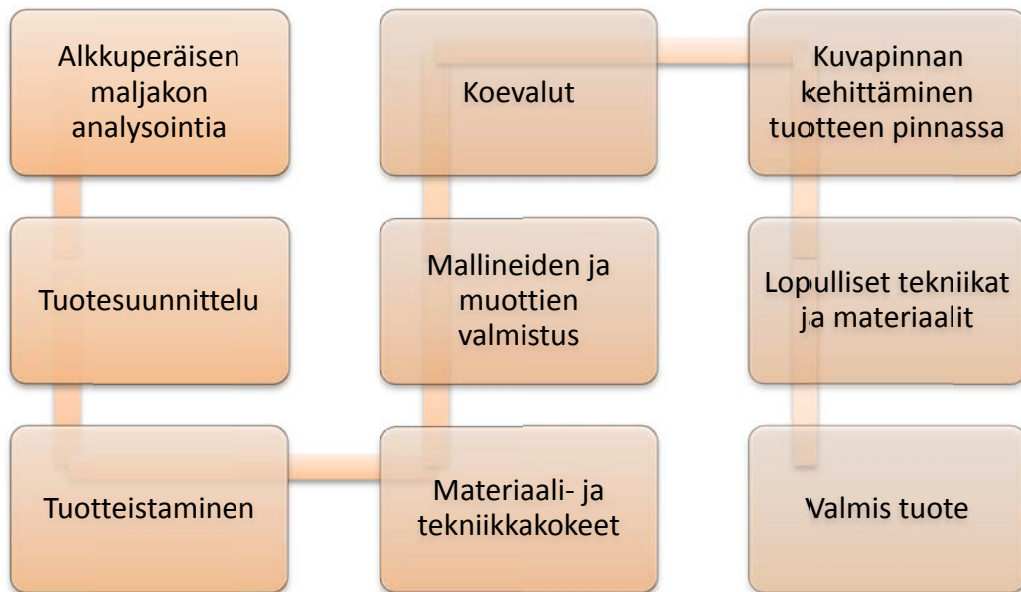
## 1.2 Tavoite, rajaus ja työn kulku

Tämä oli tuotekehitysprojekti muotoilevan toiminnan työotteella. Näkökulma oli teoskeskeinen. Etsin projektissa omaa muoto- ja kuvakieltäni, ja tuotteistin sitä. Tietopohjana toimi tutkimus kolmen värimetallioksidin värinmuodostusominaisuuksista massasta tehdyissä koristeslipeissä sekä tuotteistaminen.

Tavoitteena ja pääpainona oli kehittää aikaisemmin valmistettu maljakko ja sen kuvapinta toimivammaksi. Tähän kuului värimetallioksidiilla värjättyjen slippien testaaminen sekä erilaisten koristetekniikoiden testaaminen ja kokeileminen. Tavoitteena oli saada aikaiseksi kolmesta viiteen erilaista variaatiota kuvapinnasta maljakon pinnassa. Niiden tuli olla myös laadultaan tarpeeksi hyviä jälleenmyyntiä varten.

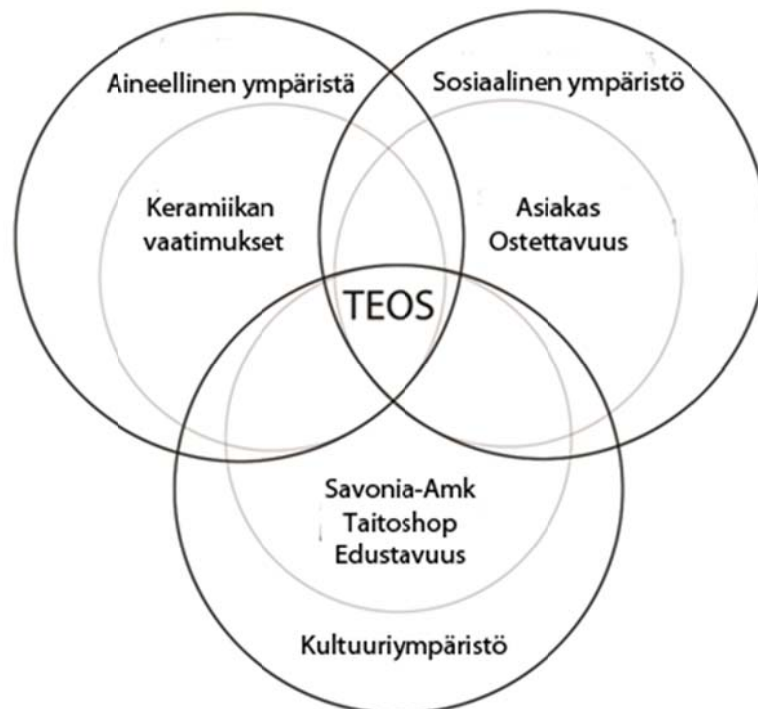
Toinen osa-alue opinnäytetyöllä oli tuotekehittely ja tuotteistaminen. Tähän kuului maljakon kehittäminen toimivammaksi funktioonsa nähden. Tämä tarkoittaa, että sen täytyy toimia maljakkona muutenkin kuin vain nimellisesti. Tämä ei kuitenkaan ollut tärkeintä tälle tuotteelle. Tuotteistaminen on asiakkaan huomioon ottamista, otan siis esille segmentointia ja kerron tuotetarinas- ta, joka tulee olemaan tuotteen mukana.

Projekti lähti liikkeelle alkuperäisen maljakon analysoinnista (Kaavio 1, sivu 12). Tämä antoi pohjan jatkokehittelylle ja materiaalikokeille, eli slippien kehittämiselle. Analysoinnin jälkeen vuorossa oli tuotesuunnittelu. Seuraava askel projektissa oli tuotteistaminen, jonka kanssa samanaikaisesti tein materiaali- ja tekniikkakokeiluita. Sitten valmistin mallineet ja niiden avulla muotit. Saatua näitä tehtyä aloin tehdä valukokeita massalla, jonka olin valmistanut, ensin ilman koristeita, ja sitten koristeiden kanssa. Kuvapinta kehittyi lopulliseksi valujen yhteydessä. Tällä tavalla näin parhaiten koristeiden toimimisen esineen pinnassa ja sen muodon kanssa. Liitteessä 12 on projektin toteutunut aikataulu.



Kaavio 1. Opinnäytetyön eteneminen alkuperäisen maljakon analysoinnista valmiiseen tuotteeseen.

### 1.3 Toimintaympäristö



Kaavio 2. Malli kirjasta Ilmaisu, Teos, Tekeminen ja Tutkiva toiminta. (Anttila 2005, 169)



Toimintaympäristön (Kaavio 2, sivu 12) keskipisteenä on valmis tuote, maljakko. Kulttuuriympäristöön, johon projekti sijoittuu, kuuluu Savonia-ammattikorkeakoulu. Ammattikorkeakoulu luo puitteet ja vaatimukset projektille kokonaisuutena. Taito Shop Kuopio on toinen kulttuuriympäristöön kuuluva tekijä. Se määrittelee tuotteen hinnan, ulkonäön ja toimivuuden vaatimukset. Tuotteen tulee sopia myös Taito Shopin imagoon, koska se edustaa sitä, vaikkei olekaan heidän tekemänsä.

Sosiaaliseen ympäristöön kuuluu lopullinen asiakas, eli ihminen joka ostaa tuotteen Taito Shopista. Tuotteen tulee olla hyvälaatuinen, hyvän näköinen, toimiva ja hinnaltaan sopiva, jotta asiakas ostaisi sen.

Kolmas ympäristö, johon projekti kuuluu, on aineellinen ympäristö. Tämä tarkoittaa keramiikan materiaalien antamia mahdollisuuksia, vaatimuksia ja rajoituksia. Kaikkea ei ole mahdollista tehdä keramiikasta. Toisaalta on asioita, jotka pelkästään keramiikalla voi saavuttaa.

#### 1.4 Asiakas – Taito Shop Kuopio

Miettiessäni sopivaa asiakasta tuotteelle, harkitsin yksityisiä ihmisiä, sekä liikkeitä, jotka myyvät tämän tyyppisiä tuotteita eteenpäin. Parhaat työelämäyhteydet koin saavani projektissa myymällä tuotteet jälleenmyyjälle. Menin Taito Shop Kuopioon ehdottamaan yhteistyötä. Minulla oli mukana luonnoksia maljakosta ja muutama koepala mahdollisesti käytettävistä slipeistä. Sovimme, että palaisin asiaan, kun minulla olisi jotain konkreettista, eli ensimmäisiä prototyyppejä. Palasin liikkeeseen 11.10.2010, jolloin sovimme yhteistyön alkamisesta. He olivat kiinnostuneita maljakostani. Taitoshop Kuopio on erikoistunut myymään käsi- ja taideteollisuusalan tuotteita. Se on lahjavaramyymälä, josta voi ostaa lahja-, sisustus-, käyttö-, tuliais- ja liikelahjat tuotteita. Liike on ollut toiminnassa lähes 100 vuotta. Ennen vuonna 2002 vaihdettua nimeä Taito Shop Kuopio on toiminut nimellä Kotiteollisuus Oy Oma tupa. Yhteyshenkilönäni Taito Shop Kuopiossa on toiminut Ulla Siidorow. (Taito Shop Kuopio)

Sain tietää Ulla Siidorowilta, että ainoat maljakot, joita heillä on myynnissä tällä hetkellä, ovat Jenni Linnoven valmistama Lehti, sekä Maarit Miettisen koivuaiheinen maljakko. Minulle sanottiin, että heillä on tarvetta maljakoille, koska valikoimaa ei ollut tarpeeksi. En saanut U. Siidorowilta ohjeistusta siihen millainen maljakon tulisi olla koska minulla oli jo selkeät suunnitelmat, mutta joitain käytännön toimivuuteen liittyviä asioita he maljakolta vaativat. Taito Shop myös vaikutti koristepinnan kehittymiseen. Tämä on vaikuttanut maljakon valmistamiseen ja tekniikoihin, joita käytän. Liitteissä (Liite 1) on asiakassopimus, jonka tein Taito Shop Kuopion kanssa. (Siidorow 11.10.2010.)

## 2. TUOTESUUNNITTELU





17. Kuva  
alkuperäisestä  
Englannissa  
valmistetusta  
maljakosta.

## 2.1 Alkuperäisen maljakon analysointia

Alkuperäisen maljakon (kuva 17, sivu 16) suunnittelun taustalla oleva idea on mielenkiintoinen. Kuvapinta jättää tarkoituksensa arvailun varaan. Tämä lisää sen kiinnostavuutta esineenä. Hahmot voivat merkitä eri asioita eri ihmisille. Ne voi nähdä viekoittelevina, tanssivina, merkityksettöminä, maljakossa olevia kukkia kannattelevina tai jonain aivan muuna. Joku voi nähdä hahmoissa itsevarman, vahvan naisen, kun toinen näkee hahmon, joka yrittää tavoitella jotain tai jotakuta. Vaikka idea on kiva, hahmot eivät kuitenkaan toimi täydellisesti kuvapintana.

Maljakon pyöreät linjat ovat kiehtovan näköiset. Tämä sopii koristeisiin sen pinnassa. Reliefit toimivat koristeena hyvin. Ne tuovat muotoon lisää kiinnostavuutta ja vaihtelevuutta. Nämä toimivat hahmojen toisen puolen ääriiviivana hyvin. Kuitenkin toisen hahmon reliefi (kuvassa oikealla puolella olevan maljakon hahmo) ei toimi yhtä hyvin kuin toinen. Sen alempi kaari on liian alhaalla, jotta hahmo toimisi ja näyttäisi hyvältä samassa tasossa toisen kanssa.

Yläosan paksuin kohta ei ole tarpeeksi paksu verrattuna kapeimpaan kohtaan ja suuaukkoon. Tämä saa maljakon näyttämään hiukan siltä, kuin joku olisi vahingossa painanut osan esineestä kasaan, jolloin muodon mutka on syntynyt. Alaosa on raskaan näköinen, koska muoto lähtee pyöristymään heti jalkareнкаasta. Tämä yhdessä yläosan kanssa tekee esineestä epäyhdyttävään näköisen. Maljakko myös näyttää olevan koko ajan kaatumassa.

Sen lisäksi, että maljakko näyttää olevan kaatumaisillaan, se myös oikeasti kaatuu helposti. Sen pohja on liian kapea ja jo pienikin tönäisy saa esineen kaatumaan kokonaan. Tämä ei haitannut alkuperäisessä maljakossa, koska sen funktio oli veistoksellisuus enemmän kuin maljakkona toimiminen. Pystyssä pysymistä auttaisi myös jos sen muoto olisi tasapainoisempi, eikä niin toispuoleinen.

Ulkopinnan lasite ei toimi. Lasitteen kiiltävyys ei anna muodon tulla esille ja se piilottaa pinnan slipeillä tehtyä kuvapintaa. Lasite ei toimi täydellisesti, koska siinä on pieniä halkeamia, joista

vesi pääsee tulemaan läpi. Esineellä on enemmän koristearvoa kuin käyttöarvoa tässäkin asiassa.

## 2.2 Maljakon jatkokehittelyä

Lähtökohta maljakon jatkosuunnittelussa oli tehdä siitä toimivampi säilyttäen kuitenkin alkuperäisen maljakon tunnelmaa. Ensimmäiseksi kävin läpi asioita, jotka olin analysoinut toimimattomiksi alkuperäisessä versiossa. Mietin, miten voisin parantaa näitä asioita.

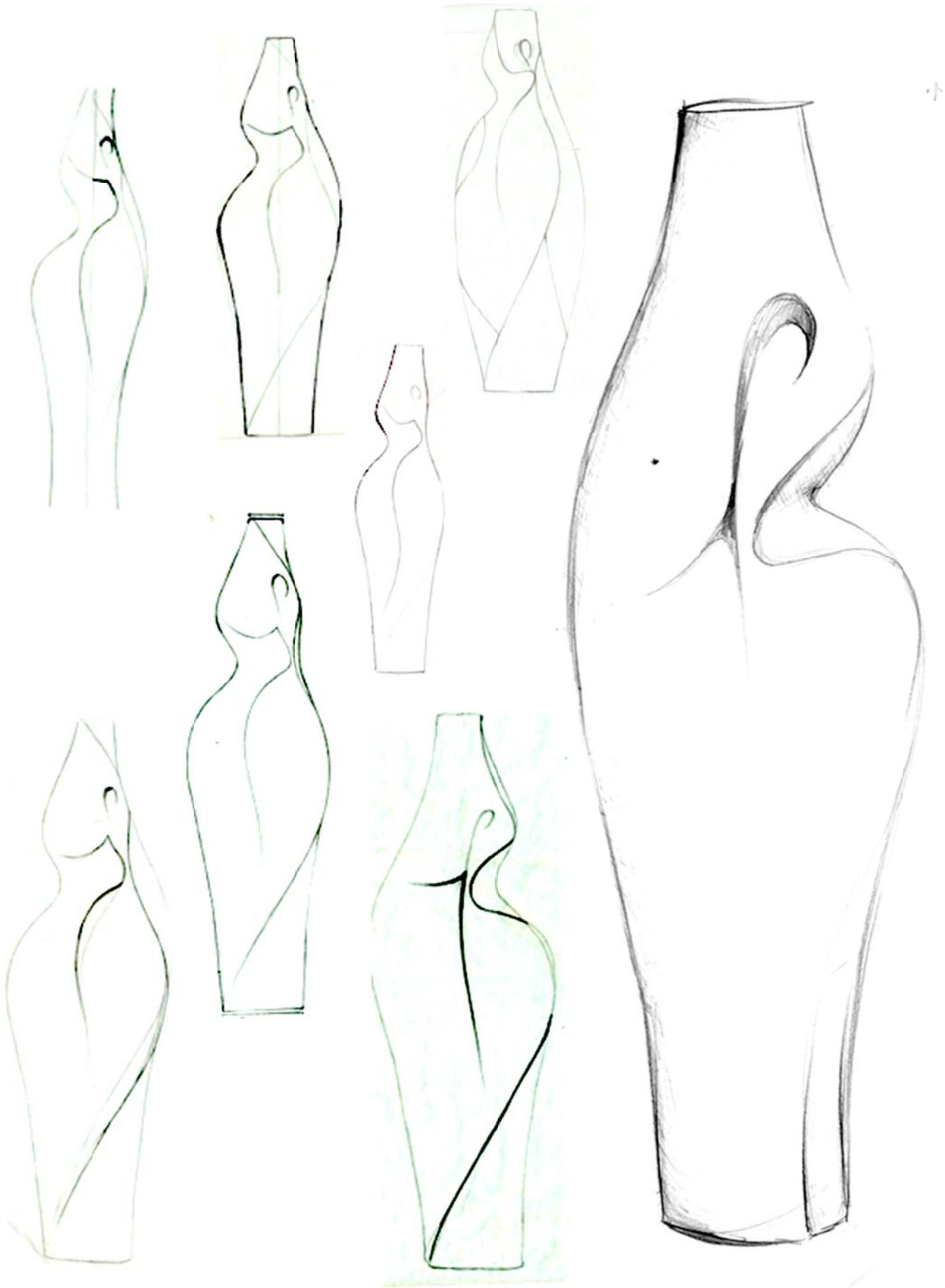
Alkuperäinen maljakko ei toiminut tarkoituksessaan, eli maljakkona kovinkaan hyvin. On tiettyjä vaatimuksia, jotta esinettä voi kutsua maljakoksi muutenkin kuin vain nimellisesti. Mitä siltä vaaditaan, riippuu millaiselle kukalle maljakko on tarkoitettu. Onko maljakko tarkoitettu yhdelle kukalle vai kukkakimpulle? Onko kukka pitkä vai lyhyt, painava vai hento, vaikuttavat maljakon rakenteen ja koon vaatimuksiin. Halusin tehdä maljakon suuaukosta kapean, jotta se toimisi korkean kukan kanssa. Valitsin kukaksi kalkan.

Käytännöllisyyden lisäksi mietin asioita, joilla voisin parantaa tuotteen ulkonäköä. Ensimmäiseksi halusin muodosta ryhdikkäämmän ja tasapainoisemman. Pohjasta tuli tehdä leveämpi. Olen huomannut, että maljakon tasapainoa auttaa pohjan ja suuaukon suhde toisiinsa. Pohjan tulee olla sitä leveämpi, mitä leveämpi suuaukko on, koska kukkien painopiste siirtyy kauemmas keskisteestä. Alaosasta piti tehdä myös vähemmän raskaan näköinen. Tähän auttoi se, että muoto ei ala saman tien pyöristymään alhaalta.

Hahmottelin luonnostelemalla erilaisia variaatioita alkuperäisestä maljakosta (kuva 18, sivu 20). Pidin myös koko ajan mielessä koristehahmot. Halusin löytää toimivan muodon niiden avulla. Harkitsin muotoa myös siltä kannalta, että reliefikuviot sopisivat vieläkin sen pinnalle ja sen muotoon. En muutenkaan halunnut tehdä kokonaisuudesta liian paljon alkuperäisestä eroavaa. Päädyin kuvan 19 (sivu 20) luonnoksessa suurimpana olevan maljakon muotoon.

Pohja on leveämpi kuin aikaisemmassa vaasissa. Kokonaisuus on muuttunut, eikä muoto ei lähde pyöristymään heti alhaalta asti vaan vasta keskiosassa. Näin vaasi on ryhdikkäämpi. Levein kohta on myös korkeammalla kuin aiemmin. Kapein kohta on myös suhteessa korkeammalla kuin aikaisemmin. Ero kapeimman kohdan ja yläosan leveimmän kohdan välillä on suurempi kuin ennen.

Vaikka teinkin maljakon pohjan suhteessa leveämmäksi kuin aiemmin, jätin sen kuitenkin aika kapeaksi pohjasta. Otin tässä tietoisesti riskin, koska saatoin vasta ensimmäisellä valmistetulla prototyypillä kokeilla, kuinka maljakko pysyy pystyssä. Luonnoksessa tai kipsisellä mallineella voi vain saada aavistusta siitä, kuinka eine oikeasti toimii, koska se on umpinainen ja painaa enemmän. Siihen ei voi myöskään kokeilla kukkien kanssa toimivuutta. Liitteissä on lisää kuvia luonnoksista (Liite 9).





## 2.3 Kalla

Maljakko tarvitsee kukan. Ellei se ole vain veistoksellinen, menettää se merkityksensä ilman kukkaa. Kalla (kuvat 19 ja 20) sopi parhaiten maljakkoon, sekä ulkonäkönsä että kokonsa puolesta. Kalla on roteva ja pystykasvuinen. Sillä on pitkä varsi, joten se tarvitsee aika korkean maljakon toimiakseen. Sen muoto toimii maljakon muodon kanssa. Kallan kukka on kaunis ja elegantti, ja se sopii maljakon naisellisuuteen. Siinä ei ole riippuvia terälehtiä tai muuta, mikä saattaisi peittää maljakon koristeita tai saada sen näyttämään matalammalta kuin se on. Kallan väri-  
 käs osa on sen suojauslehti, minkä väri voi olla valkoinen, keltainen, lohenpunainen, punainen tai purppura. Tämän sisällä oleva kukintopuikelo on keltainen. Parhaiten näistä suojauslehden väreistä sopii maljakon väreihin keltainen. Minä olen aina yhdistänyt valkoisen kallan hautajaisiin ja kuolemaan. En halua antaa vääränlaisia mielikuvia tuotteesta, eli en halua muistuttaa ihmisten heidän kuolevaisuudestaan kuvissa. Tämän takia en ole kuvannut valkoista kallaa ollekaan, vaikka sekin sopisi maljakon kuvapinnan kanssa. (Puutarha.net.)



19. Kuva kallasta.



20. Kuva kallasta.

## 2.4 Tuotteistaminen

*Tuotteistaminen tarkoittaa osaamisen, teknologian tai idean siirtämistä kaupallisesti myytäviksi tuotteiksi tai palveluiksi (Tuotteistaminen on järkeä ja tunnetta, 2). Segmentointi on yksi tuotteistamisen osa. Siinä tunnistetaan asiakkaan tai tietynlaisen asiakasryhmän yksilölliset piirteet. Taulukossa 1 (sivu 23) olen käynyt läpi tuotteeni mahdolliset asiakasryhmät aloittaen hyötytekijöistä. Aloitin hyötytekijöistä sen takia, että tuotteen tulisi aina antaa jonkinlaista hyötyä ostajalleen. Ympäristöstään voi löytää aina tarpeen tuotteelle, jos osaa ajatella luovasti. Näin tuotteellani kolme erilaista hyötyä, joiden perusteella joku oikeasti ostaisi sen. Joku voisi ostaa sen käytännöllisyyden vuoksi toimivaksi maljakoksi. Tämä segmentti on pienin näistä. Suurin ostamiseen vaikuttava hyöty on sen lahja-arvo. Tuote käy moneen tarkoitukseen lahjaksi. Kolmas syy sen ostamiseen on asiakkaan halu ostaa kotiinsa jotain omaperäistä ja kaunista sisustusta piristämään. Maljakko toimii joko yksinään tai parin kanssa. Asettelemalla kahta maljakkoa eri tavoin toisiinsa nähden voi saada hahmot luomaan erilaisia tarinoita tai tapahtumia. (Äyväri 2000, 21 – 22; Ruohomäki 2000, 18.)*

Listattuani hyötytekijät erittelin ryhmien erilaiset piirteet. Apuna tässä käytin *Käsityöyrityksen Markkinointi* – kirjasta löytyvää luetteloa segmenttejä erottavista tekijöistä. Esimerkiksi tuotteeni asiakasryhmään 3 kuuluu 25 – 35 -vuotias urasuuntautunut, hyvää palkkaa saava nainen. Hän osaa arvostaa suomalaista käsityötä ja kauniita esineitä. Hän etsii kotinsa sisustukseen omaperäisiä esineitä ja sellaisen löytäessään on valmis käyttämään paljonkin rahaa sen hankkimiseen. Hän näkee tämän sijoituksena kotinsa kauneuteen. (Äyväri 2000, 21 – 22.)

Taulukko 1. Segmenttejä on kolme, asiakasryhmä 1, 2 ja 3. Alapuolella on lueteltu segmenttien erilaiset tekijät: hyöty, demografiset tekijät (esim. ikä, sukupuoli, koulutus, tulotaso, perhekoko, kieli,) elämäntyyllitekijät, käyttöön perustuvat tekijät ja alueelliset tekijät.

Segmentti	Asiakasryhmä 1	Asiakasryhmä 2	Asiakasryhmä 3
<b>hyöty</b>	Käytännöllisyys: kukalle kaunis maljakko	Lahjaksi ystävälle tai perheenjäsenelle	uuden etsijä: kodin sisustukseen jotain uutta ja omaperäistä.
<b>demografiset</b>	Tasapainoinen nainen, yli 45 –vuotias, hyvä tulotaso	Vastuuntuntoinen tai urasuuntautunut nainen, 25-45 – vuotias, keskimääräinen tai hyvä tulotaso	Urasuuntautunut nainen, 25 – 35- vuotias, hyvä tulotaso
<b>elämäntyyli</b>	Käsityötä arvostava	Omaperäisyyttä arvostava	Käsityötä ja kauneutta arvostava
<b>käyttöön perustuvat</b>	harvoin ostava	useammin ostava	harvoin ostava
<b>alueelliset tekijät</b>	Lähiöalueella, suhteellisen lähellä kaupunkia asuva	kaupungissa tai lähellä kaupunkia asuva	Kaupungissa asuvia

Kirjassa Käsityöyrityksen markkinointi kerrotaan, että asiakkaan ostopäätökseen vaikuttavat monet asiat, pelkkä hyvä tuote ei riitä. Ensimmäiseksi asiakas huomaa tuotteen materiaalit, sen kosketeltavuuden ja ulkonäön. Toiseksi hän kokee tuotteen luomat mielikuvat. Tämä tarkoittaa tuotteen nimeä, pakkausta ja tarinaa. Mahdollisen asiakkaan päätökseen vaikuttaa myös jälleenmyyjän imago, sekä miten tuote oikeasti toimii hänen käytössään. Käytännän toimivuus vaikuttaa siihen, että ostaako hän samaa tuotetta uudestaan, vai siirtyykö kilpailijan tuotteisiin. Kaikki tämä kertoo siitä, että ei riitä, että tuote itsessään olisi parempi ja toimivampi kuin kilpailijansa. (A. Äyväri 2000, 50 - 51)

Kehittelin tuotteelle tuotetarinan luomaan mielikuvia asiakkaalle. *Käsityöyrityksen Markkinointi*-kirjassa mainitaan, että tunne on usein ratkaiseva asia käsityötuotetta hankittaessa. Siinä sanotaan, että mielikuvien hyödyntäminen on osa tuotteen ydintä. Varsinkin kun on kyse käsityöstä. (Äyväri 2000, 51)

Maljakko seisoo *ylpeänä*, se ei pyytele anteeksi olemassaoloaan.

Se ei etsi oikeutusta itselleen vaan tekee *omat* sääntönsä.

Hahmot sen pinnassa luovat *ajatuksia*  
ja antavat mielen lähteä kertomaan tarinoita ohimenneestä ajasta ja ihmisistä.

Anna sen luoda sinulla oma *tarinansa*  
tai anna se lahjaksi ja luo yhteisiä tarinoita lähimpäsi kanssa.

Alkaessani kehittämään tuotetarinaa mietin ensin, että liittäisin sen jotenkin projektin lähtökohtiin ja siihen mistä kaikki lähti liikkeelle, eli kohtaamiseen toisen ihmisen kanssa. Jätin nämä ajatuksen kuitenkin, koska en kokenut niiden toimivan.

Lopullinen idea tuotetarinan taustalla lähti sen muodosta. Maljakko on ryhdikäs ja ylpeän näköinen. Halusin tuoda tätä esille. Samalla pyrin luomaan yhteyttä mahdollisen asiakkaan välillä. Segmentoinnin yhteydessä totesin, että asiakkaista suurin osa tulisi olemaan naisia. Ensimmäiset lauseet yhdistettynä maljakon naiselliseen muotoon vievät ajatukset ylpeyteen naiseudesta. Siitä, ettei nainen enää anna kenenkään komennella häntä. Uskoisin tämän herättävän tunteita monessa naisessa. Toinen asia, mikä voi naisille tuntua läheiseltä on myös rivien välistä luettava oleva kehotus olla oma itsensä, eikä yrittää sopia yhteiskunnan asettamiin muotteihin, kuten kauneusihanteisiin.

Tämän jälkeen tarinassa puhutaan hahmoista. Niiden merkitystä ei kerrota vaan kehoitetaan jokaista näkemään ne omalla tavallaan. Viitataan myös siihen, kuinka sen voi antaa toiselle ja tehdä siitä jotain yhteistä. Tämä luo positiivisia mielikuvia hetkestä, jolloin lahjan antaa toiselle ihmiselle.

### 3. VÄRIMETALLIOKSIDEILLA

#### VÄRJÄTTYJÄ SLIPPEJÄ



Testasin etukäteen valitsemieni värimetallioksidien vaikutusta valamisessa käyttämäni massan väriin. Kutsun värjättyjä savilietteitä *slipeiksi*. Käytin testatuista slipeistä valitsemiani värejä maljakoiden koristelussa. Englannissa vaihdossa ollessani koristelin myös alkuperäiset maljakot slipeillä. Halusin nyt testata valitsemieni oksidien värien muodostusta korkeammalle poltettavan massan kanssa. Englannissa poltin maljakot 1150 °C asteeseen. Nyt polttolämpötila nousi 1250 °C asteeseen.

Valitsin koristeluun juuri slippien käyttämisen monista syistä. Maalaukset, joita näkee kallioiden ja luolien seinillä, ovat uniikkeja. Haluan samanlaista luontevuutta koristeisiin, joita käytän. Esimerkiksi serigrafialla tehdyt koristeet olisivat liikaa vain toistensa kopioita. Koin myös slippien käyttämisen muistuttavan eniten muinoin tehtyä kalliotaidetta. Niissä käytettiin mm. rautapi-toista multaa punertavien värien aikaansaamiseksi. Värislippien käyttäminen mahdollistaa myös esineen kertapolttaisuuden. Näin säästyy energiaa uunin poltoissa sekä aikaa, koska esineitä ei tarvitse montaa kertaa lastata uuniin ja purkaa uunista. Slippi ei myöskään muuta muotoaan tai liiku polton aikana, kuten lasite saattaisi tehdä. Käyttämällä slipin pohjana samaa massaa, josta esine on tehty, on helpoin saada se moitteettomasti kiinnittymään esineen pinnalle. (Dragens-berg Bushman Rock Art; Julhä-Vuorio 2003, 151; Vallius 2007, 5; Peterson 2003, 111.)

Valitsin testattaviksi oksideiksi punaisen rauta-oxidin, mangaanioksidin ja titaanioksidin. Oksidit, joita olen valinnut testattaviksi värjäävinä aineina, saavat aikaan värejä, jotka ovat luonnollisia ja ne antavat värejä ilman lasitettakin. Mielenkiintoista värimetallioksidien valinnassa on, että ne kaikki kuuluvat eri oksidi-ryhmiin. Ne siis toimivat aivan eri tavoin. Kerron oksidien yhteydessä niiden ominaisuuksista enemmän.

En aio käyttää lasitetta ollenkaan slipeillä tehdyn koristelun päällä. Pinta jää suurimmalta osin matakse ja esineen muoto tulee paremmin esiin, kuin jos päällä olisi kiiltävä lasite. Värimetallioksidien antama värikirjo ei ole yhtä laaja lasittamattoman esineen pinnalla, kuin lasitetun esineen pinnalla. Värisävyt ja pinta, joihin pyrin, ovat luonnollisia, mikä myös sopii lasittamattomuuden kanssa. Lasite usein vaikuttaa oksidien käyttäytymiseen laajentaen mahdollisuuksia muodostaa värejä. Kuitenkin valitsemieni värimetallioksideja yhdistämällä pystyy saavuttamaan enemmän sävyjä, kuin niitä yksinään käyttäen. Esimerkiksi olen huomannut, että mangaanioksidi vaikuttaa helposti muiden oksidien antamiin sävyihin taittamalla niitä luonnollisemmiksi. (Liite 2).

### 3.1 Menetelmä ja massa

Ollessani Englannissa vaihdossa tein slipit niin, että lisäsin värimetallioksidit suoraan valusaveen. Selvitin, kuinka suuri määrä valumassaa vastaisi sataa grammaa kuivaa massaa. Näin minun ei tarvinnut jokaista testiä varten kuivattaa massaa erikseen. Tein nytkin testit niin että lisäsin oksidit suoraan valusaveen. Näin säästää yhden työvaiheen tekemisestä.

Ensin mittasin valumassan litrapainon, jonka jälkeen Brongniartin kaavan (Liite 4) avulla laskin kuiva-aineiden määrän massassa. Tällä kaavalla lasketaan kuiva-aineiden määrä massassa sen litrapainon ja aineiden tiheyden avulla. Tämän jälkeen pystyin laskemaan kuinka paljon tarvitsen massaa, jotta minulla olisi tietty määrä kuiva-aineita. Mittasin laskemani määrän massaa astiaan. Tämän jälkeen punnitsin väreiksi valitsemani oksidit ja lisäsin tilkan vettä joukkoon. Sekoitin oksidit tahnamaiseksi, jolloin ne sekoittuvat massaan paremmin kuin suoraan kuivana lisättyinä. Tämän vinkin minulle antoi Englannissa ollessani opettajamme A. Bremmer. (WBB Minerals, 13; Bremmer syksy 2009.)

Käytän valamiseen massaa, jota olen aikaisemminkin käyttänyt. Tämä on 1250 °C asteessa poltettava kivitavara valumassa. Kutsun massaa nimellä KT1. Liitteessä 6 on tarkemmat tiedot massasta. Testasin massan tiheyden ja se on n. 1,3 %. Jylhä-Vuorion kirjassa *Keramiikan Materiaalit* sanotaan, että kivitavaramassa on tiheydeltään suunnilleen 2 %, mihin nähden massa on reilusti tiheämpää. Se ei kuitenkaan ole pehmeäposliinia, joka on alle 1 % tiheydeltään kirjan mukaan. Hyviä puolia massassa on, sen lisäksi että se on minulle tuttu, sen vaalea väri. Se on melkein valkoista, mikä toimii massanvärjäyksen pohjana hyvin. Liitteissä on koepalojen poltto-ohjelma (Liite 7). (Jylhä-Vuorio 2003, 225.)

### 3.2 Rautaoksidi $\text{Fe}_2\text{O}_3$

Rautaoksidi on luotettava väriaine. Se kuuluu  $\text{R}_2\text{O}_3$ -ryhmään, eli se on amfoteerinen aine. Se ei toimi sulattajana, paitsi pelkistävässä poltossa, jossa siitä syntyy  $\text{FeO}$ . Rautaoksidi antaa sävyjä kerman väristä tummiin punaruskeisiin. Englannissa tekemissäni kokeissa (Liite 3) koepaloissa olen pitänyt punaruskeasta sävystä, jota oksidi antaa. Se onkin rautaoksidin yleisin perusväri polton jälkeen, joten voin luottaa tämän värin aikaansaamiseen. Luolamaalauksissa on usein punaruskeaa väriä, joten rautaoksidi värinantajana sopii tähän värimaailmaan. Ohessa olevassa taulukossa (taulukko 2) näkee värimetallioksidien määrät koepaloihin käytetyissä slipeissä. Käytin kokeissa punaista rautaoksidia. (Jylhä-Vuorio 2003, 157; Connell 2008, 30; Drakensberg Bushman Rock Art.)

Taulukko 2. Taulukon yläreunasta näkee koelaatan numeron. Sivussa näkyy kyseessä oleva oksidi ja keskiosassa oksidien prosenttimäärät slipeissä.

Koelaatta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Määrä %														
Oksidi															
$\text{Fe}_2\text{O}_3$	3	6	9	12	15	3	6	9	12	15	3	6	9	12	15
$\text{TiO}_2$						1	1	1	1	1					
$\text{MnO}_2$											1	1	1	1	1

Koepaloista on kuva liitteessä 5. Koepala, jossa on kolme prosenttia rautaoksidia, väri on rusehtavan harmaa. Tästä väri muuttuu oksidin määrää lisättäessä tummaan punaruskeaan. Titaanioksidin kanssa slipein väri on kellertävämpää ja kun rautaoksidia on enemmän, ei väri olekaan muuttunut punaruskeaksi vaan ruskeaksi. Mangaanioksidi on muuttanut slipeiden värin harmaammaksi. Parhaat sävyt näissä kokeissa sain aikaiseksi käyttämällä rautaoksidia yksinään tai mangaanioksidin kanssa.



### 3.3 Mangaanioksidi $MnO_2$

Olen saanut tuloksia, joissa koelaatat ovat olleet harmaan kiven sävyisiä. Pidin tästä osan maljakoista pintana. Haluan kokeilla oksidia sekä väriä antavamassa suurempina määrinä, että pehmentämässä muiden oksidien antamia värejä. Aiemmin tehneideni kokeiden perusteella jo pieni määrä auttaa taittamaan liian kovaa väriä pehmeämmäksi. Käytin aiemmassa versiossa vaasista kahta massaa, joista toiseen olin lisännyt mangaanioksidia värintuojaksi. Suunnitelma on nytkin riippuen kokeiden tuloksista käyttää mangaania toisen massan värjääjänä.

Mangaanioksidi on myös voimakas sulattaja, koska se kuuluu  $R_2O$ -oksidiryhmään. Suuremmissa määrissä (yli 20 %) se metalloittuu helposti lähes kaikissa enkopeissa. Tätä ominaisuutta voi mahdollisesti käyttää koristelussa hyödyksi. Ohessa olevassa taulukossa (taulukko 3) näkee värimetallioksidien määrät koepaloihin käytetyissä slipeissä. (Jylhä-Vuorio 2003, 165.)

Taulukko 3. Taulukon yläreunasta näkee koelaatan numeron. Sivussa näkyy kyseessä oleva oksidi ja keskiosassa oksidien prosenttimäärät slipeissä.

Koelaatta	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Määrä %														
Oksidi															
$MnO_2$	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
$TiO_2$						1	1	1	1	1	2	2	2	2	2

Näistä koepaloista on kuva liitteessä 5. Mangaanioksidilla olen saanut värejä kermasta keskiruskeaan. Titaanioksidin lisäykset eivät ole vaikuttaneet sävyyn huomattavasti, mutta väriä tämän lisäys on tummentanut.

### 3.4 Titaanioksidi $\text{TiO}_2$

Yksinään se antaa kerman sävyjä ja muuttaa rautaoksidin sävyä oranssin suuntaan. Mangaanioksidia se muuttaa harmahtavammaksi. Titaanioksidia käytetään usein värintuojana Rutiilin muodossa. Rutiili sisältää titaanioksidin lisäksi pieniä määriä rautaoksidia. Kokeilen sekä titaanioksidin että rutiilin toimivuutta värintuojana. Ohessa olevassa taulukossa (taulukko 4 ja 5) näkee värimetallioksidien määrät koepaloihin käytetyissä slippeissä. (Jylhä-Vuorio 2003, 169.)

Taulukko 4. Taulukon yläreunasta näkee koelaatan numeron. Sivussa näkyy kyseessä oleva oksidi ja keskiosassa oksidien prosenttimäärät slipissä.

Koelaatta	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	Määrä %														
Oksidi															
$\text{TiO}_2$	1	3	5	7	9	11	13	3	5	7	9	3	5	7	9
$\text{MnO}_2$								1	1	1	1				
$\text{Fe}_2\text{O}_3$												1	1	1	1

Taulukko 5. Taulukon yläreunasta näkee koelaatan numeron. Sivussa näkyy kyseessä oleva oksidi ja keskiosassa oksidien prosenttimäärät slipissä.

Koelaatta	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
	Määrä %														
Oksidi															
$\text{Ti}_2\text{O}$	3	5	7	9	11	3	5	7	9	11	3	5	7	9	11
$\text{MnO}_2$						1	1	1	1	1					
$\text{Fe}_2\text{O}_3$											1	1	1	1	1

Koepaloista on kuva liitteessä 5. En pidä väristä, joita titaanioksidi sellaisenaan on muodostanut slipissä. se muistuttaa maalipintaa. Mangaanioksidin lisäys on muuttanut väriä luonnollisemmaksi. Rautaoksidi on muuttanut väriä harmaammaksi. Koepalat, joissa käytin rutiilia titaanioksidin sijaan ovat miellyttävämmän sävyisiä. Ne ovat hiukan punertavia, eivätkä ollenkaan maallisia. Rautaoksidi on muuttanut niidenkin värin harmaammaksi. Koepalat, joiden slippeihin

on lisätty mangaanioksidia, ovat ruskeampia. Oletinkin, että rutiilioksidilla saisi parempia tuloksia, koska sitä käytetään titaanioksidia enemmän värintuojana keramiikassa.

### 3.5 Lisäkokeet

Kokeilin rutiilioksidin määrän lisäämistä (taulukko 6). Tämän tein nähdäkseni, mitä sen sävyllä tapahtuu, kun sitä lisää enemmän. Kuva näistä koepaloista löytyy liitteestä 5. Väri muuttuu tummemmaksi ja kun slipissä on 17 % rutiilioksidia se alkaa olla jo likaisen näköinen, koska se on niin tumma.

Taulukko 6. Taulukon yläreunasta näkee koelaatan numeron. Sivussa näkyy kyseessä oleva oksidi ja keskiosassa oksidien prosenttimäärät slipissä.

Koelaatta	81	82	83
	Määrä %		
Oksidi			
Rutiili	13	15	17

Tavoitteeni oli saada aikaiseksi harmaa väri, jota voisin käyttää värjäämässä massaa perusmassan lisäksi. Lähimmäksi tätä lopputulosta pääsin punaisen rautaoksidin kanssa koepalassa, jossa oli 3 % sitä slipissä. Tämä tulos oli kuitenkin liian tumma, joten halusin tehdä lisää kokeita. Kokeilin siis lisätä pienempää määrää rautaoksidia massan sekaan, sekä mangaanioksidin lisäämistä saadakseni aikaan luonnollisemman lopputuloksen (taulukko 7). Kuvat koepaloista löytyy liitteestä 5. Koepala, jossa slipiin on lisätty 1 % rautaoksidia ja 0,5 % mangaanioksidia on hyvän värinen. Mangaanioksidi antaa sille luonnollisuutta.

Taulukko 7. Taulukon yläreunasta näkee koelaatan numeron. Sivussa näkyy kyseessä oleva oksidi ja keskiosassa oksidien prosenttimäärät slipissä.

Koelaatta	84	85	86	87
	Määrä %			
Oksidi				
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	1	2	1	2
MnO <sub>2</sub>	0,5	0,5	1	1

#### 4. SLIPEILLÄ TEHTYJÄ KORISTE- LUKOKKEITA



Etsin tietoa tekniikoista, joiden avulla saviesineen pintaa on koristeltu slipeillä. Mietin, mitkä tekniikat mielestäni sopisivat omien esineideni koristelemiseen ja tein näiden pohjalta tutkimussuunnitelman. Kerron, minkälaista tietoa löysin tekniikoista ja miten omien kokeideni tekeminen sujui. Liitteistä löytyy lisää kuvia koepaloista, joita olen tehnyt (Liite 8).

#### 4.1 Mahdollisia ongelmia

Ongelmana slippien käyttämisessä on, ettei kuvaa pysty täydellisesti toistamaan samanlaisena. Tämä ei kuitenkaan haittaa, koska en pyri toistamaan kuvioita vaan luomaan uniikkeja koriste-pintoja. Tämä tekee valetusta esineestä kiinnostavan ja yllättävän. Slippien saaminen oikean paksuiseksi voi myös olla ongelma, koska eri koristelutekniikat vaativat eripaksuista koristeslippiä. Haamukuva, joka edellisestä esineestä jää saattaa myös osoittautua hankalaksi. Tämä tarkoittaa sitä, kun monotypia-tekniikalla tehtäessä kuvapintaa jää muottiin kuvasta haalea jälki, joka tarttuu myös sen jälkeen tehtäviin valuihin. Aiempien edelliseen versioon tekemieni valujen perusteella tämä ei kuitenkaan ole ylitsepääsemätön este vaan helposti esinettä viimeisteltäessä korjattavissa. Tätä ongelmaa on eniten aiheuttanut rautaoksidi. Helpotan tätä käyttämällä yhtä muottia valuihin, joita koristelen rautaoksidille ja mangaanioksidilla värjättyllä slipillä, ja toista muihin valuihin.

Massan värjääminen saattaa toisten tekniikoiden kanssa aiheuttaa ongelmia, koska oksidit vaikuttavat massan ominaisuuksiin. Eniten se aiheuttaa ongelmia kahdella massalla valamiseen. Esine voi vääntyä poltossa, koska massat kutistuvat eri tavalla niihin lisättyjen oksidien takia. J. Connell mainitsee myös *Colouring clay* kirjassa laattojen koristelusta kahta tai useampaa eriväristä slippiä käyttäen. Hänkin sanoo erilaisen kutistumisen olevan ongelma. Olen itse kuitenkin huomannut että tältä ongelmalta välttyy helposti, jos toista massaa on vain erittäin ohut kerros. Myös oksidien valinta vaikuttaa, koska toiset oksidit vaikuttavat enemmän massan ominaisuuksiin kuin toiset. Kutistuminen ei ole ongelma, kun koristeita käyttää muilla tekniikoilla, kuten maalaamalla tai monotypiana, jolloin koko pinta ei peity. (Connell 2008, s 11.)

## 4.2 Monotypia

Monotypia on tekniikka, joka yleensä yhdistetään grafiikkaan. Se on painomenetelmä, jolla saadaan aikaan yksi vedos maalaamalla kuva lasilevyille tai tasaiselle pinnalle ja painamalla se paperille. Kuvapinta tehdään peilikuvana, jotta lopullinen tulos olisi oikein päin. En löytänyt suomenkielistä vastinetta sanalle monoprint, jota keramiikan tekniikasta käytetään englanninkielisessä lähdekirjallisuudessa. Kysymys on keramiikasta ja keramiikan tekniikoista, mutta kuva saadaan aikaiseksi samoin periaattein kuin taidegrafiikassa. Päädyin siis käyttämään sanaa monotypia. Kuvan siirtäjänä voi käyttää esimerkiksi kangasta tai kipsiä. (Wandless 2006, 56; Joro & Lehtinen.)

Keskityin kipsin käyttämiseen kuvan siirtäjänä. Tekniikkaa voi käyttää sekä käsinrakennusmuoteilla että valumuoteilla. Kipsi on materiaali, joka on ideaalinen tähän tekniikkaan. Vain yksi siirto kerrallaan onnistuu tällä tekniikalla. Tästä syystä sitä ei ole paljon käytetty massatuotannossa. Monotypia -tekniikkaa voi myös yhdistellä helposti muiden tekniikoiden kanssa. (Scott 1994, 77-78; Connell 2008, 51.)

Kokeilin tekniikkaa ensin maalaamalla kipsilevyn pintaan slipeillä kuvioita. Tämän jälkeen kaadoin päälle valusavea. Savilevyn kuivuttua tarpeeksi siirsin sen pois kipsilevyltä. Kuva oli siirtynyt kipsin pinnasta saven pinnalle. Kokeilin erilaisia tapoja tehdä kuvio kipsin pinnalle. Ensin käytin vain pensseliä. Maalasin kahdella eri slipillä päällekkäin (kuva 21). Käytin myös sientä apuna koristepeinnan teossa (kuva 22) sekä palloruiskua (kuva 23).



21.



22.



23.

### 4.3 Skraffiittokoristelu

Tämä tarkoittaa esineen pinnan raaputtamista tai kaivertamista. Tällä tavalla slipin pinnan alta saadaan paljastumaan esineen oikea väri. Lopputulos riippuu siitä millä työvälineellä kaiverrus tehdään. Tätä tekniikkaa voi yhdistää edellä mainitun tekniikan kanssa. (Vallius 2007, 7.)

Testasin tekniikkaa koepaloilla, jotka olin koristellut monotypia-tekniikalla. Kokeilin sekä yksittäisten slippien raaputtamista (kuva 25), sekä päällekkäisten kerroksien kanssa erilaisten efekti-  
en aikaan saamista (kuvat 24 ja 26). Leveältä alueelta kaivertaminen on aikaa vievää, jotta saa siistiä jälkeä aikaan (kuva 24). Sen sijaan ohuiden viivojen tekeminen on nopeaa. Pidän viivan ohuudesta ja herkkyydestä.



24.



25.



26.

### 4.4 Peittämistekniikka

Tämä tekniikka perustuu joidenkin osa-alueiden peittämiseen ja slipin levittämiseen päälle. Tällöin peitettyt alueet jäävät alkuperäisen väriseksi. Toinen tapa käyttää hyödyksi tätä tekniikkaa on tehdä vedenpitä-



27.

vä maski jo aiemmin slipillä värjätyyn alueen päälle. Tämän jälkeen esine viimeistellään ja kyseinen alue pyyhitään kostealla sienellä, jolloin maskin alla oleva pinta jää hieman koholle ja sen väri säilyy. Maskiksi käy esimerkiksi sellakka tai vaha. Ensimmäiseksi mainittuun tapaan voi maskina käyttää myös vaikka paperia, joka slipin kuivuttua nahkakuivaksi irrotetaan pois. (Phillips 1990, 45-48; Bremmer 2009.)

Kokeilin koepalan pinnan peittämistä sellakalla (kuvat 27 ja 28). Tämä tekniikka vaati sellakkaa paksumman kerroksen kuin mitä kipsin kanssa työskenneltäessä käytetään. Tämä johtuu siitä, että sellakka kului pinnalta helpommin, mitä ohuempi kerros sitä oli. Sellakan kuivuttua pyyhin pintaa sienellä, eli sienetin sitä, kunnes sain näkyviin pohjamassan. Alta paljastuva massa oli helposti epätasapaksu, eli sienettäessä sieni kulutti joitain kohtia toisia enemmän.



28.

#### 4.5 Valaminen

Valamalla voi tehdä esineen, jossa on kerroksittain montaa eriväristä valumassaa. Nämä eriväriset savet saadaan yleensä aikaiseksi teollisilla pigmenteillä tai värimetallioksidoilla. Nämä kerrokset voi saada näkyville eri tavoilla, kuten sienettämällä tai kaivertamalla. (Connell 2008, 76 – 77.)

Kokeilin saada alla olevan massan näkyviin sekä sienettämällä niin että osa esineestä on peitetty sellakalla (kuva 30) että kaivertamalla massan näkyviin (29). Kaivertamalla on helpompi saada ohuita kuvioita aikaiseksi.



29.





## 5. MALJAKON VALMISTUS



## 5.1 Mallineet ja muotti

Tein kipsisen mallineen maljakosta kipsidreijalla, eli dreijalla, joka on tarkoitettu kipsin kanssa työskentelyyn. Päädyin tekemään sen kahdessa osassa. Muoto oli hankala kerralla tehtäväksi, koska maljakko on korkea ja se on alaosa ja yläosa ovat paljon kapeampia kuin keskiosassa. Kuvassa 33 (sivu 39) on kuvattu malline sen tekemisen eri vaiheissa.

Saatuani mallineen alkuun kipsidreijalla tein sen perusmuodon kaivertamalla. Tämän jälkeen kaiversin mallineen pintaan reliefikuviot. Tein mallineelle seuraavaksi jalkarengaan, jonka jälkeen viimeistelin ja hioin pinnan mahdollisimman siistiksi.

Tein mallineesta kaksi muottia (kuva 31). Tein muotit neliosaisiksi kahdella sivukappaleella, sekä pohjalla että kannella, jossa on valaukko. Saatuani nämä valmiiksi tein toisen mallineen maljakosta. Lisäsin tähän mallineeseen toisen reliefikuvioinnin (kuva 32). Tämä kuvio toimii kuin kairuna ensimmäisestä reliefistä. Tämä antaa uutta efektiä maljakolle.



31.



32.



33. Kuvia mallineen  
teon eri työvaiheista.

## 5.2 Valut

Valusavena käytin samaa massaa kuin slippien teossa, eli KT1 massaa (Liite 6). Käytin myös harmaata KT2 massaa, jonka mainitsin jo aiemmin (Liite 6). Tarkoitus oli valaa KT2 massalla vain ohut seinämä muodostamaan ulkoseinämän värin (kuva 34). Lisäsin sen sekaan enemmän vettä kuin mitä käytin KT1 massan kanssa. Halusin sen muodostavan ohuen valuseinämän, jonka läpi kaivertaisin vaaleamman KT1 massan näkyviin.



34.

Minulla oli joitain ongelmia KT2 massan kanssa työskentelyssä. Esineen suuaukkoon muodostui helposti ilmakuplia. Kokeilin valaessa hidastaa valumassan kaatamista suuaukon kohdalla, sekä kävin suuaukon reunan sormella läpi kaadettuani valumassan muotin sisään. Nämä auttoivat, mutta kaikkein parhaiten toimi suuaukon viimeisteleminen tarpeeksi matalaksi, jotta ilmakuplat kulusivat pois, koska esineessä ei muuten ollut ilmakuplia. Toinen ongelma, mikä minulla harmaan massan kanssa oli, oli että se teki epätasaista valujälkeä. Seinämän kohdassa johon massa ensimmäiseksi osui, näkyi polton jälkeen epätasaisuutta (kuva 35). Lopuissa valuissa harmaan massan kanssa käytin suppiloa, jotta valumassa osuisi keskelle esineen pohjaa osumatta ensin seinämiin ja nousisi tasaisesti.



35.

### 5.3 Viimeistely

36.

Viimeistely on tärkeä vaihe näiden maljakoiden valmistuksessa. Ulkopinnalle ei tule ollenkaan lasitetta, jolloin pinnan kaikki virheet näkyvät selvästi. Tein niin, että viimeistelin pinnan ensin sienettämällä. Tämä tarkoittaa pinnan pyyhkimistä kostealla sienellä, jotta saisi tasoitettua kaikki epätasaisuudet. Sienettämisen jälkeen hioin pinnan vielä tavallisella tulostuspaperilla, jotta saisin sienettämisestä jääneet pyyhkimisjäljet siisteiksi. Myös yläreunan viimeistely on tärkeää, koska tällä määritellään millainen reuna on. Kokeilin viimeistellä yläreunaa muutamalla eri tavalla nähdäkseni miltä



se näyttää. Parhaimmalta näytti reuna, jonka olin viimeistellyt tasoittamalla sen suoraksi. Tämän tein pyörittämällä reunaa pehmeällä kostutetulla sienimäisellä tiskipyhkeellä (kuva 36). Tämän voisi tehdä myös kostealla vesihiomapaperilla, joka on kiinnitetty pöytään kiinni. Aikaisemmasta kokemuksesta esineen reuna kuitenkin helposti halkeaa näin tehtäessä. Tiskirätin pinta on paljon pehmeämpi, jolloin tätä ongelmaa ei ollut. Polton jälkeen viimeistelin reunan vielä täysin tasaiseksi timanttiplanalla.

### 5.4 Lasittaminen ja polttaminen

Etsin vanhoista opinnäytetöistä tietoa lasitteista, jotka ovat kirkkaita ja kiiltäviä peruslasitteita. Lasitteen tuli sopia vaasin lasittamiseen, eli siihen ei saisi muodostua säröjä, ilmakuplia tai reikiä, joista vesi saattaisi tulla läpi. Etsin sekä lasitteita, joita oli käytetty käyttämäni massan kanssa, että muitakin lasitteita. Lasitteen polttolämpötilan tuli olla noin 1250 °C.

Valitsin käyttööni EC 315 lasitteen, jossa alkuperäisen reseptin liitu on korvattu wollastoniitilla (Liite 6). Löysin tämän reseptin Anniina Jelosen vuonna 2007 tekemästä opinnäytetyöstä. Hän

oli myös käyttänyt valuisaan samaa massaa kuin minä. Jylhä-Vuorio mainitsee kirjassaan, että liitu aiheuttaa lasitteisiin usein kaasukuplia, jotka aiheuttavat reikiä. Liidusta, eli kalsiumkarbonaatista  $\text{CaCO}_3$  kaasuuntuu poltossa  $\text{CO}_2$ . Tämä aiheuttaa kaasukuplat lasitteessa. Sen korvaaminen wollastoniitilla edesauttaa, ettei näitä kaasukuplia muodostuisi. Koepalasta näin myös, että lasitteesta tuli myös suunnitelmien mukaisesti aivan kirkas, kuten halusinkin. (Jelonen 2007, liite 1; Jylhä-Vuorio 2003, 114.)

Raakalasin maljakot. Tämä tarkoittaa sitä, että niitä ei ensin raakapolteta, eli polteta suunnitellun  $800 - 1000^\circ\text{C}$  asteeseen. Raakapoltossa esine pyritään saamaan sintraantumaa vähän, jotta se olisi kestävämpi, muttei liikaa jottei sen vedenimukyky kärsisi. Koska maljakot lasitetaan raakoina, ne ovat herkkiä ja liikaa kostuessaan halkeavat helposti. Ne myös särkyvät helposti. Näiden syiden takia maljakot tuli lasittaa nopeasti ja varovasti. Käytin apunani suppiloa, jotta sain lasitteen menemään helposti pienestä suuaukosta ilman roiskeita (kuva 37, sivu 43). Kaadettuani lasitteen esineen sisälle kaadoin sen nopeasti pois (kuva 38, sivu 43). Ensin kuivatin maljakot ja sitten poltin ne  $1250^\circ\text{C}$  asteeseen (poltto-ohjelma liitteessä 5). (Jylhä-Vuorio 2003, 196.)

Massa, jota käytin maljakon valamiseen, sopii hyvin raakalasisittamiseen. Heikki Jylhä-Vuorion kirjassa Keramiikan materiaalit sanotaan, että raakalasisitettavalta esineeltä vaaditaan hyvää kuivalujuutta ja hyvää vedenimukykyä. Hyvän kuivalujuuden massalle antavat plastiset aineet, joita tässä massassa ovat kaoliini ja pallosavi. Massan kuivalujuus kärsii, jos siinä on epäplastisia aineita, tässä tapauksessa kvartsi ja maasälpä, reilusti enemmän kuin puolet. Käyttämässäni massassa plastisia aineita on 52,5 %, mikä on hyvä kuivalujuuden kannalta. Massassa kuitenkin on oltava epäplastisiakin aineita, koska ne auttavat esineen vedenimukykyä. Näitä on massassa 48 %, mikä on hyvä. (Jylhä-Vuorio 2003, 42 – 43.)

Tiesin jos alussa, että maljakon muoto saattaisi osoittautua ongelmalliseksi poltossa. Olin oikeassa tässä. Yläosa painui poltossa sille puolelle, jossa muoto meni yläosan alle. Asiaa auttoi se, että tein valuseinämästä ohuemman. Tämä ei kuitenkaan täysin ratkaissut tätä pulmaa. Aloin polttaa esineet alempaan lämpötilaan. Huippulämpötila tällä uudella poltto-ohjelmalla oli  $1240^\circ\text{C}$  (Liite 6), joka on kymmenen astetta vähemmän kuin aiemmin. Lasite toimi tässäkin lämpötilassa hyvin ja muoto ei painunut.





37. Suppilon avulla lasitteen kaataminen maljakon sisälle.



38. Lasitteen kaataminen maljakon sisältä pois.

## 5.5 Koristeet maljakon pinnassa

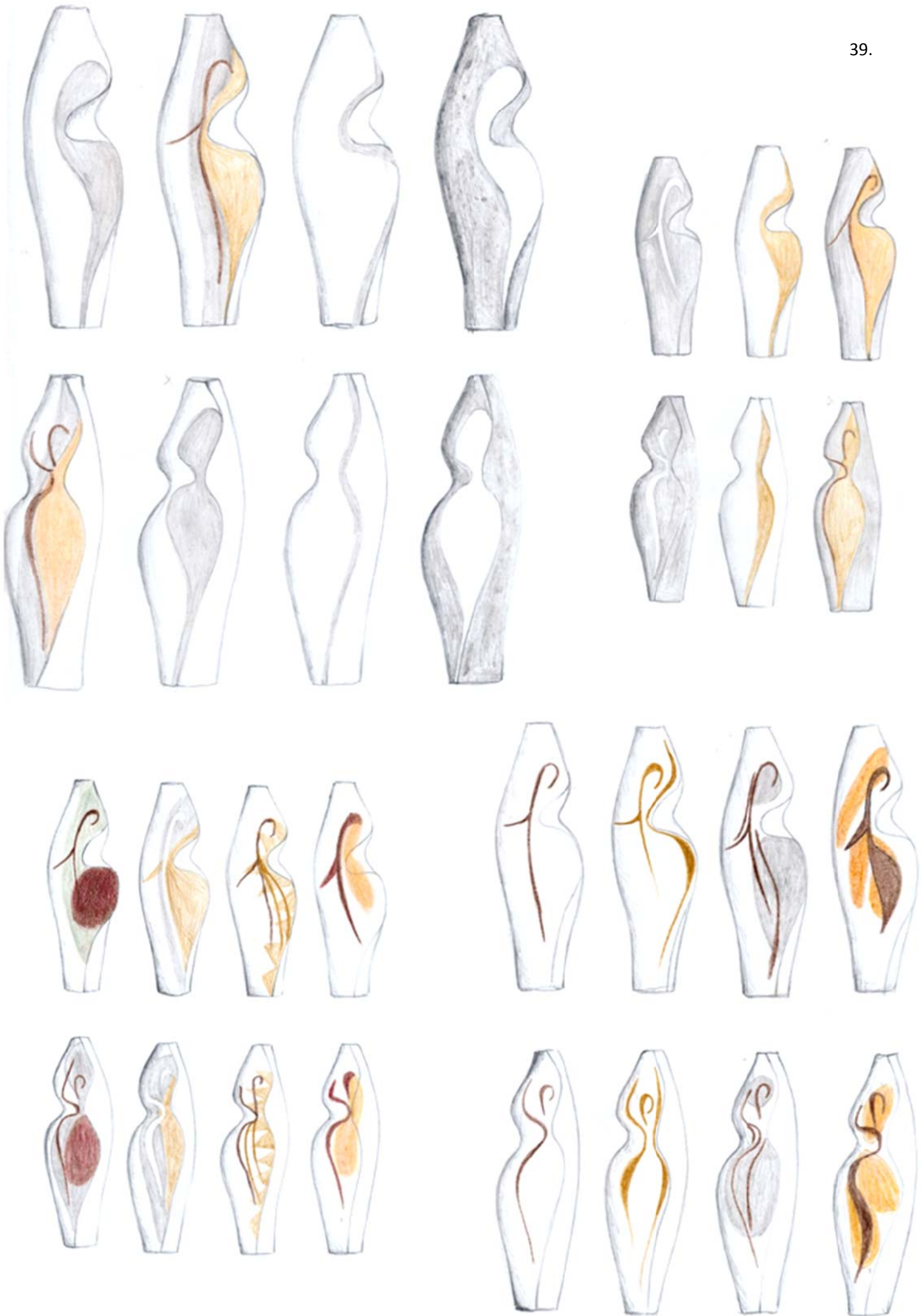
Valitsin koristelussa käytettävät slipit sillä perusteella, että ne sopivat maljakon muotoon. Maljakko on muodoltaan tyylikäs. Halusin tämän säilyvän myös sen koristelussa. Relief-kuviot, joita maljakon pinnassa on vaikuttavat myös slippien valintaan. Jos niitä ei olisi, olisi värien valinnassa enemmän liikkumavaraa, koska koko hahmon voisi tehdä samalla tavalla. Perusteena oli siis selkeys ja yhtenäisyys. Maljakon muoto on puhdas ja selkeä, enkä halunnut hahmojen tekevän siitä sotkuisen näköistä. Maljakon pinnassa kulkevat reliefit ovat graafisia, joten pyrin tähän myös hahmojen tekemisessä. Kokeilin kuitenkin myös erilaisia tapoja tehdä koristeet saadakseni uusia näkökulmia ja ideoita niistä. Sommittelin luonnoksissa hahmoja maljakon pinnalle (Kuva 39, sivu 45). Näin sain viitteitä siitä miltä kuvat näyttäisivät sen pinnassa. Tämä ei tietenkään kerro, miten värit ja muodot oikeasti toimivat maljakon pinnalla. Käytin luonnostelussa seuraavaksi mainitsemieni slippien lisäksi oranssinruskeaa ja punaruskeaa väriä. Nämä eivät kuitenkaan toimineet mielestäni, joten jätin käyttämättä niitä lopullisissa kokeiluissa. Käytin vain tummaa ja harmaata slippiä.

Valitsemieni slippien reseptit löytyvät liitteestä 6. Harmaan värin sain aikaiseksi koepalassa 84 olevalla yhdistelmällä (taulukko 7, sivu 31). Se on sopiva, ei liian tumma, eikä myöskään liian vaalea. Päätin käyttää tätä yhdistelmää massan värjääjänä koristekokeiluissa, sekä koristeellisessa slipissä. Kutsun massaa, jonka värjäsin tällä KT2 massaksi. Kutsun pienissä määrissä käytettynä tätä harmaaksi slipiksi.

Tumman ruskean käyttämiseen päädyin, koska halusin saada aikaiseksi graafista vaikutelmaa. En kuitenkaan halunnut käyttää aivan mustaa, koska se on mielestäni liian jyrkkä väri tähän maljakkoon. Koepalassa 10 (taulukko 2, sivu 28) oleva yhdistelmä sai aikaa mieleiseni tummanruskean. Tätä kutsun tummaksi slipiksi.

Kävin Taito Shopissa 15.10 sekä 22.10 näyttämässä muutamaa prototyyppiä maljakosta. Kysyin Ulla Siidorowin mielipidettä maljakon viimeistelystä ja koristelusta. Tämä oli tärkeää tietääkseni mihin suuntaan mennä kuvapinnan suunnittelussa. Olin aiemmin kokeillut tekniikoita koepaloissa, mutta on aivan eri asia miltä ne näyttävät maljakon pinnassa. Mietin kuvan suhdetta muotoon ja sen toimivuutta. Kaikki tämä vaikutti mihin suuntaan lähdin työskentelyssäni ja kuvapinnan kehittäessä.





Tämä koriste (kuvat 40 ja 41) on tehty ensin valamalla esine niin että ulkopintaan on jäänyt ohut kerros harmaata massaa (KT2). Kuvio on tehty peittämällä osa maljakon pinnasta sellakalla ja sienettämällä harmaata massaa pois. Näin on tullut näkyviin hahmon ääriiviiva valkoisena.



40.

41.

Ulla Siidorowin mielipide tästä versiosta oli, että väritys on harmoninen. Hän sanoi myös, että kohokuvio on kiva ja hän pitää siitä, että pohjaväri näkyy. Hän sanoi, että uskoo, että ihmiset ostavat enemmän vaaleita kuin harmaita maljakoita. Hän sanoi huomanneensa tämän työnsä yhteydessä. Vertailukohteena hän käytti Jenni Linnoven maljakoita. (Siidorow 15.10.2010.)

Minun mielestäni värit toimivat myös hyvin ja koristeen yksinkertaisuus ja eleettömyys toimii hyvin reliefin ja koko maljakon muodon kanssa tässä versiossa. Hahmoja ei kuitenkaan näin ymmärrä hahmoiksi, vaan ne näyttävät vain koristeilta maljakon pinnassa. Toimivuutta voisin parantaa tekemällä hahmoista selkeämmät

Tämä maljakko (kuvat 42 ja 43) on koristeltu maalamalla palloruiskulla kuviot suoraan muottiin. Slippinä on ollut tumma slippi. Näin kuvio on osa maljakon rakennetta, eikä koholla sen pinnasta.

U. Siidorow piti tästä koristeesta paljon. Hän sanoi jäävänsä katsomaan sitä ja etsimään jotain. Se on tyylikäs, hauska ja silmää miellyttävä hänen mielestään ja hän kertoi silmiensä koko ajan siirtyvät tähän vaasiin ja sen koristeisiin. Hän sanoi vasemmanpuoleisen (kuva 42) hahmon toimivan toista paremmin (kuva 43). (Siidorow 15.10.2010.)



42.

43.

Itse olen samaa mieltä siitä, että koriste toimii paremmin vasemman puoleisessa hahmossa. Koriste ei minun mielestäni toimi kokonaisuutena. Se jättää hahmot irrallisiksi, eli ne eivät toimi enää niin hyvin yhteen esineen muun muodon ja reliefin kanssa. Tippakoriste voisi toimia pieninä yksityiskohtana, mutta ei yksinään. Toimivampaa voisi olla viivana tehty koriste samalla slipillä



44.

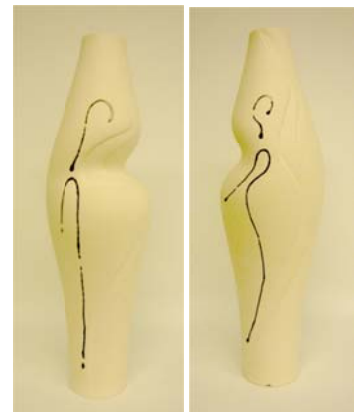
45.

Tämä kuvapinta (kuvat 44 ja 45) on tehty niin, että harmaa slippi on maalattu muottiin ja tumma slippi on maalattu muotista otetun maljakon pinnalle, jotta se jäisi koholle pinnasta.

U. Siidorow sanoi tästä versiosta, että siinä on liikaa elementtejä ja siksi se on liian levoton. Hän piti hyvänä ajatuksena, että maalamalla tehty koriste olisi pelkästään ilman muunlaista kuviointia. Hän kuitenkin piti tumman ruskealla tehdystä koristelusta, koska se oli koholla. Hän sanoi, että se on kivan tuntainen kättä vasten. (Siidorow 15.10.2010.)

Minun mielestäni myös lopputulos on liian täyteen ahdattu. Maalausjälki ei sovi yhteen muun koristeen kanssa. On myös sekavan näköistä, että on sekä viivaa, että tippakoristelua. Tästä kuitenkin erottaa parhaiten, että on kysymys kahdesta hahmosta.

Tämän maljakon (kuvat 46 ja 47) pinnassa olevat koristelut on tehty monotypia-tekniikalla tummalla slipillä. Kuviot on tehty palloruiskulla muotin pinnalle ennen esineen valamista. Viivassa on mukavaa herkkyyttä, koska siinä on vaihtelua viivan paksuudessa ja joissain kohdissa viivaa ei ole ollenkaan. Tämä on onnistunut. Vasemman puoleinen (kuva 47) on herkän ja kauniin näköinen, mutta se ei täytä tarkoitustaan, eli se ei esiinny katsojalle hahmona.



46.

47.

Ongelma ei ole niin iso oikean puoleisen, pois päin menevän hahmon kanssa (kuva 63). Slipillä tehtyä ääri viivaa pitää vielä muokata, jotta se toimisi paremmin kokonaisuudessa. Nyt se näyttää esineestä irrallaan olevalta.

Seuraavan maljakon koristelu (kuvat 49 ja 50) on tehty monotypia-tekniikalla tummalla slipillä. Tein muottiin hahmot palloruiskulla, kuten edellisessäkin maljakossa. Ainoastaan hahmojen ulkomuoto on erilainen.



48.

49.

Vasemman puoleinen (kuva 48) hahmo ei toimi vielä. Siitä ei ymmärrä sen olevan jotain muutakin, kuin vain viivakoriste. Tähän voisisi auttaa toisen jalan hahmon ääri viivan maalaaminen myös. Oikean puoleinen hahmo (kuva 49) toimii nyt paremmin, kun sille on tehty myös ylöspäin osoittava käsi. Se on muutenkin luontevamman näköinen. Tämä antaa sille ihmisyyttä lisää, jolloin sen ymmärtää paremmin. Tämä kuitenkin toimii tippana tehtyyn koristeeseen verrattuna paremmin (kuvat 42 ja 43).

Tämä maljakko (kuvat 50 ja 51) on tyyliltään aivan erilainen kuin aikaisemmat versiot. Sen koristelu on tehty monotypia-tekniikalla tuputtelemalla sienellä vaaleaa massaa muotin pintaan. Tämän jälkeen muotin pinnalle on tehty hahmojen ääri viivat palloruiskun avulla tummalla slipillä.

Vaikutelma on sekava, kuvapinnassa on liikaa kaikkea. Hahmot eivät myöskään toimi. Niillä on myös toinen jalka maalattu vasemmalle puolelle reliefikohtaa, mutta ne näyttävät liian irrallisilta verrattuna muuhun koristeeseen. Yläreunaan tehty efekti, jossa vaaleaa massaa näkyy harmaan alta, näyttää vahingossa tehdyltä virheeltä.



50.

51.



52.

53.

Tämän maljakon (kuvat 52 ja 53) olen koristellut monotypia-tekniikalla maalamalla muottiin paksun kerroksen KT1 massalla. Päälle valoin KT2 massalla ohuen kerroksen, jotta koristeet näkyisivät valkoisina. Tämä koriste näyttää vähän kömpelöltä, koska se on niin paksua. Se ei sovi enää maljakon sirouteen. Toisaalta valkoinen korostaa kivasti hahmon muotoja ja viivan paksuuden vaihtelu on kiva.

Nämä koristeet (kuvat 54 ja 55) tein skraffiitto-tekniikalla valettunani esineet. Kaiversin hahmojen toiset ääriviivat, jotta alla oleva KT1 näkyisi valkoisena. Tämä koriste on siron näköinen ja toimii hyvin kokonaisuuden kanssa. Viivan voisi tehdä vielä vaihtelevammaksi korostamalla toisia kohtia tekemällä ne paksummiksi verrattuna toisiin. Pidän tästä versiosta. Taito Shopi Ulla Siidorow sanoi pitävänsä tästä versiosta ja jäävänsä helposti sitä tuijottamaan. (Siidorow 22.10.2010.)



54.

55.

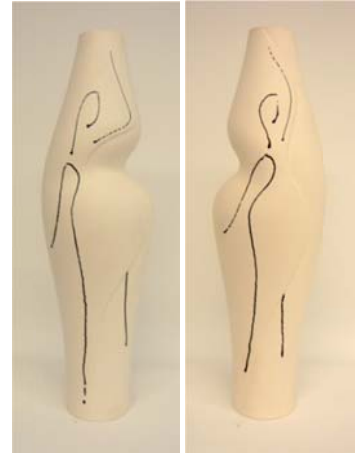


56.

57.

Seuraavat hahmot (kuva 56 ja 57) tein monotypia-tekniikalla palloruiskun avulla tummalla slipillä. Viivassa on kivoja yksityiskohtia, koska se välillä katkeaa ja jatkuu taas. Toisissa kohdissa viiva on paksumpi, kuin toisissa kohdissa. Nämä efektit sain aikaan vaihtelemalla nopeutta, jolla kuljetin palloruiskua muotin pinnalla. Vasemman puoleinen hahmo (kuva 57) ei toimi, sen alaosa ei toimi verrattuna yläosaan, koska ne ovat liian eri tasoissa. Siidorow sanoi pitävänsä viivan herkkyydestä. (Siidorow 22.10.2010.)

Tämän maljakon koristeet (kuvat 58 ja 59) on tehty samalla tavalla ja samalla slipillä kuin kuvissa 56 ja 57 olevassa maljakossa. Tässä vasemman puoleinen hahmo (kuva 58) kuitenkin toimii paremmin. Se ei näytä kahdessa osassa olevalta, vaan yhtenäiseltä. Molemmat kuviot näyttävät hahmoilta, mikä on hyvä asia. Ne myös toimivat toistensa kanssa.



58.

59.



60.

61.

Tässä maljakossa (60 ja 61) koriste on tehty myös monotypia-tekniikalla palloruiskun avulla harmaalla slipillä. Harmaa slippi antaa pehmeämmän vaikutelman kuin tumma slippi aiemmin kuvatuissa maljakoissa. Siinä on samanlaista utuisuutta, kuin relief-kuvioinnin tekemässä varjossa. Vasemman puoleinen hahmo (kuva 60) ei toimi vielä täydellisesti, koska sen yläosa ja alaosa näyttävät irrallisilta. Kokonaisuus maljakon ja hahmon välillä kuitenkin toimii aika hyvin.

## 5.6 Lopulliset tuotteet

Pääsimme 22.10.2010 Ulla Siidorowin kanssa yhteisymmärrykseen millaiset maljakot valmistaisimme Taito Shopille. Olimme aikaisemmin puhuneet, että he ottaisivat myyntiin viiden tuotteen koe-erän, minkä jälkeen arvioisimme tilannetta uudelleen. Hän piti versiosta, joka oli pinnaltaan harmaan ja jossa hahmo oli valkealla. Olin kaivertanut KT2 massan alla olevan KT1 massan näkyviin. Hän sanoi sen olevan kiehtova. Sovimme, että tekisin tällä kuvapinnalla olevia maljakoita kaksi. Sen kanssa sopi yhteen versio, jossa hahmo oli harmaalla ja maljakko vaalealla KT1 massalla. Hän sanoi niiden olevan kuin toistensa positiivit ja negatiivit, ja sopivan yhteen. Näitä hän myös halusi kaksi. Tekniikkana toimisi monotypia palloruiskulla. Viimeisen viidennen maljakon



sovimme olevan valkoinen. Koristelin sen tekniikalla, jossa peitän pintaa sellakalla ja sienetän hahmon ääriiviivat näkyville. Aikatauluksi sovimme, että luovutan maljakot heille arviointiseminaarin jälkeen, kun en enää tarvitse arviointia varten niitä. Lopulliset kuvapinnat näkyvät kuvissa 65 (sivu 53) ja 66 (sivu 54). Liitteissä on vielä lisää tunnelmakuvia maljakoista (Liite 11). (Siidorow 22.10.2010.)

## 5.7 Toimivuus



62.



63.



64.

Tutkin maljakon toimimista, eli miten se suoriutuu asioista, joita Taito Shopissa sanottiin siltä vaadittavan. Korkean maljakon tulisi pysyä pystyssä, vaikka siihen asetettaisiin isompiakin kukkia. Kävin etsimässä risuja, jotka toimisivat testissä kukkien sijaisena. Ulkonäöllä ei tässä testissä ollut väliä, minkä takia en ostanut kukkia. Kaadoin maljakkoon vettä puoleenväliin ja asetin risut siihen. Asetin ne niin, että paino tulisi liioitellusti yhdelle puolelle (kuvat 62 ja 63), jolloin näkisi maljakon toimimisen vaativampien kukkien kanssa. Katsoin ensin, miten maljakko pysyy pystyssä näin, ilman häiriötekijöitä. Tämä toimi hyvin. Sen jälkeen lisäsin häiriötekijän. Simuloin tilannetta, jolloin maljakon ohitse kulkee joku ja osuu kukkiin (kuva 64). Tässä tilanteessa sen tulisi myös pysyä pystyssä. Maljakko läpäisi tämänkin testin. Tietenkään aivan mitä vaan se ei kestä.

Testasin myös lasitteen toimivuutta maljakon sisäpinnassa. Kaadoin sen täyteen vettä ja annoin veden olla maljakossa päivän ajan, jotta saatoin varmistua ettei vesi tule läpi. Vesi ei tullut esineen läpi, joten lasitepinta toimii hyvin.







## 5.8 Maljakon hinta

Keramiikan materiaalit eivät ole kalliita. Kalleimpia asioita keramiikan valmistamisessa ovat kiinteät kustannukset, joihin kuuluu mm. sähkö. Keramiikka pitää polttaa hyvin korkeaan lämpötilaan, mikä kuluttaa paljon sähköä.

Ensimmäiseksi laskin, kuinka paljon tuotteeseen käytetyt raaka-aineet maksavat (taulukko 8). Hinnat olen laskenut koulun materiaalihinnaston avulla. Määrät tuotteisiin menevistä määristä ovat arvio. Laskin erikseen muotin hinnan (taulukko 9). Laskin muotin yhtä tuotetta kohti olettaen, että valaisin sillä 80 maljakkoa. Jaoin siis muotin hinnan kahdeksallakymmenellä.

taulukko 8. laskelma maljakon materiaalikustannuksista.

Ainekustannukset	kg / 100 kpl	kg / 1 kpl	€ / 100 kpl	€ / kpl
Valumassa 1,07 € / kg	85	0,85	90,9	0,909
Lasite 1,11 € / kg	15	0,15	16,65	0,17
koristeslipit n 1,1 € / kg	2	0,02	2,2	0,02
yhteensä			109,75	1,09

Taulukko 9. Muotin kustannukset.

	kg / muotti	€ / muotti	€ / 1 tuote
kipsi 0,9 € / kg	17	15,3	0,19

Materiaalikustannukset yhteensä ovat  $0,19 + 1,09 = 1,28$  €

Raaka-aineiden laskemisen jälkeen laskin tuotteen valmistamiseen menevän ajan (taulukko 10). Koristeluun käytetty aika on arvio, koska osa koristeista vie enemmän aikaa ja osa vähemmän. Myös viimeistely vaihtelee sen mukaan, miten esine on koristeltu.

Taulukko 10. Laskelma kuinka paljon aikaa tuotteen valmistamiseen kuluu.

<b>vaihe</b>	<b>aikaa / 100 kpl</b>	<b>aikaa / 1 kpl</b>
Valaminen	200 min	2 min / tuote
koristelu	500 min	5 min /tuote
viimeistely	1000 min	10 min / tuote
lasittaminen	200	2
viimeistely polton jälkeen	600	6
<b>yhteensä :</b>	<b>2500</b>	<b>25 min</b>

Minulla olisi käytössä kaksi uunia, joihin molempiin mahtuu 15 maljakkoa kerralla. Yksi poltto kestää kaksi ja puoli päivää. Viikossa saisin poltettua 90 maljakkoa, koska saisin maanantaista keskiviikkoon yhden, keskiviikosta perjantaihin toisen ja perjantaista maanantaihin kolmannen polton. Näin valmistaisin 360 maljakkoa kuukaudessa. Tämä on tuotteen puollonkaula, eli suurin mahdollinen määrä, jonka saisin maljakoita valmistettua tietyssä ajassa.

Tein arvion, kuinka paljon kiinteitä kustannuksia minulla tulisi olemaan jos perustaisin oman yrityksen (taulukko 11). Tähän kuului työkustannukset eli palkat, muiden tavaroiden ja palveluiden kustannukset, kuten vuokrat, sähköt, kirjanpito, markkinointi ja kalusteet ja pääomakustannukset, eli lainat ja poistot. Nämä luvut ovat arvioituja. Työkustannuksiin laskin, että minulla olisi yrittäjäneläkemaksuja (YEL) 21,2 % työtuloista. Tämä on alle 53-vuotiaan YEL- maksun suuruus. Laskin palkan vuodelle niin, että pitäisin yhden kuukauden lomaa yhteensä vuoden aikana.

Taulukko 11. Laskelma arvioiduista kiinteistä kuluista.

	€ / kk	€ / vuosi
Työkustannukset eli palkka, sisältää työeläkemaksut (21,2 %)	2 600	28 600
Muiden tavaroiden ja palveluiden kustannukset:	4000	48 000
Vuokra		
sähkö		
vesi		
internet		
puhelinliittymä		
vakuutukset		
kirjanpito		
markkinointi		
posti		
huolto ja korjauskustannukset		
jne..		
<b>Yhteensä</b>	<b>8 600</b>	<b>76 600</b>

Laskin yritykselle minimituntihinnan, eli hinnan, joka minun pitää ansaita tunnissa, jotta saisin kiinteät kustannukset rahallisesti takaisin. Tekisin 230 työpäivää vuodessa, jos lasketaan pois lomat ja viikonloput, sekä hallinnointiin ja markkinointiin menevä aika. Jos jokaisena arkipäivänä työskentelen kahdeksan tuntia, tulee vuodessa 1840 työtuntia. Minimituntihinnan sain laske-  
malla katetarpeen vuodessa jaettuna tehdyllä tuntimäärällä:

$$76\,600 / 1840 = 31,63 \text{ € / h}$$

Tuotteen hinnan laskin kertomalla minimituntihinnan tuotteeseen käyttämälläni ajalla (h):

$$31,63 \text{ € / h} * 0,41 \text{ h} (=25 \text{ min}) = 13,07 \text{ €}$$

Lisäsin hintaan materiaalikustannukset 1,28 € sekä voitto-odotuksen 1 €

$$13,07 \text{ €} + 1,28 \text{ €} + 1 \text{ €} = 15,35 \text{ €}$$

Tähän lisäsin arvonlisäveron, joka on 23 % tuotteen hinnasta:

$$15,35 \text{ €} * 1,23 \text{ Alv.} = 18,88 \text{ € (sis Alv.)}$$

Jälleenmyyjä, eli tässä tapauksessa Taitoshop tulee vielä kertomaan tuotteen hinnan kahdella saadakseen itselleen katetta ja tuottoa Näin sain tuotteen lopullisen myyntihinnan asiakkaalle:  
 $24,07 * 2 = \underline{47,60 \text{ €}}$

Hinta on alle 50 € hintaportaan, vaikka sen hintaan lisäisi vielä vähän. Hinta voi olla 49 € ilman, että se tuntuu asiakkaasta kalliimmalta kuin laskemani hinta. Laskin seuraavaksi, kuinka paljon saan tuotteesta jälleenmyyjältä, jotta hinta olisi 49 €

Laskin ensin arvonlisäveron pois hinnasta:

$$49 \text{ €} / (23 + 100) = 39,83 \text{ €}$$

Tämän jälkeen jaoin hinnan kahdella saadakseni hinnan, jonka pyydän Taito Shopilta:

$$39,83 \text{ €} / 2 = 19,915 \text{ €} \approx \underline{19,90 \text{ €}}$$

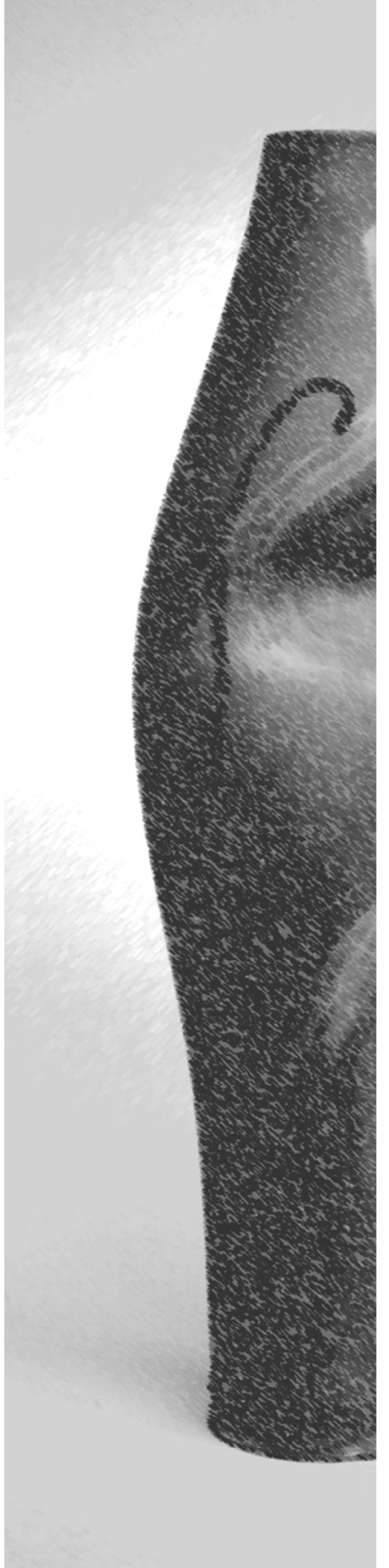
Tällä hinnalla tuotteen voitto-odotus on 1,55 €. 19,90 € on hinta, jonka tulen pyytämään Taito Shop Kuopiolta per maljakko.

## 5.9 Palaute Taito Shop Kuopiolta

Liitteissä (Liite 10) on alkuperäinen palaute, jonka Ulla Siidorow kirjoitti minulle. Maljakon muodosta hän sanoo, että se on kiinnostava ja uudenlainen. Hän kirjoitti löytävänsä siitä koko ajan erilaisia muotoja, eli hän ei kyllästy siihen. Hän mainitsee myös mahdollisuudesta kehittää tuotetta tuoteperheeksi. Hinnasta hän sanoo, että se on hyvä. Se on hänen mielestään keskitasoa ja hän uskoo ihmisten ostavan maljakkoa lahjaksi.

Väreistä hän kirjoitti, että ne ovat harmoniset ja helposti yhdistettävissä kattauksiin ja sisutukseen, sekä että ne ovat ajattomia. Koristeista hän sanoo palautteessa, että kaksi maljakkoa toimii yhdessäkin. Harmaa, jossa on valkoisella koristelu ja valkoinen jossa on harmaalla koristelu, toimivat parina hänen mielestään. Hänen mielestään koristelu on herkkää ja tyylikästä ja muodot herättävät mielikuvituksen näkemään erilaisia asioita. Valkoisen ilman slipeillä tehtyjä koriste-luja hän sanoo helposti sijoittuvan kotiin.

## 6. POHDINTAJAJATKO



Pääsin tavoitteisiini ja olen kokonaisuutena tyytyväinen tekemisiini. Projektissa oli monta osaluuetta ja olin huolissani, kuinka saisin hallittua sitä kaikkea. Työskentely sujui hyvin melkein koko projektin ajan ja pysyin aikataulussa melkein loppuun saakka. Suurimmat ongelmat olivat mallineen tekemisessä. Maljakon muoto oli todella hankala kipsidreijalla tehtäväksi, mutta sain sen vaikeuksien kautta ja niistä huolimatta tehtyä. Jälkikäteen on aina helppo miettiä, mitä olisi tehnyt toisin. Näin tapahtuu melkein aina. Tässäkin projektissa on paljon asioita, jotka nyt haluaisin tehdä uudelleen. Mallineen valmistamisen lisäksi toimisin toisin muottien kanssa. Nyt, valettuani muoteilla paljon valmistaisin nekin toisin. Tekisin valuaukon suuremmaksi kuin esineen suuaukko on. Näin säästäisin aikaa esineen suuaukon viimeistelyssä ja voisin keskittyä muihin asioihin. Kun tulen tekemään lisää muotteja, pidän tämän mielessäni.

Muodon toimimaan saaminen kesti kauemmin, kuin oli olettanut, koska se painui poltossa. Tämä aiheutti eniten viivästymistä. Sain kuitenkin mielestäni hyvin ratkaistua tämän ongelman pienentämällä polttolämpötilaa. Muodon muuttaminen olisi ollut seuraava askel ongelman ratkaisuun. Olisin pienentänyt muodossa olevaa syvennyttä. Massan vaihtaminen olisi myös saattanut auttaa tähän ongelmaan.

Esteettisesti maljakon muoto toimii hyvin. Muoto toimii myös käytännössä, vaikka olinkin huolissani sen pystyessä pysymisestä. Olen tyytyväinen, että otin pienen riskin esineen muodossa, koska nyt se on kaunis ja elegantti. Pohjan tekeminen leveämmäksi olisi tehnyt siitä raskaamman näköisen.

Tulokset, joita sain materiaalitutkimuksesta osittain vastaavat ja osittain eivät vastaa odotuksiani. Nyt jos tekisin sen uudestaan, valitsisin enemmän oksideja testattavaksi. Testaisin myös oksideja isommissa ryhmissä, niin että slipissä olisi kolmea eri värimetallioksidia. Olisin saanut kokeesta enemmän tietoa vertailua varten. Testaisin slippejä myös lasitteiden kanssa, vaikkei lasitteen käyttö slippien päällä kuulunutkaan tavoitteisiini. Kuitenkin käyttämällä lasitetta osittain koristeen päällä olisin voinut saada siitä vaihtelevamman. Toisaalta tämä olisi tarkoittanut aikataulun uudelleen suunnittelemista näiltä osin, koska se olisi vienyt enemmän aikaa työskentelystä.



Uskon siihen, että aina on varaa parantaa, mutta olen tyytyväinen tuotteen kuvapintaan. Se on kehittynyt paljon siitä, millainen se oli aloittaessani tekemään opinnäytetyötä. Se toimii paremmin harmaassa maljakossa ja täysin valkoisessa maljakossa kuin valkoisessa, jossa on harmaalla tehty koristelu. Pidän kuitenkin siitä miten koristeen pienillä vaihteluilla saattoi saada aivan eri tunnelman aikaiseksi. Pidän yksinkertaisista esineistä, joissa on jotain, mikä tekee niistä uniikkeja. Se kuvastaa omaa tyyliäni muotoilijana. Koristelu sopii myös ideaani ja maljakon muotoon. Jatkan kuitenkin kuvapinnan kehittelyä tämän projektin jälkeenkin.

Seuraava askel tulee olemaan maljakon ideaa kehittelemällä luoda kokonainen tuotesarja, jonka tuotteissa jatkuu sama teema kuin maljakossa. Koristelussa jatkuisi sama teema, kuin tässä tuotteessa. Maljakko toimisi tuotesarjan kiinnekohtana, sen alkuna ja loppuna. Samaa koristeluideaa voi muokata toimimaan monenlaiselle esineelle. Koristeena voisi käyttää vain toista hahmoa, tai jotain mielenkiintoista kohtaa hahmoista. Jokaisen esineen pinnalla ei siis tarvitsisi olla sama kaksi hahmoa.

Asia, johon myös tulen kiinnittämään myös huomiota seuraavaksi on maljakon pakkaus. Tukeva pakkaus edesauttaa myyntiä, koska asiakas voi olla varmempi sen saamisesta perille pidemmänkin matkan päähän. Tulen selvittämään millaisia mahdollisuuksia pakkauksissa on.

Uskon, että asiakkaat, jotka segmentoinnissa mietin maljakolle, ovat suhteellisen realistisia. Uskon hinnan olevan myös kilpailukykyinen muiden samantyyppisten tuotteiden kanssa. Se on kuitenkin liian matala tällaiselle tuotteelle. Tämä hinta ei vastaa tuotteen oikeaa arvoa, koska se on uniikki koristelultaan. Tämä minun tulee miettiä uudestaan. Tähän vaikutti palaute, jota sain Taito Shop Kuopiolta. Heidän mielestään hinta oli sopiva. Minun tulee oppia harkitsemaan hinta-asioita tekijän kannalta, ei pelkästään asiakkaan, sekä antamaan enemmän arvoa omalle työlle.

Yhteistyö Taito Shopin kanssa vastasi odotuksiani. Halusin saada pohjan tuotteen tekemiselle jälleenmyyntiä varten ja uskon myös saaneeni kokemusta asiakkaan kanssa työskentelystä. Puhuimme, että jos koemyynti menee hyvin, he voisivat ostaa lisää maljakoita. Ulla Siidorow sanoi

myös, että heillä olisi kiinnostusta tuoteperheen muille tuotteille tulevaisuudessa. Tämä oli hyvin positiivista ja sain uutta intoa ajatellen oman yrityksen perustamista.

Tavoitteisiin olin kirjoittanut oman muoto- ja kuvakielen etsimisen. Olen mielestäni päässyt lähemmäs tätä ja tunnen itseni muotoilijana paremmin. Olen myös itsevarmempi oman muotokieleni ja taitojeni suhteen kuin aiemmin. Asiakkaalta saatu positiivinen palaute kuvapinnasta ja muodosta myös vahvisti tätä.

## KUVALUETTELO

Numero	Aihe	Tekijä / kuvaaja / lähde
1	Kuva kalliomaalauksesta	<a href="http://cognitionetc.wordpress.com/">http://cognitionetc.wordpress.com/</a> luettu 22.9.2010
2	Kuva kalliomaalauksesta	<a href="http://www.britannica.com/EBchecked/topic-art/330866/4351/Cave-painting-of-a-bull-and-a-horse-in-Lascaux">http://www.britannica.com/EBchecked/topic-art/330866/4351/Cave-painting-of-a-bull-and-a-horse-in-Lascaux</a> luettu 22.9.2010
3	Kuva kalliomaalauksesta	<a href="http://arbroath.blogspot.com/2008/10/p-rehistoric-cave-paintings-took-up-to.html">http://arbroath.blogspot.com/2008/10/p-rehistoric-cave-paintings-took-up-to.html</a> luettu 22.9.2010
4 - 13	Luonnoksia hahmoista	salli Vanhala 2010
14 - 16	Luonnoksia vaasin suunnittelusta	Salli Vanhala 2010
17	Kuva Englannissa tehdyistä vaaseista	Salli Vanhala 2010
18	Luonnoksia vaasista	Salli Vanhala 2010
19	Kuva kalla kukasta	<a href="http://gardenerstips.co.uk/blog/flowers/arum-and-calla-lily-zantedeschia/">http://gardenerstips.co.uk/blog/flowers/arum-and-calla-lily-zantedeschia/</a> luettu 5.10.2010
20	Kuva kalla kukasta	<a href="http://www.ubcbotanicalgarden.org/potd/2006/07/zantedeschia_rehmannii.php">http://www.ubcbotanicalgarden.org/potd/2006/07/zantedeschia_rehmannii.php</a> luettu 5.10.2010
21- 30	Kuvia koristetekniikoiden koepaloista	Salli Vanhala 2010
31	Kuva kahdesta muotista	Salli Vanhala 2010
32	Kuva toisesta mallineesta	Salli Vanhala 2010
33	kuvia mallineen eri vaiheissa	Salli Vanhala 2010
34.	Kuva muotista kahdella massalla valaessa	Salli Vanhala 2010
35	Kuva valuvirheestä	Salli Vanhala 2010
36	Kuva maljakon suuaukon viimeistelystä	Salli Vanhala 2010
37 - 38	Kuvia lasittamisesta	Laura Hynninen 2010
39	Luonnoksia maljakon kuvapinnasta	Salli Vanhala 2010

40 - 61	Kuvia maljakoihin kokeiluista	Salli Vanhala 2010
	kuvapainnoista	
62 - 64	Kuvia maljakon pystyssä pysymisen testaamisesta	Salli Vanhala 2010
65 - 66	Kuvia maljakoista lopullisilla kuvapainnoilla	Salli Vanhala 2010

## TAULUKKOLUETTELO

Taulukko 1	Luettelo tuotteen segmenteistä	Salli Vanhala 2010
Taulukko 2	Värimetallioksidien määrät koelaatoissa	Salli Vanhala 2010
Taulukko 3	Värimetallioksidien määrät koelaatoissa	Salli Vanhala 2010
Taulukko 4	Värimetallioksidien määrät koelaatoissa	Salli Vanhala 2010
Taulukko 5	Värimetallioksidien määrät koelaatoissa	Salli Vanhala 2010
Taulukko 6	Värimetallioksidien määrät koelaatoissa	Salli Vanhala 2010
Taulukko 7	Värimetallioksidien määrät koelaatoissa	Salli Vanhala 2010
Taulukko 8	Laskelma maljakon materiaalikustannuksista	Salli Vanhala 2010
Taulukko 9	Muotin kustannukset	Salli Vanhala 2010
Taulukko 10	Laskelma kuinka paljon aikaa tuotteen valmistamiseen kuluu	Salli Vanhala 2010
Taulukko 11	Laskelma arvioiduista kiinteistä kuluista	Salli Vanhala 2010

## KAAVIOLUETTELO

Kuvio 1	Opinnäytetyön eteneminen alkuperäisen maljakon analysoinnista valmiiseen tuotteeseen.	Salli Vanhala 2010
Kuvio 2	Toimintaympäristö (=viitekehys)	Anttila, P. 2005. Ilmaisuu, Teos, Tekeminen ja Tutkiva toiminta. Artefacta 16. Hamina: Akatiimi Oy.

## LÄHTEET

Bremmer A. Syksy 2009. Opettaja. University of Central Lancashire. Preston, Iso-Britannia. Henkilökohtainen tiedonanto.

Connell J. 2008. Ceramic Handbook, Colouring Clay. Lontoo, Iso-Britannia: A & C Black.

Drakensberg Bushman Rock Art, [viitattu 25.09.2010] <http://www.antbear.com/bushman-rock-art.htm> [verkkosivu].

Genders C. 2002. Sources of Inspiration. Lontoo, Iso-Britannia: A&C Black Publishers Limited

Jelonen A. 2007. *Cappucino, kiitos!*. Opinnäytetyö. Kuopio Savonia-ammattikorkeakoulu.

Joro J. & Lehtinen T. Monotypia, Suomen taidegraafikot ry. [verkkosivu]. [viitattu 23.10.2010] Saatavissa: [http://www.taidegraafikot.fi/taidegrafiikka\\_1.html](http://www.taidegraafikot.fi/taidegrafiikka_1.html)

Jylhä-Vuorio H. 2003. Keramiikan Materiaalit. 2.painos. Nurmijärvi: Painotyö Kirjakas Ky.

Peterson S. & J. 2003. A Complete Potters Handbook, The craft and Art of Clay. Lontoo, Iso-Britannia: Laurence King Publishing Ltd.

Phillips A. 1990, The Complete potter. Slips and Slipware. Lontoo, Iso-Britannia: B.T. Batsford Ltd.

Puutarha.net, Valkohuonevehka, Kalla [verkkosivu]. [viitattu 01.10.2010] Saatavissa: <http://puutarha.net/index.asp?s=/suorakanava/kasvikortti.asp?id=1413>

Ruohomäki H. 2000. Käsintehty brandi, Käsi- ja taideteollisuusyrittäjän käsikirja. Keuruu: Otavan kirjapaino.

Scott P. 1994, Ceramics Handbook, Ceramics and Printing. Lontoo, Iso-Britannia: A & C Black Limited.

Siidorow U. Syksy 2010. Taito Shop Kuopio. Kuopio. Henkilökohtainen tiedonanto.

Taito Shop Kuopio [verkkosivu]. [viitattu 01.10.2010] Saatavissa: <http://www.taitoshopkuopio.fi/>

Tuotteistaminen on järkeä ja tunnetta, Hankkeet hyviksi käytännössä [verkkojulkaisu]. [viitattu 20.9.2010].

Saatavissa:

[http://www.rakennerahastot.fi/rakennerahastot/tiedostot/hyvät\\_kaytannot\\_esr\\_hankkeissa/Tuotteistaminen\\_on\\_jaerkeae\\_ja\\_tunnetta.pdf](http://www.rakennerahastot.fi/rakennerahastot/tiedostot/hyvät_kaytannot_esr_hankkeissa/Tuotteistaminen_on_jaerkeae_ja_tunnetta.pdf)

Vallius M. Lukuvuosi 2006-2007. Mistä väriä keramiikkaan. Oppitunnilla jaettu moniste.

Waller J. 1998. Colour in Clay. Wiltshire, Iso-Britannia: The Crowood Press Ltd.

Wandless P. A. 2006. Image Transfer on Clay, Screen, Relief, Decal & monoprint Techniques. New York, USA: A Lark Ceramics Books.

WBB Minerals, casting slipi control [verkkajulkaisu]. [viitattu 1.9.2010] Saatavissa: [http://www.wbbminerals.net/publications/pdf/casting\\_slip\\_booklet.pdf](http://www.wbbminerals.net/publications/pdf/casting_slip_booklet.pdf)

Äyväri A. 2000. Käsityöyrityksen markkinointi, Taito tuottamaan. Helsinki: Yliopistopaino.

LITTEET





# Liite 1. Asiakassopimus Taito Shop Kuopion kanssa



## OPINNÄYTETYÖN OHJAUS- JA HANKKEISTAMISSOPIMUS

### Opiskelija [jokainen opiskelija täyttää henkilökohtaisen sopimuksen]

Nimi SALLI VANHALA Opinto-oikeusnumero 46933 Ryhmäkoodi KUR6SK

Koulutusohjelma (valikko) Tutkinto (valikko) MUOTOILUN KOUKUTUSOHJELMA, MUOTOILUJA

Osoite HUUHKAJANKUJA 5 B 10 70820 KUOPIO

Puhelin +358 40-7741307 Sähköposti salli.vanhala@student.savonia.fi

ja

muu käytössä oleva sähköposti \_\_\_\_\_

Muut opinnäytetyön tekijät ryhmätyössä \_\_\_\_\_

### Toimeksiantaja/yhteistyökumppani

Organisaatio KUOPION SEUDUN KÄSI- JA TAIDETEOL- Y-tunnus 0207855-7  
LIEDUS RY / TAITOSHOP

Työn ohjaaja/yhteyshenkilö ULLA SIIDOROW

Osoite HAAPANIEMENKATU 30 70110 KUOPIO

Puhelin 017-2612281 Sähköposti taitoshop@taitoshopkuopio.fi

### Ohjaushenkilöstö

Ohjaaja(t) JARI PUTONEN

Osoite KUOPION MUOTOILUAKATEMIA, PIISPANKATU 8, 70101 KUOPIO

Puhelin \_\_\_\_\_ Sähköposti \_\_\_\_\_

### Opinnäytetyö

Aihe/työnimi PASSING BY -MALJAKON JA SEN LUVAPINNAN KEHITTELY

Tavoiteaikataulu 29.10.2010

Sopimus kustannuksista ja niiden korvaamisesta

Opinnäytetyö tallennetaan Kansalliskirjaston Theseus-tietokantaan tai

tiivistelmät julkaistaan Savonia-ammattikorkeakoulun kirjaston www-sivuilla

### Liitteet

Aihekuvaus

Työsuunnitelma

Luvat ja sopimukset

Muut liitteet

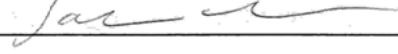
Savonia-ammattikorkeakoululla on

oikeus rekisteröidä tässä sopimuksessa olevat toimeksiantajan tiedot asiakasrekisteriin

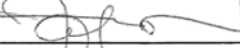
oikeus käyttää toimeksiantajan tietoja opinnäytetyöhön liittyvässä palautteen keräämisessä

oikeus käyttää toimeksiantajan tietoja markkinoinnissaan.

### **Sopimuksen allekirjoitukset**

22/10 2010   
Opiskelija

22/10 2010   
Toimeksiantaja/yhteistyökumppani

22/10 2010   
Ohjaushenkilöstö

### **OPINNÄYTETYÖN SOPIMUSEHDOT**

#### **Ohjaus ja vastuut**

Vastuu opinnäytetyön tekemisestä ja tuloksista on opiskelijalla. Savonia-ammattikorkeakoulun ohjaushenkilöstön vastuu rajoittuu opinnäytetyön tavanomaiseen ohjaukseen. Ohjauksella tuetaan työn tavoitteiden saavuttamista.

Toimeksiantaja/yhteistyökumppani sitoutuu antamaan opiskelijan käyttöön kaikki opinnäytetyön tekemisessä tarvittavat tiedot ja aineistot sekä ohjaamaan opinnäytetyötä toimeksiantajan/yhteistyökumppanin näkökulmasta.

#### **Oikeudet tuloksiin ja muuhun opinnäytetyöhön liittyvään aineistoon, laitteisiin ja sovelluksiin**

Tekijänoikeus opinnäytetyöhön ja sen tuloksiin/tuotoksiin kuuluvat opinnäytetyön tekijälle. Ammattikorkeakoulu ja toimeksiantaja/yhteistyökumppani saa käyttö- tai muut oikeudet opinnäytetyön tuloksiin/tuotoksiin ja niiden kaupalliseen ym. hyödyntämiseen ainoastaan sopimalla niistä erikseen opinnäytetyön tekijän kanssa.

#### **Julkistaminen ja luottamuksellisuus**

Opinnäytetyö on aina kokonaisuudessaan julkinen. Tekijä on velvollinen luovuttamaan opinnäytetyön ohjeiden mukaan toimeksiantajalle ja ammattikorkeakoululle. Opinnäytetyö julkaistaan sähköisesti Kansalliskirjaston Theseus-tietokannassa tekijänoikeussäädöksiä noudattaen.

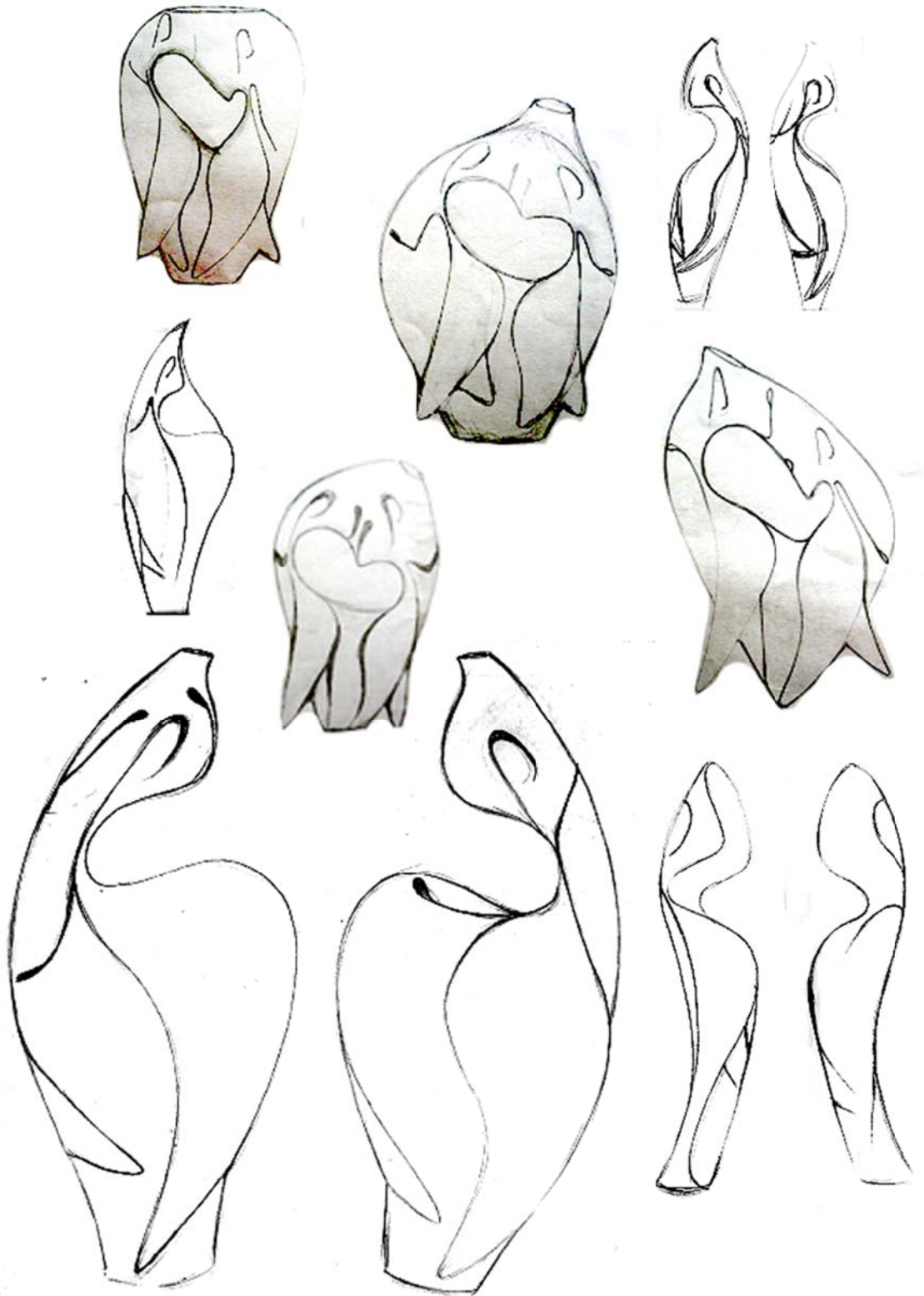
Mikäli opinnäytetyö sisältää liikesalaisuuksia tai muita julkisuuslaissa(621/99) salassa pidettäväksi määrättyjä tietoja, on opinnäytetyön raportti laadittava niin, että tietojen luottamuksellisuus säilyy. Tarvittaessa salassa pidettävät tiedot on jätettävä työn tausta-aineistoon, ammattikorkeakoulu ei arkistoi salassa pidettäviä aineistoja. Luottamuksellisuuden laajuudesta ja salassapitoajasta on sovittava erillisellä sopimuksella.

Opinnäytetyön osapuolet (opiskelija, toimeksiantaja/yhteistyökumppani ja ohjaushenkilöstö) sitoutuvat pitämään salassa kaikki opinnäytetyön tekemisessä ja sitä edeltävissä tai sen jälkeisissä neuvotteluissa esiin tulevat luottamukselliset tiedot ja asiakirjat sekä pidättäytymään käyttämästä hyväkseen toisen osapuolen ilmaisemia luottamuksellisia tietoja ilman erillistä lupaa.

#### **Kustannukset ja niiden korvaaminen**

Opinnäytetyöstä mahdollisesti aiheutuvien kustannusten (aineistojen hankinta, raaka-aineet, matkat, työkorvaus jne.) korvaamisesta ja maksettavista palkkioista toimeksiantaja/yhteistyökumppani ja opiskelija sopivat keskenään. Savonia-ammattikorkeakoulu ei vastaa opinnäytetyön kustannuksista.

Liite 2. Englannissa tehtyjä luonnoksia.



### Liite 3. Kuvat ja tiedot Englannissa tehdyistä koepaloista

Tässä on kuva koepaloista, jotka tein slippien värjäämistä testaamalla. Koepalat on lasitettu kirrkaalla kiiltävällä lasitteella.



1. 1 %  $\text{Cr}_2\text{O}_3$
2. 3%  $\text{Cr}_2\text{O}_3$
3. 5%  $\text{Cr}_2\text{O}_3$
4. 4 % musta  $\text{Fe}_3\text{O}_4$
5. 1 %  $\text{MnO}_2$
6. 3 %  $\text{MnO}_2$
7. 5%  $\text{MnO}_2$
8. 2 % punainen  $\text{Fe}_2\text{O}_3$
9. 4 % punainen  $\text{Fe}_2\text{O}_3$
10. 6 % punainen  $\text{Fe}_2\text{O}_3$
11. 1 %  $\text{Cr}_2\text{O}_3$  1 %  $\text{MnO}_2$
12. 2 %  $\text{Cr}_2\text{O}_3$  1 %  $\text{MnO}_2$
13. 1 %  $\text{Cr}_2\text{O}_3$  2 %  $\text{MnO}_2$
14. 1 %  $\text{CuO}$
15. 3 %  $\text{CuO}$

## Liite 4 Brongniartin kava

$$\text{Kuivapaino} = \frac{(\text{Litrapaino} - 1) \times \text{Kuiva-aineiden tiheys}}{\text{Kuiva-aineiden tiheys} - 1}$$

*(Kuivapaino kg/l)*

Lähde:

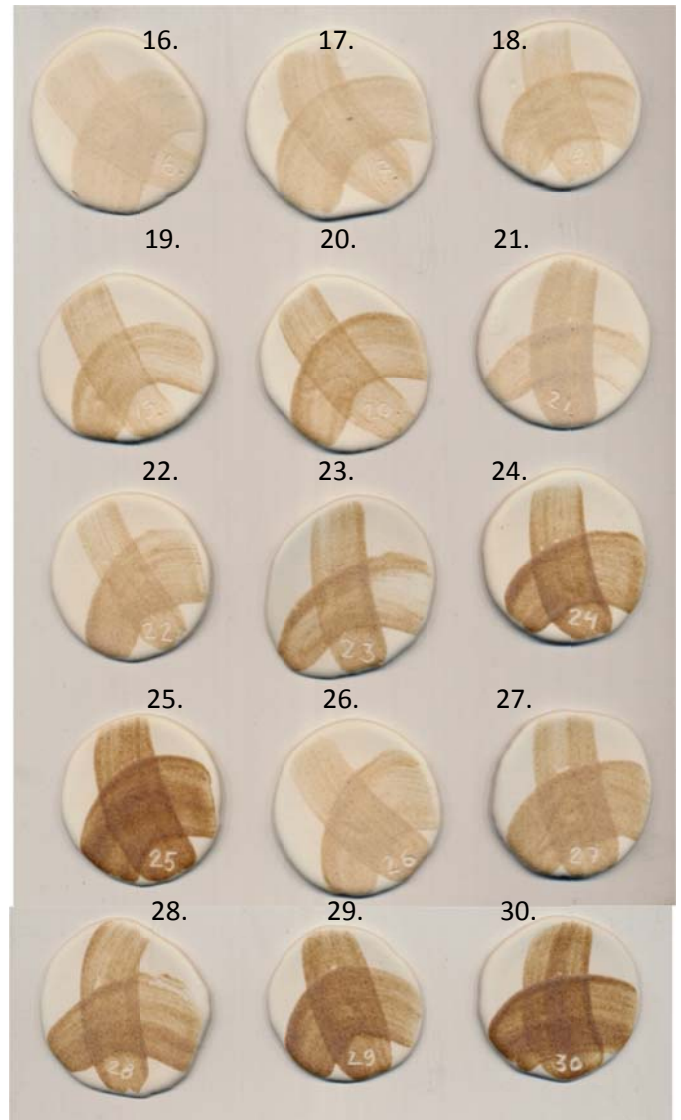
WBB Minerals, casting slipi control [verkojulkaisu]. [viitattu 1.9.2010] Saatavissa:  
[http://www.wbbminerals.net/publications/pdf/casting\\_slip\\_booklet.pdf](http://www.wbbminerals.net/publications/pdf/casting_slip_booklet.pdf)

## Liite 5. Koepalat slippien väreistä.

Kuvia koepaloista, joissa olen kokeillut slippien värejä värimetallioksideilla ( $\text{MnO}_2$ ,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ,  $\text{TiO}_2$ ). Koepalojen kuvan alla tai sivussa on taulukko, jossa lukee kussakin slipissä olevien oksidien määrät.

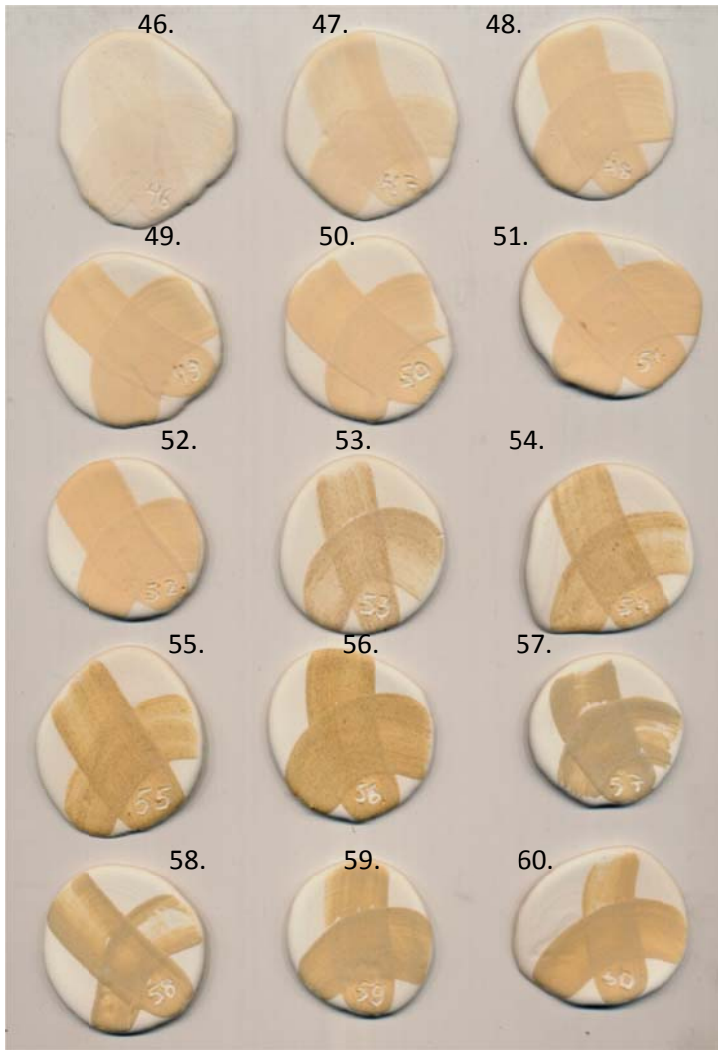


Koelaatta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Määrä %														
Oksidi															
$\text{Fe}_2\text{O}_3$	3	6	9	12	15	3	6	9	12	15	3	6	9	12	15
$\text{TiO}_2$						1	1	1	1	1					
$\text{MnO}_2$											1	1	1	1	1

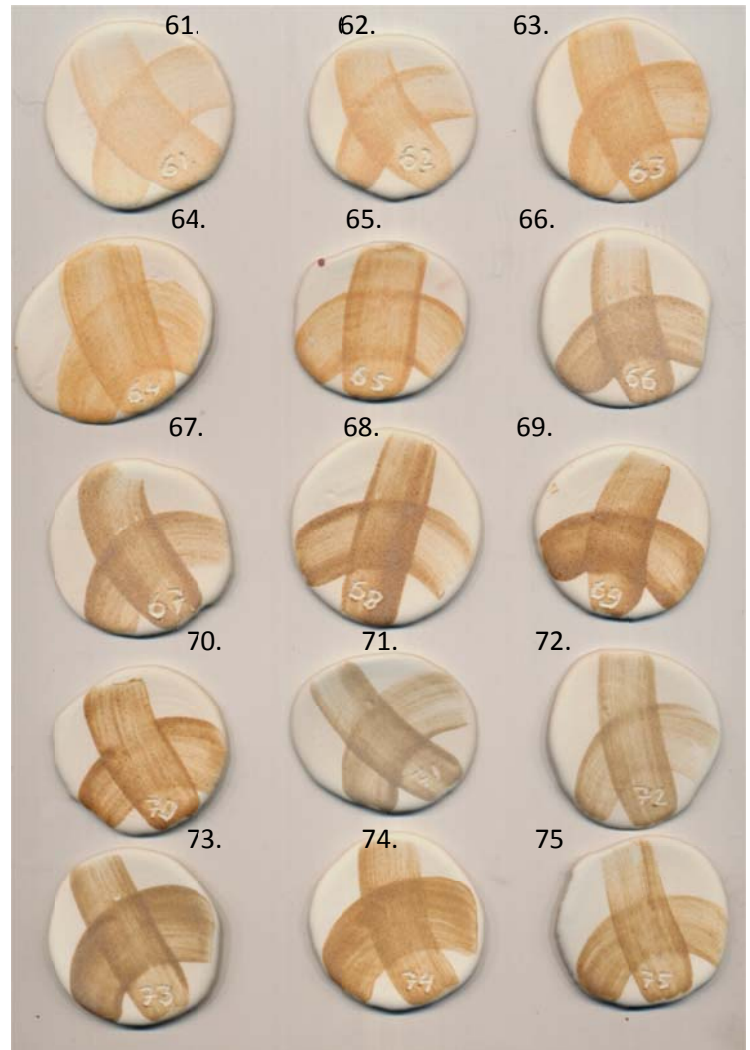


Koelaatta	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Määrä %														
Oksidi															
$\text{MnO}_2$	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
$\text{TiO}_2$						1	1	1	1	1	2	2	2	2	2

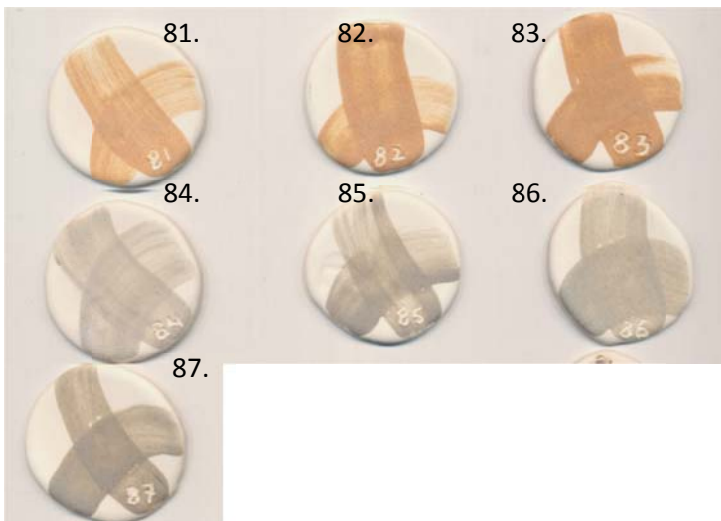




Koelaatta	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	Määrä %														
Oksidi															
TiO <sub>2</sub>	1	3	5	7	9	11	13	3	5	7	9	3	5	7	9
MnO <sub>2</sub>								1	1	1	1				
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>												1	1	1	1



Koelaatta	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
	Määrä %														
Oksidi															
Ti <sub>2</sub> O	3	5	7	9	11	3	5	7	9	11	3	5	7	9	11
MnO <sub>2</sub>						1	1	1	1	1					
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>											1	1	1	1	1



Koelaatta	81	82	83
	Määrä %		
Oksidi			
Rutiili	13	15	17

Koelaatta	84	85	86	87
	Määrä %			
Oksidi				
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	1	2	1	2
MnO <sub>2</sub>	0,5	0,5	1	1

## Liite 6. Massan, maljakoissa käytettyjen slippien, sekä lasitteen reseptit

**KT1 kivitavara valumassa.** Lähde: Puttonen J. Syksy 2010, henkilökohtainen tiedonanto.

Kaoliini Grolleg	45 %
Pallosavi hyplas 64	7,5 %
Maasälpä FFF	12,5 %
kvartsi FFQ	35 %
Vesi	38 %
Dispex (natron 2 / 3, ammonium 1 / 3)	0,18 %

Massa on ollut paljon käytössä Muotoiluakatemia keramiikkaosastolla. Siitä on käytetty mm. nimiä Posion massa, sekä Maijan massa. Monissa aiemmissakin opinnäytetöissä on myös käytetty samaa massaa. Käytin tätä massaa myös työharjoittelussani Savivalas nimisessä pienessä keramiikkayrityksessä Lahdessa.

### **KT2 harmaa kivitavara valumassa**

KT1 + 1 % Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> + 0,5 % MnO<sub>2</sub>

**Lasite EC 315 Lähde: Jelonon A. 2007, opinnäytetyö, Savonia Ammattikorkeakoulu**

Kalimaasälpä	55 %
Wollastoniitti	17 %
Bariumkarbonaatti	3 %
Sinkkioksidi	3 %
Pallosavi	10 %
Kvartsi	12 %

**Harmaa slippi** (kts. KT2)

**Tumma slippi** = KT1 + 15 % Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> + 1 % TiO<sub>2</sub>



## Liite 7. Poltto-ohjelmat

### Poltto-ohjelma koepaloille

Poltin koepalat kertapoltolla 1250 °C asteeseen.

alkulämpötila	tavoitelämpötila	h
0	600	6
600	1250	4
1250	1250	10 min
1250	0	0

### Poltto-ohjelma maljakoille

Ennen tätä ohjelmaa tein maljakoille kuivatuspolton, jossa nostin lämpötilan 100 °C asteeseen. Tämän jälkeen poltin maljakot kertapoltolla 1250 °C asteeseen.

alkulämpötila	tavoitelämpötila	h
0	600	8
600	1250	4
1250	1250	10 min
1250	0	0

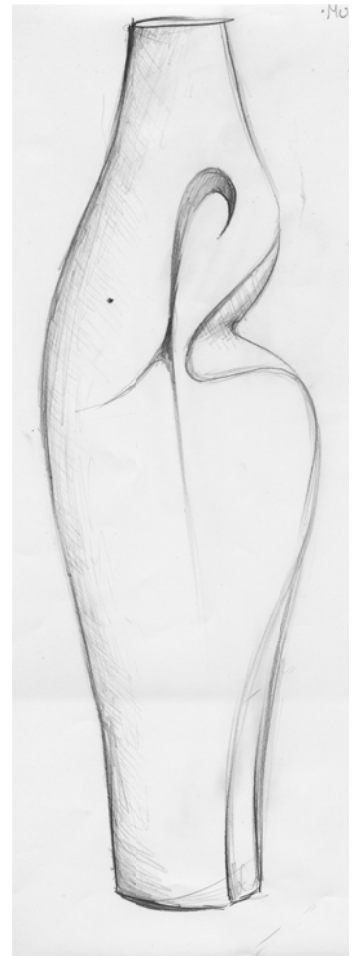
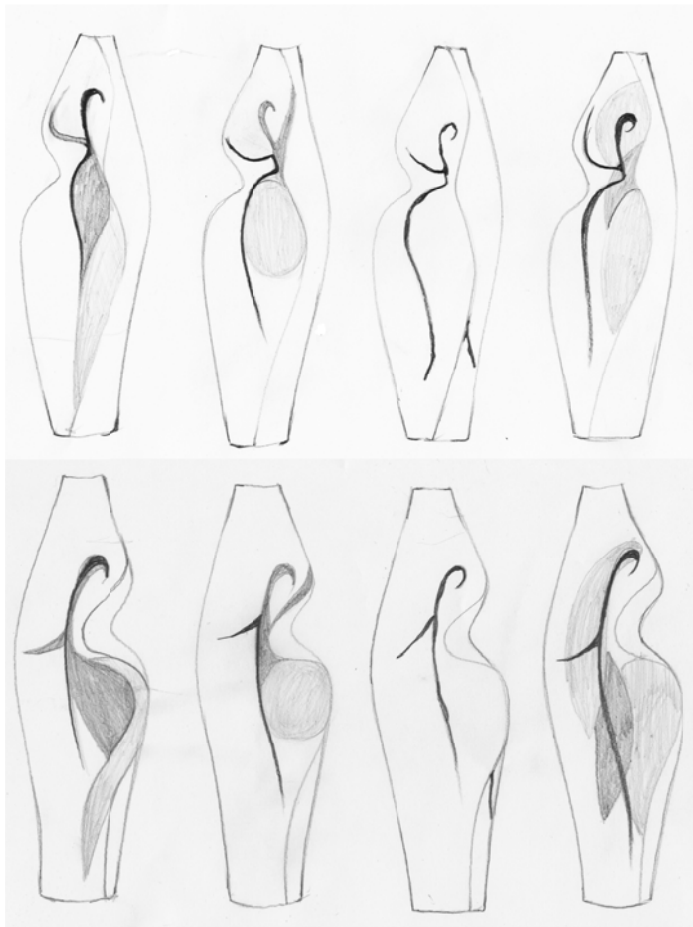
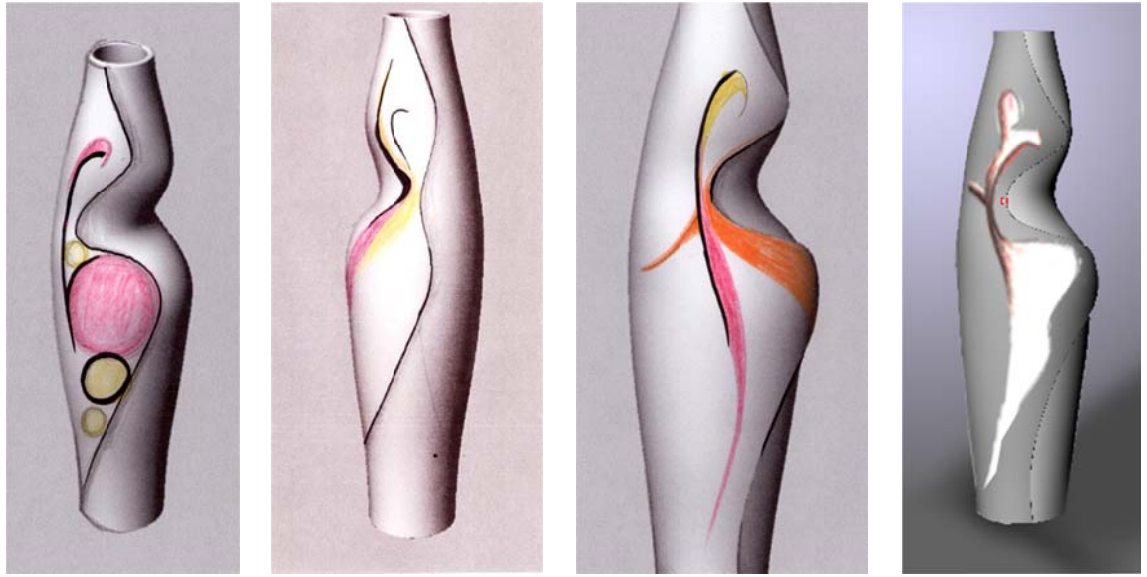
### Alemman lämpötilan poltto-ohjelma

alkulämpötila	tavoitelämpötila	h
0	600	8
600	1240	4
1240	1240	10 min
1240	0	0

Liite 8. Kuvia koepaloista, joihin on testattu tekniikoita



Liite 9. Luonnoksia ja Photoshopilla tehtyjä luonnoksia maljakosta



## Liite 10. Palaute Taito Shop Kuopiolta

### Maljakkon

- Muoto
- on kiinnostava ja uudenvainen. Tripuhilla katsottuna näyttää erilaisia muotoja → ei kyllästy katsomaan.
  - antaa mahdollisuuksia myös kehittää tuotteita eteenpäin tuoteporheeksi, esim. pulloksi, koken muotoa on sellainen, että siihen on helppo tarttua ja laataa

- Värit
- ovat harmoniset ja helposti yhdistettävissä erilaisiin lattoihin ja sisustuksiin.
  - ovat myös ajattomia

- Kuviainti
- harmaassa valkea viiva, vaaleassa tumma viiva, positiivi - negatiivi. Tainivat parhaimminkin.
  - Värivuvia on herkkä ja tyylikäs.
  - Värin muodot herättävät mielikuvituksen näkemään erilaisia asioita
  - Valkeimmon, ilman värivuvia; tyylikäs, elegantti, helppo sijoittaa kotiin.

- Hinta
- 17.90 ALV 0% on OK. Myyntihinta jää siinä jumi alle 50,- mitä on psykologisesti hyvä.
  - Maljako edustaa hinnaltaan keskitasoa ja tullaan muuttavasti edamaan laljaksi.

28.10.2010

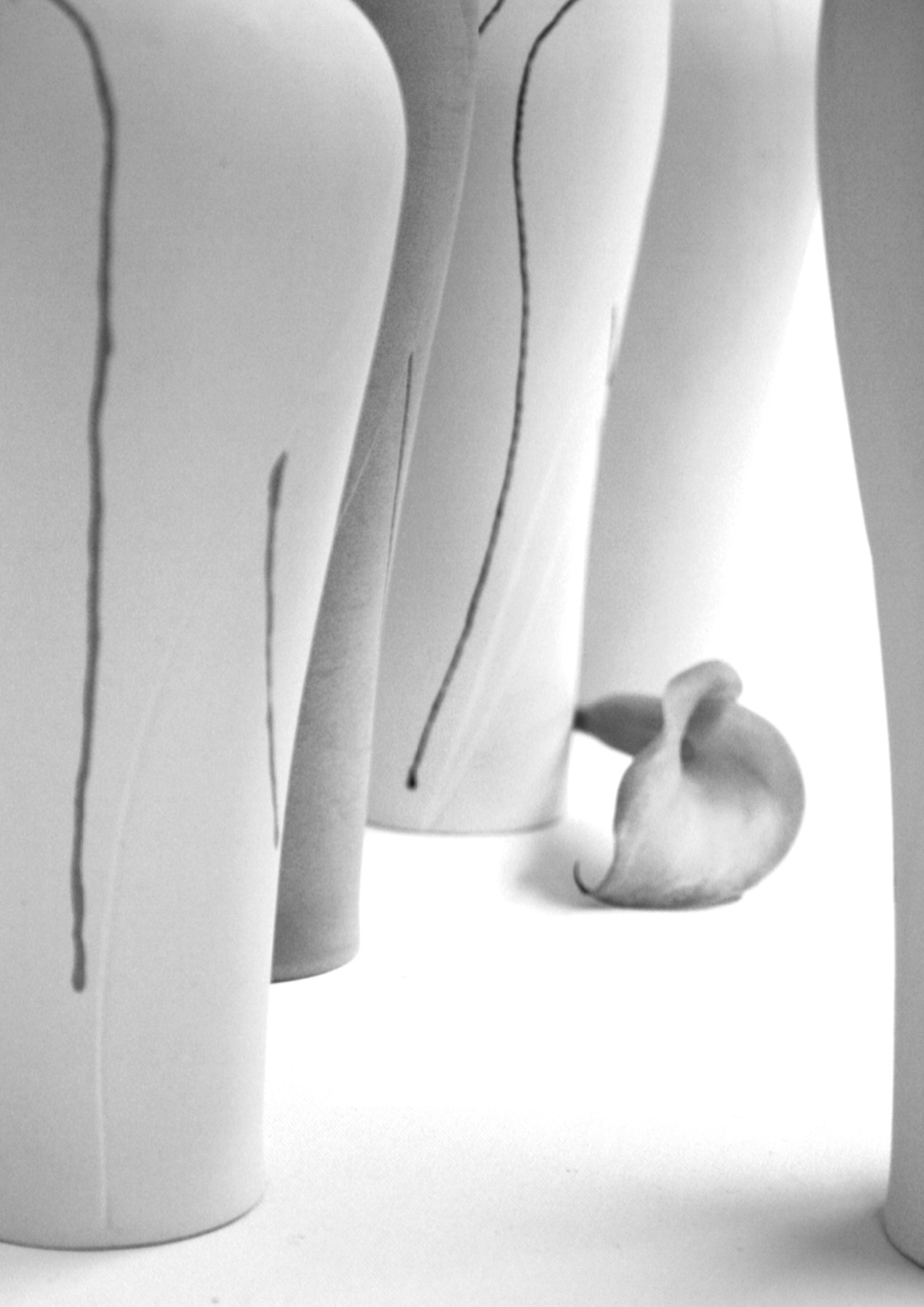
Ulla Söderström / Taito Shop Kuopio

## Liite 11. Tunnelmakuvia maljakosta















---

[www.savonia.fi](http://www.savonia.fi)

