



**SAVONIA**

■ OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO  
KULTTUURIALA

# UUNIVALUTEKNIIKALLA UNIIKKEJA LASIKORUJA

MiSti uniikit lasikorut

TEKIJÄ/T: Minna Miettinen

Koulutusala Kulttuuriala			
Koulutusohjelma Muotoilun koulutusohjelma			
Työn tekijä(t) Minna Miettinen			
Työn nimi Uunivalutekniikalla uniikkeja lasikoruja - MiSti uniikit lasikorut			
Päiväys	18.5.2015	Sivumäärä/Liitteet	55/2
Ohjaaja(t) Merja Vallius			
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t)			
Tiivistelmä <p>Tämän opinnäytetyön tärkeimpänä tavoitteena oli suunnitella ja valmistaa uniikkeja lasikoruja. Korut valmistettiin uunivalutekniikalla. Tekniikan valinta haastoi tekijän kehittymään muotoilijana ja lasintekijänä. Projekti syventää tekijän muotoilullisia taitoja.</p> <p>Opinnäytetyössä syntyneet korut esiteltiin Kuopion Taito Shopissa 1.4.2015 - 30.4.2015, jossa tekijä keräsi mielipidekyselyllä ihmisten ajatuksia uniikeista lasikoruista. Olisiko tuotteilla mahdollisuuksia menestyä korumarkkinoilla kilpailemassa muiden yleisempien korumateriaalien rinnalla? Raportissa kuvataan uniikkien lasikorujen valmistusprosessi ja mielipidekyselyn tulokset.</p> <p>Opinnäytetyön toisena tärkeänä tavoitteena oli perehtyminen lasin käyttömahdollisuuteen koruissa. Opinnäytetyössä selvitettiin mahdollisuuksia jatkossa lasin hyödyntämisestä tekijälle, muiden yleisempien korumateriaalien rinnalla.</p>			
Avainsanat Lasi, uunivalutekniikka, lasimurska, kipsi-molokiittimuotti, koru.			

Field of Study Culture			
Degree Programme Degree Programme in Design			
Author(s) Minna Miettinen			
Title of Thesis Unique glass jewellery made by oven casting techniques - MiSti unique glass jewellery			
Date	18.5.2015	Pages/Appendices	55/2
Supervisor(s) Merja Vallius			
Client Organisation /Partners			
<p>Abstract</p> <p>The main objective of this thesis was to design and produce unique pieces of glass jewellery. The jewellery were made by oven casting technique. The choice of technique challenged the author to become a designer and glass maker. The project deepened the designing skills of the author.</p> <p>The jewellery made in this project were presented at the Kuopio Taito Shop 1.4.2015 - 30.4.2015, where the author made the opinion survey on people's ideas for the unique glass jewellery, to find out if there would be chances to succeed on the jewellery market competing with other more common jewelry materials. The report describes the production process of unique glass jewellery and the results of the opinion poll.</p> <p>For this thesis another important objective was familiarization with the possibility to use glass in jewellery. The thesis also examined the author`s possibilities to use glass along the other common jewellery materials.</p>			
<p>Keywords</p> <p>Glass, furnace casting technique, crushed glass, plaster- molochite- mold, jewellery.</p>			

## SISÄLTÖ

1	JOHDANTO .....	6
2	OPINNÄYTETYÖN LÄHTÖKOHDAT .....	7
2.1	Suunnittelijälähtöinen tuotekehitys .....	8
2.2	Käyttäjälähtöinen tuotekehitys .....	8
2.2.1	Suunnittelu .....	9
2.2.2	Luonnosten tarkastelua ja toteutettavan suunnitelman valinta .....	11
3	UNIIKIT LASIKORUT UUNIVALUTEKNIIKALLA .....	13
3.1	Lasin uunitekniikat.....	13
3.1.1	Uunivalut .....	13
3.1.2	Muottiinsulatus.....	15
3.2	Malline.....	15
3.2.1	Reliefit.....	17
3.2.2	Savimalline.....	18
3.2.3	Kipsi-molokiittimuotti .....	18
3.2.4	Muotin täyttäminen lasilla .....	21
3.3	Uuniohjelman suunnittelu .....	22
3.4	Korujen viimeistely .....	28
4	LOPPUTULOS .....	28
5	NÄYTTELY KUOPION TAITO SHOPISSA .....	37
5.1	Planssi.....	39
5.2	Käyntikortti .....	40
5.3	Artist statement .....	40
6	MIELIPIDEKYSELY .....	41
7	LOPPUPOHDINTA .....	50
	KUVALUETTELO .....	52
	LÄHTEET .....	55
	LIITE 1 ARTIST STATEMENT .....	56
	LIITE 2 MIELIPIDEKYSELYN VASTAUSPOHJA .....	57

## KÄSITTEITÄ

**Uunitekniikat:** Lasin uunitekniikat ovat joukko menetelmiä, joilla valmistetaan esineitä lasilevyä tai -murskaa sulattamalla, sintraamalla tai lämmön avulla muovaamalla.

**Uunivalu:** Muotti valmistetaan uunivaluissa yleensä kipsiseoksista tai muista valettavista, poltonkestävistä aineista. Muotti täytetään lasikappaleilla tai lasimurskalla ja poltetaan.

**Sintraantuminen:** Sintraus tarkoittaa kiinteytymistä ilman sulatusta sulamispistettä alemmassa lämpötilassa.

**Malline:** Valettavien muottien valmistukseen tarvitaan malline. Esineen muoto ja pinnan rakenne siirretään muottiin mallineella.

**Reliefi:** Reliefit ovat ulospäin avautuvaan, päästävään muottiin sintrattuja lasiesineitä, joissa ei ole monimutkaisia ulkonevia muotoja tai korkeita nousevia seinämiä.

**Muotti:** Muotti valmistetaan uunivaluissa yleensä kipsiseoksista tai muista valettavista, polton kestävästä aineista. Muotti täytetään lasikappaleilla tai lasimurskalla ja poltetaan.

**Kipsi:** Muotit valmistetaan yleisimmin kipsiä sisältävistä sekoituksista. Kipsi on loistava muottimateriaali, koska se on valettava, tarkka ja edullinen.

**Molokiitti:** Molokiitti on kalsinoitua kaoliinia,  $Al_2O_3 \times 2SiO_2$ . Molokiitti (ECC:n kauppanimike) on kaoliinisamottia. Se lämpölaajenee tasaisesti tai huomattavan vähän. Molokiitti on tulenkestävien materiaalien lisäaine.

**MiSti uniikit lasikorut:** Opinnäytetyössäni uunivalutekniikalla valmistamani lasikorut saivat nimen MiSti uniikit lasikorut. Nimi muodostui usva/utuinen sanojen englannin kielen muunnoksista.

## 1 JOHDANTO

Muotoilun koulutusohjelman keramiikka- ja lasimuotoilun opinnäytetyössäni suunnittelin ja valmistin uniikkeja lasikoruja. Tavoitteena tässä opinnäytetyössä oli suunnitella ja valmistaa uniikkeja lasikoruja valitulle kohderyhmälle, sekä syventää omia muotoilullisia taitojani. Valmistin uniikit lasikorut uunivalutekniikalla. Valitsin tekniikan haastaakseni itseni lasintekijänä ja muotoilijana. Toinen tärkeä tavoite opinnäytetyössäni oli kartoittaa lasin käyttömahdollisuuksia koruna muiden yleisempien korumateriaalien rinnalla. Lasikoruja on paljon nykyisin markkinoilla, mutta nämä korut ovat joko lasihelmiä, tai tasolasisulatuksella tehtyjä lasinpaloja. Tavoitteenani oli lähteä hakemaan uniikeille lasikoruille enemmän kolmiulotteista muotoa reliefipinnan avulla, jonka seurauksena tekniikaksi valikoitui uunivalu. Uunivalutekniikalla tehtyjä lasikoruja on hyvin vähän markkinoilla. Tämän vuoksi halusin kartoittaa ihmisten mielipiteitä uniikeista lasikoruista. Esittelemällä lasikorut näyttelyssä, sekä pitämällä koruista yleisen mielipidekyselyn. Tällä kyselyllä pystyin kartoittamaan, kannattaako lasia hyödyntää muiden yleisempien korumateriaalien rinnalla.

Opinnäytetyöraportin tärkeimpänä tavoitteena oli kuvata selkeästi työprosessi ja sen kehittyminen, suunnitelmasta aina valmiiseen tuotteeseen asti. Raportti jakautuu karkeasti kahteen osaan: ensimmäisessä osassa käsitellään opinnäytetyön taustoja ja työprosessia, sekä uunivalutekniikkaa. Lähteenä teoria-osassa on käytetty Päivi Kekäläisen *Esineitä lasimurskasta* -kirjaa, joka on itselleni tuttu jo opintojen alusta. Toinen osa koostuu empiirisestä osuudesta eli mielipidekyselyn pitamisestä uniikeista lasikoruista, ja siihen kuuluu kyselyn vastausten purkaminen.

## 2 OPINNÄYTETYÖN LÄHTÖKOHDAT

Opinnäytetyön aiheen valinta ei ollut lyhyt prosessi, vaan se syntyi pitkällä aikavälillä. Aihe yhdistää lasimuotoilun ja kiinnostukseni korumuotoiluun, jota aloin opiskella syksyllä 2014. Lasimuotoilua olen opiskellut syksystä 2010. Lasikoruihin olen tutustunut vuosien varrella erilaisissa tapahtumissa, kuten messuilla, ulkomailla, käsityöläisten puodeissa ja näyttelyissä. Näkemäni lasikorut ovat usein olleet yksinkertaisesti valmistettuja, todella räikeitä ja sekavan oloisia. Markkinoilla olevissa lasikoruissa on käytetty tasolasisulatusta, tiffanytekniikkaa tai lampputekniikalla tehtyjä lasihelmiä.

Tavoitteenani oli lähteä hakemaan uniikeille lasikoruille enemmän kolmiulotteista muotoa, jonka seurauksena tekniikaksi valikoitui uunivalu, jossa reliefipinnan avulla kolmiulotteisuus saadaan esille. Uunivalutekniikalla tehtyjä lasikoruja on hyvin vähän markkinoilla. Uunivalutekniikka ja muotin hyödyntäminen mahdollistavat kolmiulotteisuuden. Halusin myös kartoittaa ihmisten mielipiteitä uniikeista lasikoruista, jotka on valmistettu uunivalutekniikalla. Tavoitteena oli esitellä lasikorut näyttelyssä Kuopion Taito Shopissa 1.4.2015 - 30.4.2015, sekä pitää koruista mielipidekysely. Kyselyllä oli tavoitteena selvittää sitä, kannattaako lasia hyödyntää muiden yleisempien korumateriaalien rinnalla. Tämä tieto on arvokasta oman ammatillisen kehityksen ja työllistymisen kannalta.

Haasteena opinnäytetyössä oli aikataulu, joka johtui muotoilun koulutusohjelman muuttamisesta Piispankadulta Opistotielle syyslukukauden lopussa, tämä aiheutti paljon muutoksia suunnitelmissani. Lasi- ja keramiikkamuotoilu lakkautettiin, ja opistotielle ei siirretty ollenkaan lasi- ja keramiikkamuotoiluun tarvittavia välineitä, tarvikkeita tai materiaaleja. Tämä vaikeutti opinnäytetyöni konkreettista toteutusta, koska aikataulu oli todella tiukka. Aikataulutuksessa ja valmistuksessa oli otettava huomioon materiaalikokeilut, muottien toimivuus ja poltto-ohjelman testaus. Nämä veivät aikaa, ennen kuin pääsin lasikorujen toimivaan ja onnistuneeseen valmistamiseen. Tästä johtuen jouduin siirtymään suunnittelusta toteutettavaan tuotteen valmistukseen todella aikaisin.

## 2.1 Suunnittelijälähtöinen tuotekehitys

”Suunnittelijan tai muotoilijan idea toimii tuotekehityksen lähtökohtana” (Kettunen 2001, 49). Opinnäytetyöni aihe muodostui havainnostani markkinoilla olevista lasikoruista, joiden valmistustekniikkana on käytetty tasolasisulatusta, tiffanytekniikkaa tai lampputekniikalla tehtyjä lasihelmiä. Nämä valmistustekniikat eivät mahdollista kolmiulotteista muotoa korun pinnassa. Korut ovat olleet sekavia ja räikeitä. Tästä sain idean lasikoruista, jotka on valmistettu uunivalutekniikalla. Tämä mahdollistaa lasikorujen reliefimäisen pintakuviointin ja sitä kautta kolmiulotteisen muodon. Kuviossa 1 osoitetaan projektin lähtökohdat ja niiden kehitys ideasta valmiiseen tuotteeseen.



KUVIO 1. Projektin lähtökohdat. (Miettinen 2014.)

## 2.2 Käyttäjälähtöinen tuotekehitys

”Asiakkaan, käyttäjän tarpeet ovat tuotekehityksen lähtökohta” (Kettunen 2001, 49). Olen keskustellut lasikoruja käyttävien ihmisten kanssa vuosien varrella erilaisissa tapahtumissa, messuilla, ulkomailla, käsityöläisten puodeissa ja näyttelyissä. Esiin nousi monta kertaa mielipide lasikorujen olevan yksinkertaisen muotoisia, mutta värit ovat olleet monen mielestä sekavia ja räikeitä. Yleisesti suurin osa miel-



tää lasikorut lasihelmiksi, tasolasisulatuksella valmistetuiksi laatoiksi joissa yksinkertaiset muodot tai lamppu- ja tiffanytekniikalla valmistettuihin lasikoruihin. Nämä mielipiteet mitä olen kuullut ja havainnoinut pitkän ajan kuluessa, osoittavat mielestäni lasikorujen olevan todella vahvasti sidoksissa valmistustekniikkaan. Tätä kautta tekniikan mahdollistamat ratkaisut ja muotoilu lasikoruissa, on rajallista näissä kyseisissä valmistustekniikoissa. Tämän vuoksi lähdin kehittämään ajatusta uunivalutekniikalla valmistetuista lasikoruista. Uunivalutekniikka mahdollistaa lasikoruissa kolmiulotteisuuden, koska muottiin on mahdollista luoda muotoja ja pintaa. Uunivalutekniikassa käytetään lasimurskaa, jolloin muoto, pinta ja värit saadaan korostumaan paremmin.

### 2.2.1 Suunnittelu

Yksi suunnittelulle tärkeä lähtökohta on pohtia sitä, kenelle tuotetta suunnittelee. Vaikka opinnäytetyössäni suunnittelen lasikorusarjaa uunivalutekniikan mahdollisuuksien mukaan, en voi suunnitella tuotteita vain itselleni vaikka potentiaalisen ostajan ja minun arvo- ja ajatusmaailmoissani todennäköisesti onkin paljon samaa. Pohdin mahdollista asiakasryhmää rakentamalla ajatuskartan (kuvio 2), mahdollisen kohdeasiakkaan arvoista ja kiinnostuksen kohteista.



KUVIO 2. Kohdeasiakasmäärittelmä. (Miettinen 2014.)

Suunnittelun aloitin tutustumalla markkinoilla oleviin koruihin kiertelemällä kuudessa Kuopion alueen koruliikkeissä keväällä ja syksyllä 2014. Sain hyvää taustatietoa myös ollessani töissä muutaman vuoden satunnaisena kiiretyöntekijänä koruliikkeessä, ennen opinnäytetyön aloittamista. Lisäksi tutustuin yleisesti internetin korutarjontaan Suomessa. Lasikorut, joita olen nähnyt ovat olleet yksinkertaisia, monesti todella räikeitä ja sekavia lasikoruja. Valmistustekniikkana markkinoilla olevissa lasikoruissa on käytetty tasolasisulatusta, tiffanytekniikkaa tai lampputekniikalla tehtyjä lasihelmiä. Näistä koruista puuttuu mielestäni ainutlaatuisuus ja valmistustekniikkana lasintyöstön erilaisten tekniikoiden hyödyntäminen, joka varmasti johtuu osaltaan tekniikoiden haastavuudesta ja monivaiheisesta tekniikasta, kuten esimerkiksi uunivalut.

Uunivalutekniikka ja muotin hyödyntäminen mahdollistavat kolmiulotteisuuden verrattuna esimerkiksi tasolasina yhteensulatettuihin koruihin. Ajatus muotin hyödyntämisestä rupesi kiinnostamaan. Valmistusvaiheessa muottia vasten oleva pinta tulisi sameana, josta saisi hieman mystisen ja utuisen tunnelman koruun. Valmistuksen tekniikan valinta selkeni, kun huomasin, että voin hyödyntää minulle hukkaan jääneitä pieniä värillisiä lasinsulatuspaloja murskaamalla niitä vielä hieman lisää. Lasikorujen valmistus uunivalutekniikalla olisi järkevää hukkamateriaaleja hyödyntäen ja samalla ekologinen tapa valmistaa koruja.

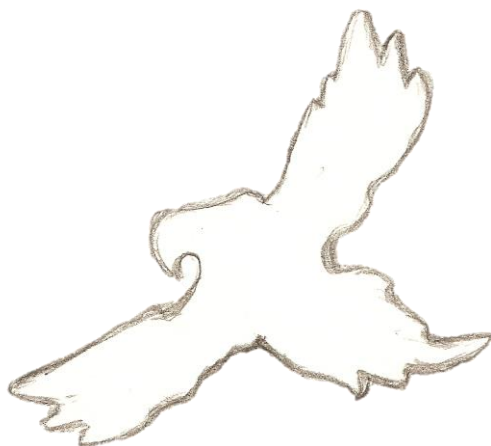
Suunnittelussa oli huomioitava lasin käytettävyyden materiaalina ja sen kestävyys käytössä, esimerkiksi korun putoaminen. Mitä koru merkitsee käyttäjälle? Mitä se viestii tai voi viestiä? Miten ihmiset tulkitsevat koruja: ovatko ne esimerkiksi ajattomia, uniikkeja, kaupallisia, trendikkäitä, historiallisia, korutaidetta tai eettisiä? Suunnittelussa on otettava huomioon materiaali, käyttäjä, käyttötarkoitus ja turvallisuus.

Lähdin suunnittelemaan lasikoruja käyttäjäryhmälle 21 - 35- vuotiaat naiset tai tästä vanhemmille naisille, jotka haluavat erottua joukosta käyttämällä uniikkeja lasikoruja. Suunnittelun pohjana oli pyrkiä pois sekavasta ja liian räikeästä lasikorusta. Yksinkertaisempaan, mutta näyttävään lasikoruun, jossa olisi valinnan varaa väri vaihtoehtoissa. Suunnittelun pohjana oli ajatus arki- ja juhlakorusta. Koru, jota voi käyttää niin arkena kuin juhlassa, eli koru toimii tilanteessa kuin tilanteessa esimerkiksi riipukseen voi vaihtaa hopeapannan ketjun tilalle, jolloin koru muuntuu arkikorusta juhlakoruksi. Lasi on todella hyvä ja monipuolinen materiaali, arkinen

sekä myös elegantti. Huomioin suunnittelussa lasin materiaalina ja sen kestävyys-  
den, välttämällä suunnittelussa ohuet ja hankalat muodot, joita lasi ei tulisi kestä-  
mään. Lasi on toki hauras materiaalina, jos siihen kohdistuu kovia iskuja. Muutoin  
se kestää pienet kolaukset ja normaalin käytön. Huomioitavaa on, ettei lasikoru ole  
mikään metallikoru, joten sitä tulisi kohdella käytössä sen ansaitsemalla kunnioituk-  
sella.

### 2.2.2 Luonnosten tarkastelua ja toteutettavan suunnitelman valinta

Lähdin piirtämään ja luonnostelevaan ideoita paperille (kuvat 1 ja 3). Hain ideoita  
luonnosta ja eläimistä. Halusin saada lasikoruun liikettä muovaamalla korun asen-  
toa ja korun pintaa kuvat (2 ja 4). Jouduin ideoimaan todella nopeasti, koska lopul-  
lista toteutettavaa tuotetta oli päästävä tekemään koulun muutosta johtuen.



KUVA 1. Luonnos Lintu 1. (Miettinen 2014.)



KUVA 2. Luonnos Lintu 2. (Miettinen 2014.)



KUVA 3. Luonnos Siipi 1. (Miettinen 2014.)



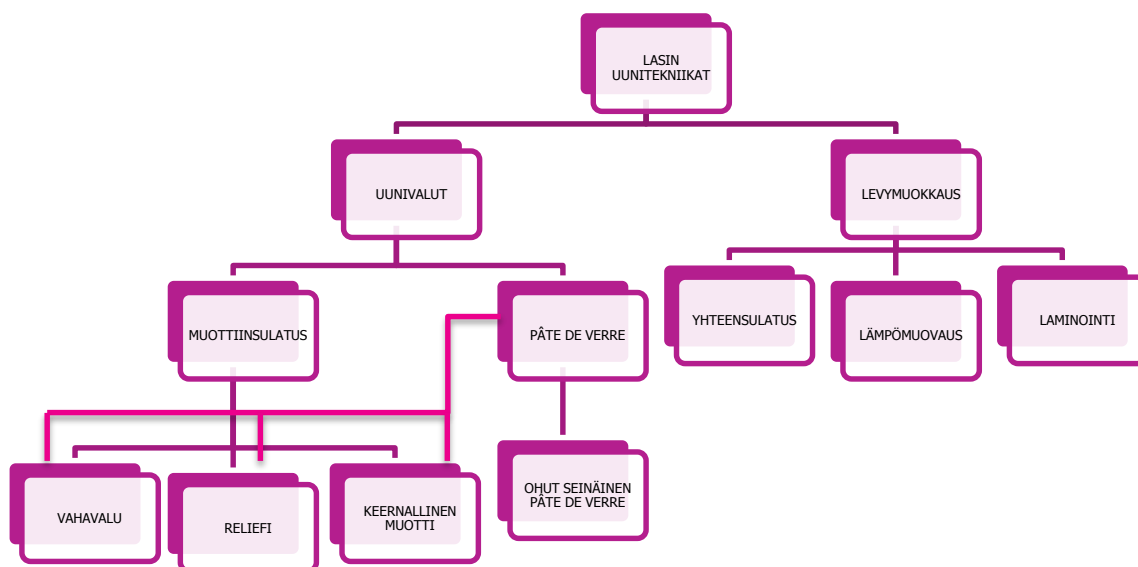
KUVA 4. Luonnos Siipi 2. (Miettinen 2014.)

Huomioin suunnittelussa lasin materiaalina esimerkiksi muodot, jotka on mahdollista toteuttaa. Pyrin välttämään täysin terävää reunaa ja ohuita kohtia suunnittelussa, koska tiesin, että lasikoruista ei muutoin tulisi tarpeeksi vahvoja ja kestäviä. Valitsin toteutettaviksi suunnitelmiksi Linnun ja Siiven. Tein näistä malleista riipuksia sekä korvakoruja. Ajatuksena oli valmistaa erivärisiä lasikoruja näillä malleilla. Univalutekniikalla muottia vasten oleva pinta tulee sameaksi, joka sopii kyseisiin malleihin. Lasikoruihin tulisi näin ollen olevan usvainen/utuinen tunnelma. Muita luonnoksia en esittele, koska jatkan myöhemmin niiden työstämistä ja jatkokehitystä.

### 3 UNIIKIT LASIKORUT UUNIVALUTEKNIIKALLA

#### 3.1 Lasin uuniteknikat

Lasin uuniteknikat ovat joukko menetelmiä kuten kuvio 3 osoittaa, joilla valmistetaan esineitä lasilevyä tai -murskaa sulattamalla, sintraamalla tai lämmön avulla muovaamalla. Lämpötilat vaihtelevat näissä tekniikoissa 540 - 900 °C:n välillä. Nimi uuniteknikat tulevat siitä, että esineet valmistetaan keramiikkauunien kaltaisissa kaasui- tai sähköuuneissa. Lasin uuniteknikat voidaan jakaa eri menetelmiin muot- tien, lasin ja käytettävän lämpötilan mukaan. Eroavaisuudet menetelmien välillä ovat joissain tapauksissa tulkinnanvaraisia, koska lasin työstämisessä käytetään usein eri menetelmiä halutun lopputuloksen aikaansaamiseksi. (Kekäläinen 1992, 21.)

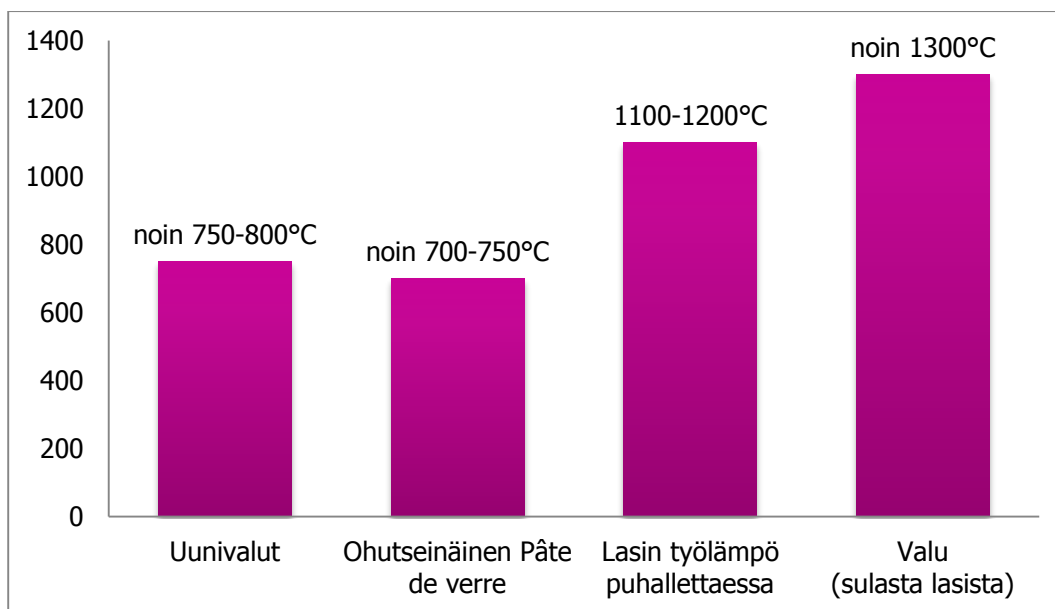


KUVIO 3. Lasin uuniteknikat (Kekäläinen 1992, 21.)

##### 3.1.1 Uunivalut

Muotti valmistetaan uunivaluissa yleensä kipsiseoksista tai muista valettavista, poltonkestävistä aineista. Muotti täytetään lasikappaleilla tai lasimurskalla ja poltetaan. Uunivaluteknikka mahdollistaa valmistamisen erityyppisille- ja muotoisille esineille verrattuna levymuokkaukseen. Lasina voidaan käyttää väritöntä tai värikkästä lasia. Lasin värjäminen onnistuu lisäämällä metallioksideja tai väripigmenttejä. Ennen polttoa muotin ja lasin täytyy olla kuivat, jonka jälkeen ne kuumennetaan uunissa sintrauslämpötilaan. (Kekäläinen 1992, 24.)

Sintraus tarkoittaa kiinteytymistä ilman sulatusta sulamispistettä alemmassa lämpötilassa, lasissa myös työskentelylämpötilan (lasin puhallus) ala-puolella. Käytettävä sintrausaika ja lämpötila vaihtelee lasin, esineen koon, käyttötarkoituksen ja sen mukaan, kuinka paljon lasin halutaan sintraantuvan, kuten kuvio 4 osoittaa. Kappale, joka näyttää sulaneelta ja kestävältä, ei varsinaisesti ole sulanut, eikä niin kestävä kuin vastaava puhallettu esine. Esineestä tulee sitä kestävämpi, mitä pitemmälle ja korkeampaan lämpötilaan sintraantuminen etenee. Tämän lisäksi kestävyys vaikuttaa esineen muoto, koko ja jäähditys. Käytettäessä kirkasta läpinäkyvää lasimurskaa, sintraantunut lasi läpäisee valoa, mutta ei ole välttämättä läpinäkyvää. Sintraantuessa lasimurskan murujen väliin jää pieniä ilmakuplia, jotka muuttavat lasin läpinäkyvyyttä. Lasiesineestä, jossa on käytetty karkeaa lasimurskaa tulee kirkkaampi, toisin kuin hienommasta murskasta valmistettu. Lämpötilan noustessa korkealle ja polton aikaa pidennettäessä sitä enemmän ilmaa saadaan poistumaan massasta, jolloin esineestä tulee kirkkaampi. Muottia vasten oleva pinta on kuitenkin himmeä. Pintaa voidaan kuitenkin viimeistellä pinnankäsittely- ja kuviointimenetelmillä, kuten hiomalla, kiillottamalla ja hiekkapuhaltamalla, jos himmeä pinta ei ole mieleinen. (Kekäläinen 1992, 24.)



KUVIO 4. Sintrauslämpötilat. (Miettinen 2014.)

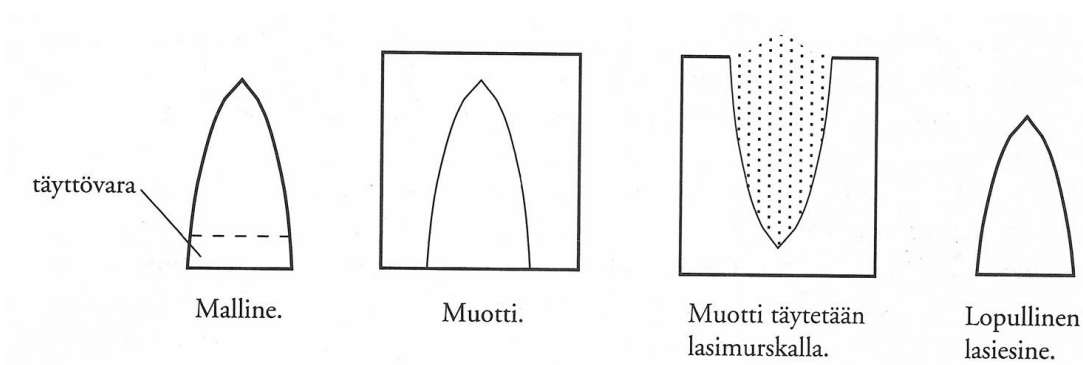
### 3.1.2 Muottiinsulatus

Muottiin sulattaminen on yleiskäsite, jota voidaan käyttää kaikista uunivaluista, paitsi ohutseinäisestä pâte de verrestä. Uunivalussa päältä avonaiseen muottiin laitetaan lasimurskaa- ja paloja. Työ kuumennetaan lämpötilaan, jossa lasi pehmenee riittävästi muuttuakseen valuvaksi ja täyttääkseen myös muotin yksityiskohdat. Kyseessä ei kuitenkaan varsinaisesti ole lasin sulatus, vaikka nimi antaa näin ymmärtää, koska lasin sulaminen vaatii korkeamman lämpötilan kuin mitä uunitekniikoissa käytetään. (Kekäläinen 1992, 24.)

Pâte de verre (Pâte: pasta, tahna, taikinamainen seos. Verre: lasi) eroaa muista uunivalumenetelmistä lasin karkeuden takia sekä sen vuoksi, ettei sitä yleensä sintrata kirikkaaksi. Pâte de verre- sananmukaisesti lasitahna on valmistettu hienosta lasijauheesta. Pâte de verre- esine voidaan valmistaa useilla eri menetelmillä. Valittu menetelmä vaikuttaa lopputulokseen. (Kekäläinen 1992, 25.)

### 3.2 Malline

Valettavien muottien valmistukseen tarvitaan malline. Esineen muoto ja pinnan rakenne siirretään muottiin mallineella, kuten kuvassa 5. Muotissa lasia sintraamalla aikaan saadaan alkuperäisen mallineen muoto ja kuviointi. Yleisiä mallinemateriaaleja ovat savi, vahat, puu, muovit, silikonit ja muottikumit. Päästävä malline on yksinkertainen muoto, jolloin sen voi nostaa muotista ilman, että muotti vahingoittuu kuten kuvassa 6. Savi on helppo poistaa muotista samalla sen salliessa jonkin verran myös päästämättömiä muotoja. Vaikeampia, päästämättömiä mallineita varten valmistetaan vaha- ja muita mallineita, jotka poistetaan polttamalla tai sulattamalla. Vaha- ja savimallineet ovat kertakäyttöisiä ja ne tuhoutuvat muotista poistettaessa. Päästävä kestromalline voidaan valmistaa esimerkiksi silikonista, jolla saadaan useita samanlaisia esineitä. Valmistettaessa useita identtisiä päästämättömiä esineitä, vahamallineita voidaan kopioida kipsimuotin avulla. Mallineisiin kannattaa lisätä ylimääräistä korkeutta suuaukon puolelle valmistusvaiheessa, koska lasimurskan tilavuus pienenee sintraantuessa, jolloin muotissa tulee olla tilaa ylimääräiselle lasimurskalle. (Kekäläinen 1992, 34.)



KUVA 5. Malline ja muotti (Kekäläinen 1992, 30.)



KUVA 6. Päästävä ja päästämätön muoto (Kekäläinen 1992, 34.)



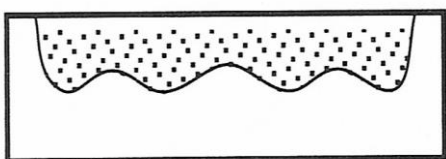
Valmistin MiSti uniikkien lasikorujen mallineet savesta kuten kuvassa 7, koska se on edullinen, sekä helposti muokattava ja työstettävä materiaali. Muovasin savesta haluamani muodon ja viimeistelin pinnan haluamillani erilaisilla pintastruktuureilla.



KUVA 7. Valmistamani mallineet savesta. (Miettinen 2014.)

### 3.2.1 Reliefit

Reliefit ovat ulospäin avautuvaan, päästävään muottiin sintrattuja lasiesineitä, joissa ei ole monimutkaisia ulkonevia muotoja tai korkeita nousevia seinämiä, jotka tarvitsisivat tukea kuten kuvassa 8. Esineet ovat eripaksuisia umpikappaleita. Päästävässä muotissa malline pääsee nousemaan muotista ilman, että muotti vahingoittuu. Malline ja muotti voidaan valmistaa usealla eri tavalla. Muotti täytetään lasimurskalla ja lasi sintrataan. (Kekäläinen 1992, 30.)



KUVA 8. Reliefimuotti (Kekäläinen 1992, 30.)

Tein kipsimuoteista päästäviä, sillä korun muoto mahdollisti toteutuksen päästävällä muotilla. Päästävä muotti mahdollisti pienet korjaukset esimerkiksi korun pintaan, jos savimallineessa oli jokin virhe. Suunnittelin muodot niin, että päästävä muotti olisi mahdollinen. Muotti, joka jää toiselta puolen avoimeksi mahdollisti lasikorun toisen puolen tasaisuuden. Kun lasin pinta ei koske muottia lasi sulaa tasaisesti. Siinä lasi olisi miellyttävä iholla.

### 3.2.2 Savimalline

Savi on helppokäyttöinen materiaali päästävien mallineiden valmistukseen. Savi on edullista ja sitä on helposti saatavilla, sekä ennen kaikkea se on helposti muokattavaa. Savesta tehty malline on käytettävä, ennen kuin se ehtii kuivua. Jos savi ehtii kuivettua, sitä on hankala poistaa vahingoittamatta kipsistä tehtyä muottia. Savimallinetta ei voi poistaa muotista ilman, että mallineen muoto ei kärsisi, joten savinen malline on kertakäyttöinen. Jokaista muottia varten on oltava uusi savimalline. Kipsimuotin peseminen varovasti on kannattavaa, koska usein muottiin jää savea, joka poltossa kovettuu ja saattaa jäädä kiinni lasin pintaan. (Kekäläinen 1992, 34.)

Tein kipsimuoteista päästäviä, jolloin sain savimallineen poistettua muotista helposti. Savimallinetta ei voinut enää käyttää toistamiseen. Savi on todella muovautuva materiaali, jokainen kosketus muovaa savimallinetta myös muotista poistettaessa, siksi niitä ei voi käyttää muotin valamisen toistamiseen.

### 3.2.3 Kipsi-molokiittimuotti

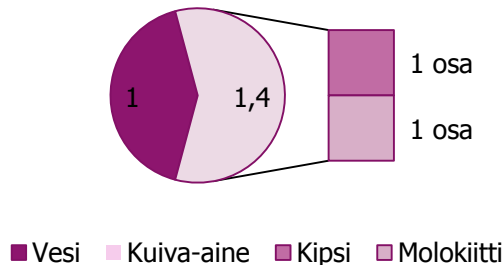
Muotit valmistetaan yleisimmin kipsiä sisältävistä sekoituksista. Kipsi on loistava muottimateriaali, koska se on valettava, tarkka ja edullinen. Ongelmaksi voi muodostua halkeilu poltossa. Kipsiä kuumennettaessa se laajenee lämmön vaikutuksesta hieman 200 °C:een saakka, jonka jälkeen se kutistuu voimakkaasti 250-350 °C:ssa. Kutistuminen on pysyvää ja aiheuttaa kipsin halkeilun. Halkeiluun vaikuttaa kipsin määrä suhteessa muihin aineisiin. Mitä enemmän kipsiä on muiden aineiden joukossa, sitä todennäköisemmin muotti halkeilee poltossa. Muotista tulee toisaalta hauraampi, jos kipsiin lisätään enemmän muita aineita. Soveliain seos täytyy aina

valita tarkoituksen mukaan. Muottiseoksessa kipsiä on yleensä 30-50 %. Jos kestävä muottia tarvitaan valuissa, niin käytetään seosta: 1 kipsi : 1 muu muottiaine. Kovuus muotissa riippuu kipsin laadusta ja kipsin suhteesta muihin muottiaineisiin sekä veden määrästä muottiseoksessa. (Kekäläinen 1992, 39.)

Molokiitti on kalsinoitua kaoliinia,  $\text{Al}_2\text{O}_3 \times 2\text{SiO}_2$ . Molokiitti (ECC:n kauppanimike) on kaoliinisamottia. Se lämpölaajenee tasaisesti tai huomattavan vähän. Molokiitti on tulenkestävien materiaalien lisäaine. Kvartsin käytössä on terveysriskejä, joten se on parempi korvata muilla aineilla. Uunivaluissa kvartsi on kokonaan korvattavissa molokiitillä. Kvartsi-kipsimuotit halkeilevat huomattavasti enemmän kuin molokiittimuotit (molokiitti 200 mesh ja Supraduro-kipsi). Silikoosi- eli kivipölykeuhkovaaraa ei aiheudu molokiitistä samalla tavalla kuin kvartsista. (Kekäläinen 1992, 41.)

Käyttämäni kipsi-molokiittimuotti suhde, kuten kuviossa 5:

Suhde: 1 osa vettä: 1,4 Kuiva-aineita (Kipsi 1-osa / Molokiitti 1-osa)



KUVIO 5. Käyttämäni kipsi-molokiittimuotti suhde. Kuvio esittää käytetyn muottimateriaalin raaka-aine suhteet. (Miettinen 2014.)

Käyttämäni kuiva-aineet=

Kipsi - Primodur 100= 50 %

Molokiitti 200 mesh= 50 %

Muottiin tarvittava kipsi-molokiittiseos lasketaan mallineen tilavuudesta.

Valmistin kipsi-molokiittimuotin kuvion 5 mukaan. Tein kerralla monta muottia, joissa kussakin oli aina muutama savimalline valettavana kipsi-molokiittimuotiksi. Muottien valmistus onnistui hyvin, ilman mitään ongelmia.

Savimallineen pintaa ei tarvitse käsitellä ennen muotin valua. Saviseinämiä voidaan käyttää valutukina matalissa valuissa. Jos muotti on paksu, se halkeilee todennäköisemmin poltossa. Kuivat muottiaineet sekoitetaan keskenään, jonka jälkeen kuiva-aineet lisätään veteen ripotellen edellä mainittujen mittasuhteiden mukaan. Veden annetaan imeytyä kuiva-aineisiin noin minuutin ajan, jonka jälkeen sekoitetaan kaikki muotti-aineet tasaiseksi. Sekoittaessa on huomioitava, ettei seokseen tule ilmakuplia. Seoksen ollessa paksun kermaista, muotti valetaan. Malline poistetaan, kun muotti on jähmettynyt. Valun jälkeen muottia voi vielä käsitellä, esimerkiksi kaivertaa joitain yksityiskohtia. (Kekäläinen 1992, 43.)

Valmistin valutuet kokonaan savesta, koska kyseessä oli kuitenkin suhteellisen pieniä valuja, jolloin saviseinämä jaksoi kantaa kipsi-molokiitti seoksen hyvin. Seoksen sekoitin hyvin ja pyrin olemaan muodostamatta ilmakuplia seokseen. Jos seokseen pääsee muodostumaan ilmakuplia, muotista tulee huono. Annoin muotin jähmettyä ja poistin savimallineen, jotta savi ei ehdi kuivua ja rikkoo muottia. Kaiversin osaan muoteista tässä vaiheessa vielä lisää yksityiskohtia kuten kuvassa 9. Tämä onnistui, koska kyseessä oli avonainen ja päästävä muotti. Pesin ja huuhtelin muotin, jolloin savea ei jää muottiin kiinni, muutoin se palaa kiinni lasiin poltossa. Tämän jälkeen laitoin muotit kuivumaan kuivuriin, jolla muotit saadaan nopeammin kuivaksi. Uuni-valua ei voi tehdä, jos muotti on yhtään märkä tai kostea.



KUVA 9. Yksityiskohtia muotissa. (Miettinen 2014.)

### 3.2.4 Muotin täyttäminen lasilla

Lasia murskattaessa on valittava työvälineet, joista ei irtoa vierasta ainetta lasin joukkoon. Lasi irrottaa tavallisesta teräksestä hiukkasia, koska se on niin pehmeä materiaali. Vieraan aineen joutuminen lasiin voidaan estää murskaamalla lasia sitkeän paperin välissä. Paperi on myös helppo poistaa lasin seasta, lisäksi paperi paa uunissa pois. Lasista siivilöidään tämän jälkeen tarvittavat karkeudet. Hengitys- ja silmäsuojaimia on syytä käyttää lasia murskattaessa. Lasi ja valmiina hankittu lasimurska, on syytä puhdistaa ennen käyttöä. Valmiissa esineessä näkyvät epäpuhtaudet, mikäli niitä ei poisteta. Lasimurska on hyvä huuhdella vedellä useita kertoja. Muut epäpuhtaudet, jotka eivät poistu huuhtelemalla, on syytä poistaa käsillä tai rautapitoiset hiukkaset magneetilla. (Kekäläinen 1992, 46.)

Peruslasiin sekoitetaan pigmentit ja metallioksidit, värillisen lasin voi käyttää muotissa sellaisenaan. Hiukkaset, jotka eivät sula tai sintraannu pâte de verre-poltoissa käytettävissä lämpötiloissa, voivat liian suurina määrinä estää lasimurskaa sintraantumasta yhteen, ja tämän takia työ voi jäädä hauraaksi. Yksinkertaisin tapa saada tehtyä esine on käyttää värillistä lasia. Käytettäessä erivärisiä laseja yhdessä on niiden oltava yhteensopivia, muuten esineeseen voi syntyä jännitteitä ja esine voi hajota. (Kekäläinen 1992, 47.)

Murskasin Bullseye- merkkisiä lasinpaloja, jotka sopivat sulatettavaksi yhteen. Koikeilin useita värejä: black, clear, tomato red, white, deco gray ja turquoise blue transparent. Sulatettavien lasien yhteensopivuus on aina tarkistettava, koska muuten tuote voi mennä rikki, räjähtää tai siihen muodostuu jännitteitä, jotka lopulta rikkovat tuotteen. Hyödynsin sulatuslasin hukkapaloja, joita ei voi hyödyntää tai käyttää muuhun. Tästä syystä MiSti uniikit lasikorut ovat mahdollisimman ekologisesti valmistettuja ja mahdollistavat hyödyttömän lasisilpun hyödyntämisen. Hakasin pienet lasinpalat ja erottelin murskan todella hienoksi jauheeksi, pieneksi lasimurskaksi ja hieman isommaksi murskaksi. Pesin murskan, jottei tuotteisiin tule mitään epäpuhtauksia. Keräsin tämän lisäksi murskasta magneetilla mahdollisen metallin pois. Tein kontrastit koruihin todella hienojakoisella lasijauheella laittamalla sitä muotin pohjalle kuten kuvassa 10. Tämän jälkeen lisäsin muottiin pientä lasimurskaa ja päälle isompia lasimurskan paloja kuten kuvassa 11, jolloin avonaisella puolella oleva osa jää kirkkaammaksi ja läpikuultavammaksi korussa.



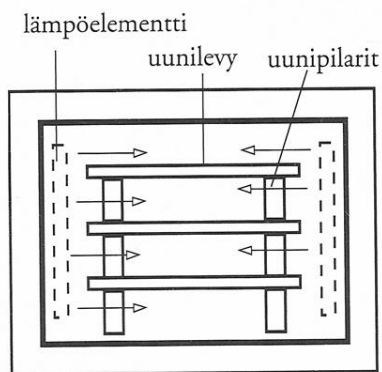
KUVA 10. Hienojakoinen lasijauhe muotin pohjalla. (Miettinen 2014.)



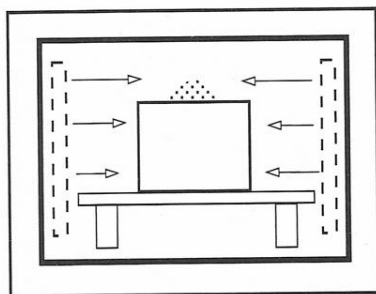
KUVA 11. Muotti täytetään kokonaan lasimurskalla. (Miettinen 2014.)

### 3.3 Uuniohjelman suunnittelu

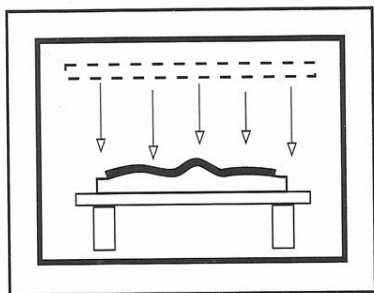
Polton suunnittelu riippuu enemmän lasista, sen määrästä ja muotin koosta kuin käytettävästä valmistustekniikasta. Poikkeuksena on ohutseinätekniikka. Yleiset poltto-ohjeet ovat suuntaa-antavia. Tämän takia jokaisessa työssä käytettävä poltto-ohjelma on testattava etukäteen koepoltoilla. Poltto-ohjelmassa on huomioitava aika ja lämpötila. Työtä kuumennettaessa on vaarana muotin särkyminen, jännityksien syntyminen puolestaan on estettävä jäähdyttäessä lasia. Muotti on kuivatava ennen polttoa, joko erillisessä kuivausuunissa tai hyvin tuuletetussa lämpimässä paikassa. Muotin kosteus tai jäljelle jäänyt kidevesi voivat rikkoa muotin tai vahingoittaa lasipintaa. Muotin kuivaus onnistuu myös yhdistämällä kuivaus- ja varsinainen poltto, jolloin polttoa jatketaan suoraan kuivauslämpötilasta. Ajan kuluessa uunissa kuivaaminen vahingoittaa varsinaiseen polttoon tarkoitettua uunia ja ennen kaikkea sen vastuksia kuten kuvassa 12. Polton alussa on syytä tuulettaa uunia muutaman kerran alhaisessa lämpötilassa, jolloin mahdollinen kosteus ja höyry pääsee pois. (Kekäläinen 1992, 49.)



Sivulta lämmitettävässä uunissa voi olla useita kerroksia uunilevyjä.



Sivulta lämmitettävä uuni.



Päältä lämmitettävä uuni.

KUVA 12. Uunit ja niiden toiminta (Kekäläinen 1992, 55.)

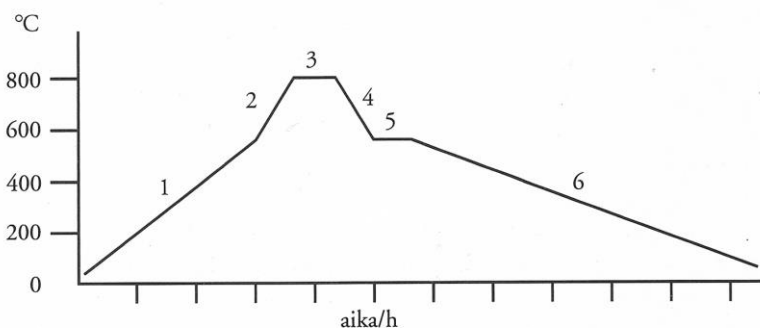
Uuniohjelman alussa uunin lämpötilaa nostetaan hitaasti. Tällöin muotti ja siinä oleva lasi kuumenevat tasaisesti ja samalla varmistetaan mahdollisen kosteuden poistuminen. Lämpöjännityksiä muottiin ja lasiin aiheuttaa epätasainen kuumeneminen. Kidevesi poistuu 130- 160 °C:ssa, kipsin tilavuus muuttuu kuitenkin eniten 250- 575 °C:ssa. Lämpötilaa voidaan tämän jälkeen nostaa nopeammin, koska poistuva höyry tai nopea ja voimakas tilavuuden muuttuminen ei enää särje muotia. (Kekäläinen 1992, 49.)

Tämän kriittisen vaiheen jälkeen uuniohjelma ohjelmoidaan huippulämpötilaan 700-800 °C mahdollisimman nopeasti ajan ja energian säästämiseksi. Lämpötila riippuu valitusta tekniikasta, muotin koosta, lasista ja sen määrästä. Tämän lisäksi lämpötilaan vaikuttaa uunin koko, tyyppi ja termoelementtien paikka. Muotteja haudutetaan muutamasta minuuteista useisiin tunteihin lämmön tasaantumiseksi ja lasin sinttaantumiseksi. (Kekäläinen 1992, 50.)

Uunin lämpötila lasketaan mahdollisimman nopeasti jäähdytyslämpötilaan, joka vaihtelee lasista riippuen. Yleensä lämpötila on tässä vaiheessa 420- 500 °C. Mitä pidempään lasin lämpötila on korkeampi kuin jäähdytyslämpötila, sen suurempi on kiteytymisen vaara. (Kekäläinen 1992, 50.)

Lämmön annetaan tasaantua, jolloin muotti saa rauhassa hautua. Hautumisaika riippuu muotin koosta ja lasin määrästä. Edellisen vaiheen nopeassa jäähdytyksessä muotti ja lasi jäähtyvät pinnalta, mutta niiden sisäosa on edelleen kuuma. Lämpöero on tasoitettava ennen lopullista jäähdytystä. (Kekäläinen 1992, 50.)

Jäähdytyksessä siirrytään hitaasti jäähdytyslämpötilasta huoneenlämpötilaan. Kas-  
telemalla muotti estetään pölyäminen ja samalla se tekee muotin helpommin purettavaksi. Varsinkin massiivisten lasikappaleiden kanssa on kuitenkin varmistettava, että lasi ja muotti ovat täysin jäähtyneet, muutoin kylmään veteen tapahtuva kosketus voi rikkoa esineen. (Kekäläinen 1992, 50.)



Polton vaiheet:

- 1 hidas lämpötilan nosto
- 2 nopea lämpötilan nosto
- 3 haudutus
- 4 nopea lämpötilan lasku
- 5 lämpötilan tasaus/haudutus
- 6 jäähdytys

KUVA 13. Polton vaiheet (Kekäläinen 1992, 50.)



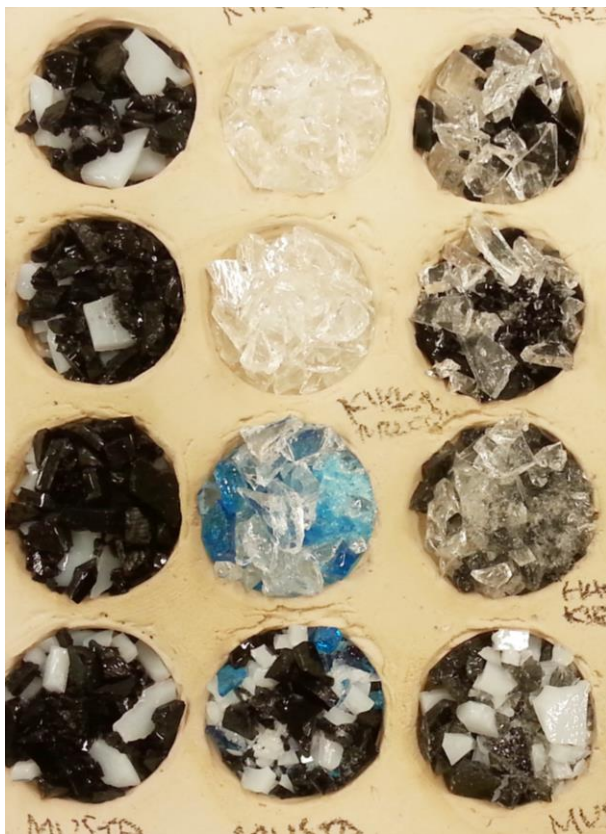
Suunnittelin polton vaiheet kuten kuvassa 13. Suunnittelin uuniohjelman koulun päältä lämmitettävään uuniin (uuni 4) siinä aikaisemmin toimineiden ohjelmien mukaan ja sitä kautta onnistuneiden polttojen pohjalta ottaen huomioon käyttämäni Bullseyen sulamislämpötilat. Valmistin kipsi-molokiitti muotit kuvion 5 mukaan. Jokaisessa työssä käytettävä poltto-ohjelma on testattava etukäteen koepoltoilla. Tämän takia testasin poltto-ohjelmaa kipsi-molokiitti muotilla, johon laitoin valitsemani lasimurskat kuten kuvassa 14 ja 16. Valitsin nämä lasimurskat varsinaiseen työhön. Tällä tavoin sain käsityksen valitun lasimurskan toimivuudesta kuten kuvassa 15 ja 17. Polton jälkeen muotit puretaan varovasti kuten kuvassa 18.



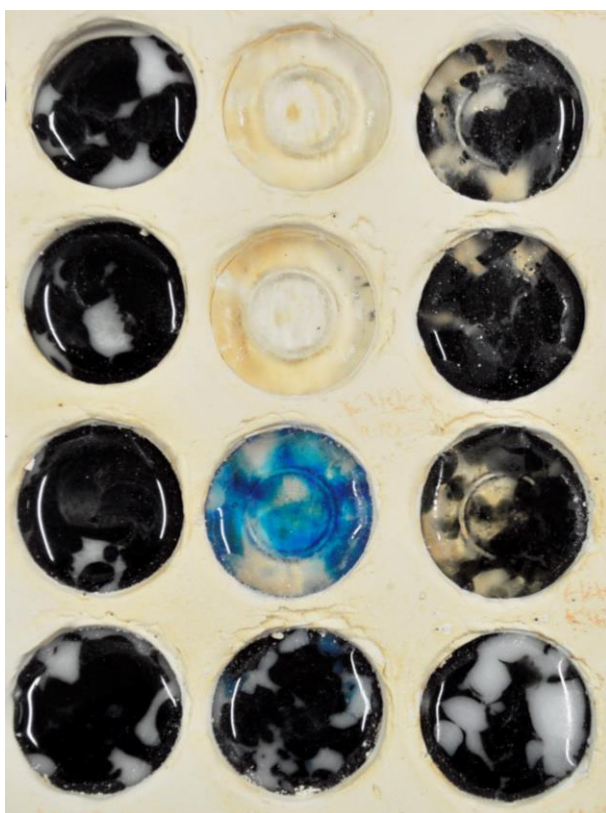
KUVA 14. Poltto- ohjelman ja lasimurskan kokeilu 1. (Miettinen 2014.)



KUVA 15. Polton jälkeen 1. (Miettinen 2014.)



KUVA 16. Poltto- ohjelman ja lasimurskan kokeilu 2. (Miettinen 2014.)



KUVA 17. Polton jälkeen 2. (Miettinen 2014.)



Kuva 18. Muotin purkaminen. (Miettinen 2014.)

TAULUKKO 1. Käyttämäni uuniohjelma. (Miettinen 2014.)

<u>c°/h</u>	<u>Haudutus</u>	<u>Aika</u>
80C°	370C°	0´
100C°	830C°	150´
100C°	530C°	150´
(skip) 0C°	430C°	150´
(skip) 0C°	330C°	100´
End		

Lopullisissa lasikoruissa käytin Bullseyen värejä: black, clear, tomato red, white ja turquoise blue transparent. Alussa en ollut tyytyväinen polton tulokseen, koska lasi oli sintraantunut huomattavan paljon. Muotissa oli lasimurskaa muotin yläreunaan asti ja tuloksena oli todella hento ja ohut koru. Seuraavaan polttoon lisäsin murskaa puolitoista senttiä yli yläreunan, mutta lopputulos ei ollut miellyttävä vaan korut olivat liian jykeviä ja raskaita. Näiden kokeilujen jälkeen löysin sopivan lasin määrän noin puoli senttiä yli muotin yläreunan. Jolloin polttotulos oli mieleinen kuten kuvassa 19. Poltto-ohjelma jota käytin näkyy taulukossa 1. Käyttämäni poltto-ohjelma oli toimiva valmistamilleni lasikoruille sillä, polttotulos oli onnistunut.





KUVA 19. Onnistunut polttotulos. (Miettinen 2014.)

#### 3.4 Korujen viimeistely

Viimeistelin korut mikroporalla (tremelillä), koska kyseessä oli pienet tuotteet, joissa oli hankalia ja tarkkuutta vaativia yksityiskohtia. Viimeistely onnistui vain hyvin pienellä terällä. Viimeistelin korut pitämällä niitä vesiastiassa, ettei lasipöly pääse ilmaan. Pidin kuitenkin varmuuden vuoksi hengityssuojaa, etten hengitä lasipölyä. Tämän lisäksi suojasin silmät suojalaseilla. Muutama koru meni rikki poratessani kiinnityslenkeille reikää. Lintu-korujen mitat olivat keskimäärin: korkeus 6,3 cm, leveys 4,0 cm ja paksuus 0,8 cm. Siipi-korujen mitat olivat keskimäärin: korkeus 4,5 cm, leveys 1,8 cm ja paksuus 0,9 cm.

#### 4 LOPPUTULOS

Lopputuloksena oli 12 onnistunutta uniikkia lasikorua kuvat 21 - 32. Korumalleja on kaksi, Lintu ja Siipi. Näistä versioista löytyy eri väreillä tehtyjä lasikoruja. Nämä lasikorut saivat nimen MiSti uniikit lasikorut. Nimi muodostui sanasta usva/utuinen sanojen englannin kielen muunnoksista, jota käytin jo suunnittelu vaiheessa kuvaillessa korun pintaa, sillä muottia vasten ollut puoli jää polton jälkeen hieman utuiseksi.



KUVA 20. MiSti uniikki lasikoru. (Miettinen 2015.)



KUVA 21. Nro 1. Riipus. Sininen/musta Lintu. (Miettinen 2015.)



KUVA 22. Nro 2. Korvakorut. Siniset/mustat Siivet. (Miettinen 2015.)



KUVA 23. Nro 3 Korvakorut. Mustat/valkeat Siivet. (Miettinen 2015.)



KUVA 24. Nro 4. Riipus. Musta/valkea Lintu. (Miettinen 2015.)



KUVA 25. Nro 5. Riipus. Sininen/valkea Lintu. (Miettinen 2015.)



KUVA 26. Nro 6. Riipus. Värikäs Lintu. (Miettinen 2015.)





KUVA 27. Nro 7. Riipus. Sininen/valkea Siipi. (Miettinen 2015.)



KUVA 28. Nro 8. Riipus. Valkea/musta Lintu. (Miettinen 2015.)



KUVA 29. Nro 9. Riipus. Kirkas/musta Lintu. (Miettinen 2015.)



KUVA 30. Nro 10. Riipus. Valkea/musta Siipi. (Miettinen 2015.)



KUVA 31. Nro 11. Riipus. Punainen/musta Lintu. (Miettinen 2015.)



KUVA 32. Nro 12. Korvakorut. Punaiset/mustat Siivet. (Miettinen 2015.)



KUVA 33. MiSti uniikit lasikorut sarja. (Miettinen 2015.)

## 5 NÄYTTELY KUOPION TAITO SHOPISSA

Mietin pitkään sopivaa paikkaa, minne saisin asettaa uunivalutekniikalla tekemäni MiSti uniikit lasikorut esille. Ajattelin, että sopiva paikka olisi Kuopion Taito Shop, jossa tekijällä on merkitystä ja koska se tukee nuoria muotoilijoita sekä käsityöläisiä. Kuopion Taito Shopissa käy paljon käsitöiden harrastajia, jotka ostavat materiaaleja. Taito Shopista löytyy myös paljon erilaisia lahjaideoita, joka houkuttaa ihmisiä paikalle. Monet ohikulkijat käyvät pikaisesti muuten vain katsomassa, mitä Kuopion Taito Shopista löytyy, koska se on aivan keskustassa torin laidalla hyvällä paikalla. Monen asian valossa Kuopion Taito Shop olisi juuri sopiva paikka asettaa esille MiSti uniikit lasikorut.

Kävin keskustelemassa Mervi Lankisen kanssa Kuopion Taito Shopissa, olisiko heillä kiinnostusta ottaa esille valmistamiani MiSti uniikkeja lasikoruja, vastaus oli myönteinen ja sovimme aikataulusta joka oli molemmille mieleinen. Näyttelyn ajankohdaksi valikoitui 1.4.2015 - 30.4.2015. Mieli-pidekyselyn vastausaika oli hieman lyhyempi 1.4.2015 - 24.4.2015. Mainostin näyttelyä Kuopion Taito Shopin internet sivuilla, menoinfossa, Facebookissa, koulun sähköpostissa ja jakamalla valmistamiani plansseja esimerkiksi koulujen- ja kauppojen ilmoitustauluille. Mainostin näyttelyä, jotta saisin ihmisiä paikalle katsomaan lasikoruja. Toiveena oli, että ihmiset vastaisivat mieli-pidekyselyyn paikan päällä Kuopion Taito Shopissa 1.4.2015- 24.4.2015.



[ taito | itä-suomi ]

KURSSIT
TAITO SHOPIT
KÄSITYÖYRITTÄJILLE
TAITO ITÄ-SUOMI
LIITY JÄSENEKSI
YHTEYSTIEDOT

---

KUVAGALLERIA

Mikkeli Taito Shop

Kuopio

- ▶ Kurssit ja ilmoittautuminen Kuopio
- ▶ Näyttelyt ja tapahtumat Kuopio
- ▶ Syto -myssyjen lahjoittaminen
- ▶ Kaisa Turttainen: Iloisia päiviä -myyntinäyttely 26.3.-28.5.2015
- ▶ **Paikallinen tekijä esittäytyy: MiSti Uniikkeja lasikoruja näyttely 1.4.-30.4.2015**
- ▶ Asiakasilta torstaina 7.5.2015

Savonlinna


Varkaus

Pieksämäki

Leppävirta

Mäntyharju

Kurssit > Taito Shopit > Kuopio > Näyttelyt ja tapahtumat Kuopio > Paikallinen tekijä esittäytyy: MiSti Uniikkeja lasikoruja näyttely 1.4.-30.4.2015



### Paikallinen tekijä esittäytyy: Minna Miettinen

#### MiSti Uniikkeja lasikoruja -näyttely 1.4.-30.4.2015

Minna on keväällä 2015 Savonia Ammattikorkeakoulusta, Muotoilun koulutusohjelmasta valmistuva lasi- ja keramiikka muotoilija.

"Olen värikäs persoona, mikä näkyy myös töissäni. Haluan tuoda ihmisille iloa, valoa ja väriä töitteni kautta. Materiaaleina käytän lasia, keramiikkaa ja muita yleisimpiä korumateriaaleja. Tavoitteeni on olla muuntautumiskykyinen ja ajan hermolla oleva muotoilija."

"Opinnäytetyössäni suunnittelin ja valmistin uniikkeja lasikoruja. Tavoitteeni oli valmistaa määrittelemälleni käyttäjäryhmälle suunniteltuja uniikkeja lasikoruja, sekä syventää omia muotoillullisia taitojani. Valitsin tekniikaksi uunivalun, saadakseni koruille enemmän kolmiulotteista muotoa, sekä haastaakseni itseni lasintekijänä ja muotoilijana. Toinen tärkeä tavoite opinnäytetyössäni oli kartoittaa lasin käyttömahdollisuuksia koruna, muiden yleisempien korumateriaalien rinnalla.

Uunivalu -tekniikalla tehtyjä lasikoruja on hyvin vähän markkinoilla. Tämän vuoksi haluan kartoittaa ihmisten mielipiteitä uniikeista lasikoruista, jotka on valmistettu tällä tekniikalla."

Käy tutustumassa Uniikkeihin lasikoruihin ja vastaa mielipidekyselyyn 1.4.-24.4.2015, voit voittaa valitsemasi Uniikinlasikoron itsellesi!  
Minna Miettinen on paikalla ke 1.4 ja to 2.4!  
Tervetuloa!

▶ **Tutustu kursseihin**

▶ **Taito käsityökoulu**

▶ **Koululaisten Taitovilkot**

▶ **Liity jäseneksi**

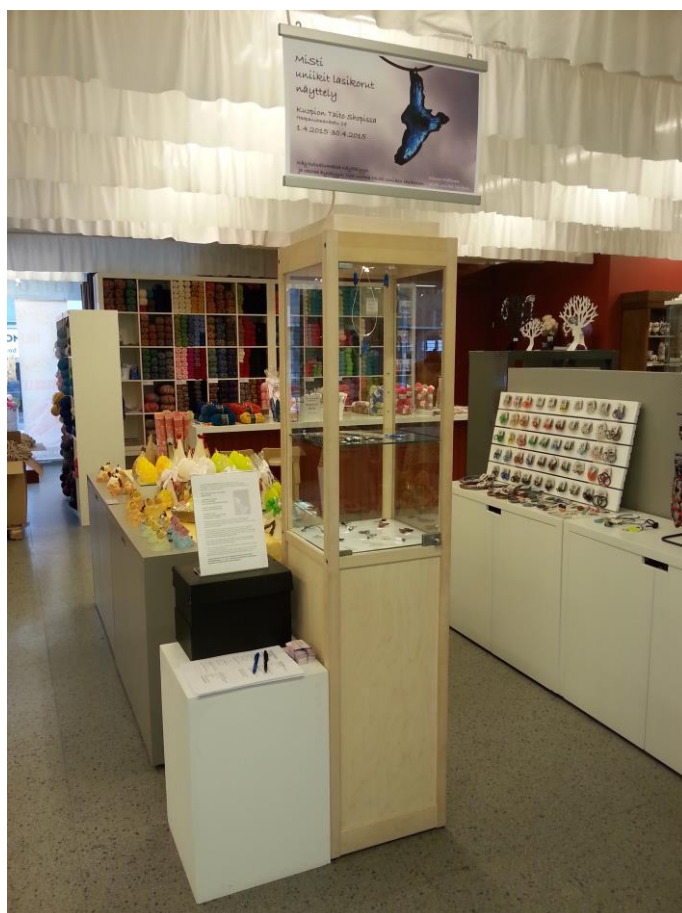
▶ **Tilaa uutiskirje**

Jäsenretki  
Jukka Rintalan  
isännöimään iltaan  
Savonlinnaan  
21.5.2015

KUVAKAAPPAUS 1. Kuopion Taito Shopin internet-sivuilta. Paikallinen tekijä esittäytyy: Minna Miettisen MiSti uniikkeja lasikoruja - näyttely.

Olin paikalla Taito Shopissa 1.4. ja 2.4., ja oli mielenkiintoista keskustella vastaajien kanssa. Sain paljon positiivista palautetta, lisäksi moni oli todella kiinnostunut tavasta, jolla korut oli valmistettu. Erittäin hienoa oli havaita myös se, että ihmiset saivat ja kertoivat suoraan myös erilaisia kehitysehdotuksia positiivisten asioiden rinnalla, kun asiaa tiedustelin. Näyttelyssä esillä oli vastauslomakkeita ja laatikko, johon vastaajat voivat vastauksensa pudottaa. Mielipidekyselyyn vastaamisen houkuttimena oli arvonta, jossa arvotaan kaikkien arvontaan osallistuneiden kesken oma valintainen MiSti uniikki lasikoru. Arvoin vastaajien kesken voittajan näyttelyn päätyttyä, ja ilmoitin hänelle henkilökohtaisesti voitosta.





KUVA 34. MiSti uniikit lasikorut esillä Kuopion Taito Shopissa. (Miettinen 2015.)

### 5.1 Planssi

Valmistin näyttelyä varten planssin, jolla mainostin näyttelyä. Levitin mainoksia eri puolille Kuopiota, tällä tavoin oli mahdollista eri kohderyhmien huomio.



KUVA 35. Planssi MiSti uniikit lasikorut näyttely Kuopion Taito Shopissa. (Miettinen 2015.)

## 5.2 Käyntikortti

Valmistin näyttelyä varten aiheeseen sopivan käyntikortin, joka mahdollistaa MiSti uniikeista lasikoruista kiinnostuneiden ottaa yhteyttä.



KUVA 36. Käyntikortti. (Miettinen 2015.)

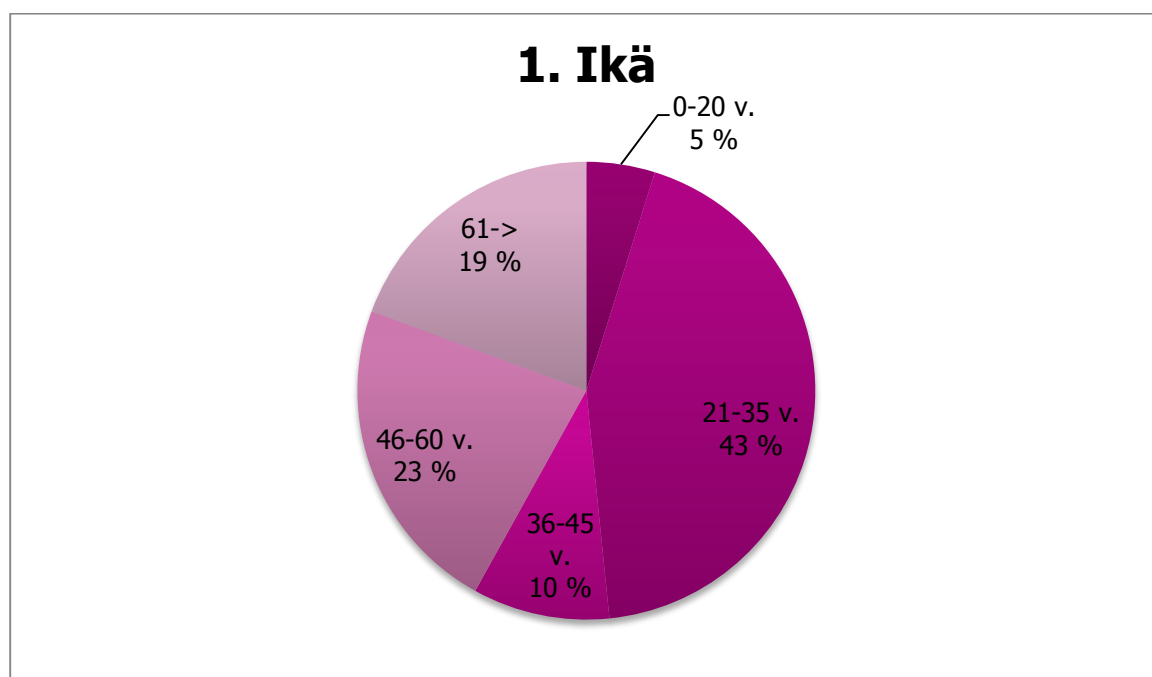
## 5.3 Artist statement

Kirjoitin artist statementin (liite 1), jonka laitoin näyttelyssä esille. Tällöin MiSti uniikeista lasikoruista kiinnostuneet ihmiset pystyivät lukemaan tarkemmin projektin taustasta ja minun omista muotoilullisista näkemyksestäni.



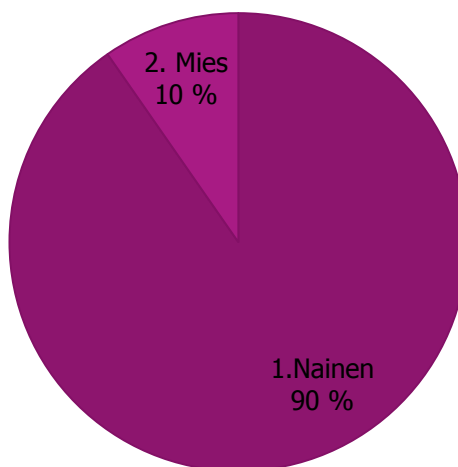
## 6 MIELIPIDEKYSELY

Mielipidekyselyn runko löytyy liitteistä (liite 2). Halusin kartoittaa tällä kyselyllä ihmisten mielipiteitä esimerkiksi yleisesti tällä hetkellä markkinoilla olevista lasikoruista ja ensisijaisesti mielipiteitä uunivalutekniikalla valmistamistani MiSti uniikeista lasikoruista. Vastauksia kertyi 1.4.2015 - 24.4.2015 välisenä aikana 62 kappaletta. Vastaukset on purettu diagrammeihin. Kuvioissa näkyy prosentti osuuksina kyselyyn vastanneiden mielipide esitettyyn kysymykseen.

**Mielipidekyselyn tulokset****Vastaajan tausta**

KUVIO 6. Kysymys 1. (Miettinen 2015.)

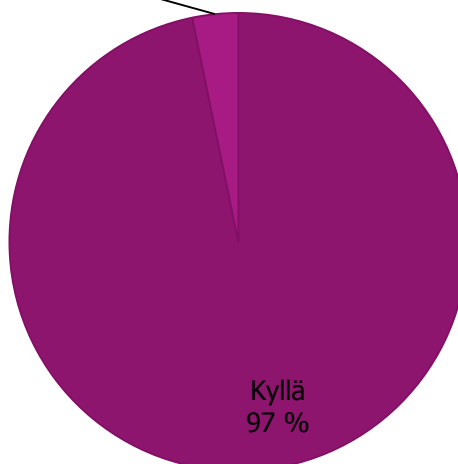
## 2. Sukupuoli



KUVIO 7. Kysymys 2. (Miettinen 2015.)

## 3. Omistatko koruja

En  
3 %

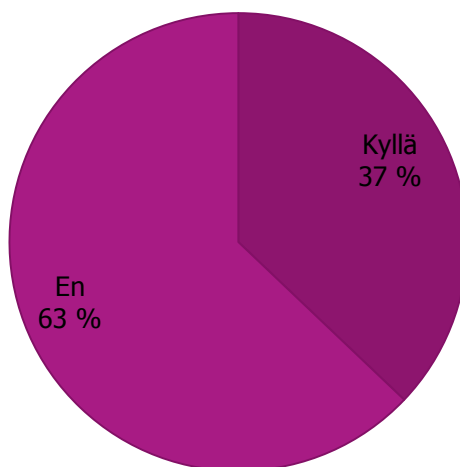


KUVIO 8. Kysymys 3. (Miettinen 2015.)

### Jos omistat, paljonko ja millaisia? (esim: materiaalit)

Moni vastaaja omistaa koruja, eniten vastaajilta löytyi hopea- ja kultakoruja. Suurin osa vastaajista omisti myös rihkamakoruja. Erikoisempia materiaaleja vastaajilla koruissa oli muovi, puu, huopa ja kivi.

#### 4. Omistatko lasikoruja

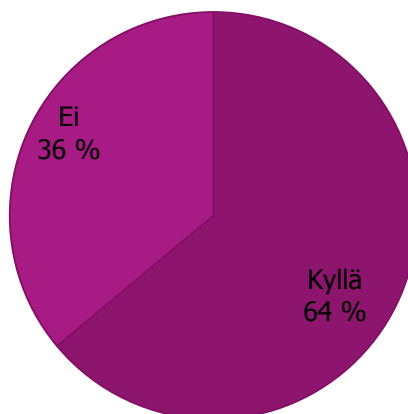


KUVIO 9. Kysymys 4. (Miettinen 2015.)

#### Jos omistat millaisia?

Suurin osa vastaajista ei omistanut lasikoruja. Lasikoruja omistaneilla vastaajilla löytyi tasosulatuksella valmistettuja laattoja ja lampputekniikalla valmistettuja lasihelmiä.

#### 5. Onko lasi korujen materiaalina sinulle ennestään tuttu?

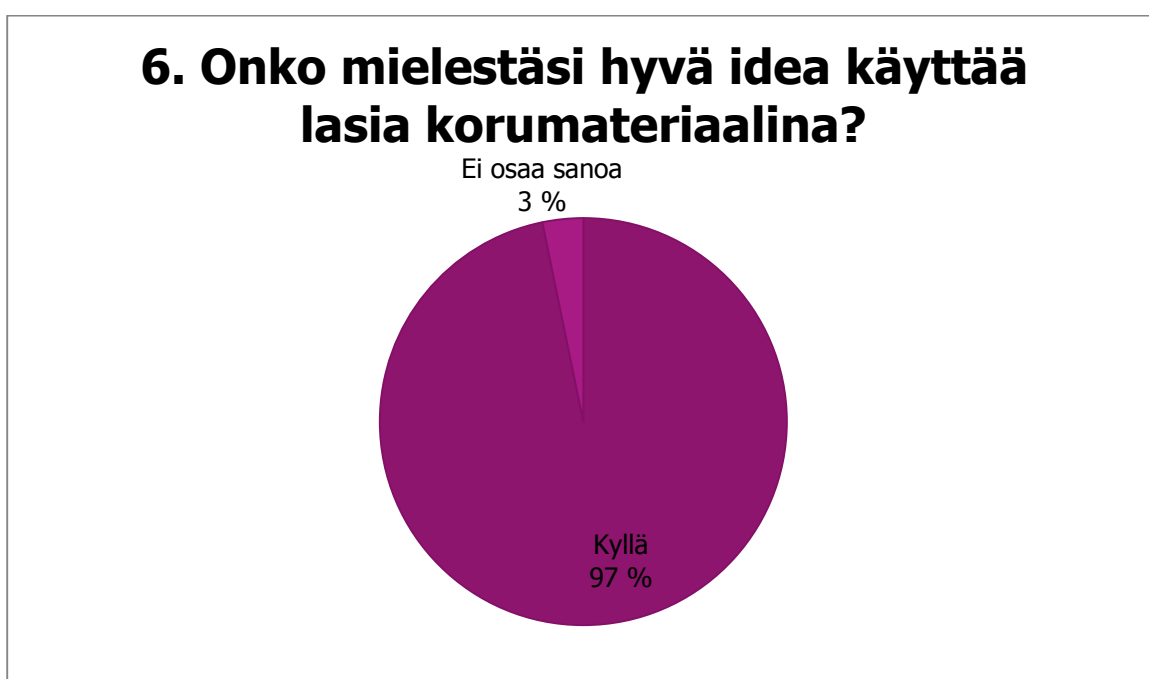


KUVIO 10. Kysymys 5. (Miettinen 2015.)

## Jos on, millaisia lasikoruja olet nähnyt ja missä?

Lasi korujen materiaalina oli suuremmalle osalle tuttu. Vastaajat olivat nähneet lasikoruja ulkomailla, messuilla, askarteluliikkeissä, käsityöliikkeissä, museokaupoissa, näyttelyissä, myyjäisissä ja muissa erilaisissa tapahtumissa. Nämä korut olivat olleet lampputekniikalla valmistettuja lasihelmiä, tasolasisulatuksella valmistettuja laattoja tai tiffanytekniikalla tehtyjä lasikoruja.

## MiSti uniikit lasikorut



KUVIO 11. Kysymys 6. (Miettinen 2015.)

## Miksi?

Muutama vastaaja pelkäsi, että lasi särkyy. Kaikki muut vastaajat olivat sitä mieltä, että on hyvä idea käyttää lasia korumateriaalina.

”Se on kaunis materiaali. Juhlava ja arkinen samaan aikaan.”

”Kevyen näköinen.”

”Monipuolisuus, kaunis materiaali.”

”Läpikuultava, erilainen materiaali.”

”Se tuo vaihtelua korumarkkinoille. Läpikuultavuus on hyvä.”

”Ei niin yleinen, innovatiivinen.”

”Lasi on muodikasta.”

”Lasikoru ei menetä ulkonäköään, voi myös puhdistaa.”

”Herkkyyys näkyy, puhuttelee.”

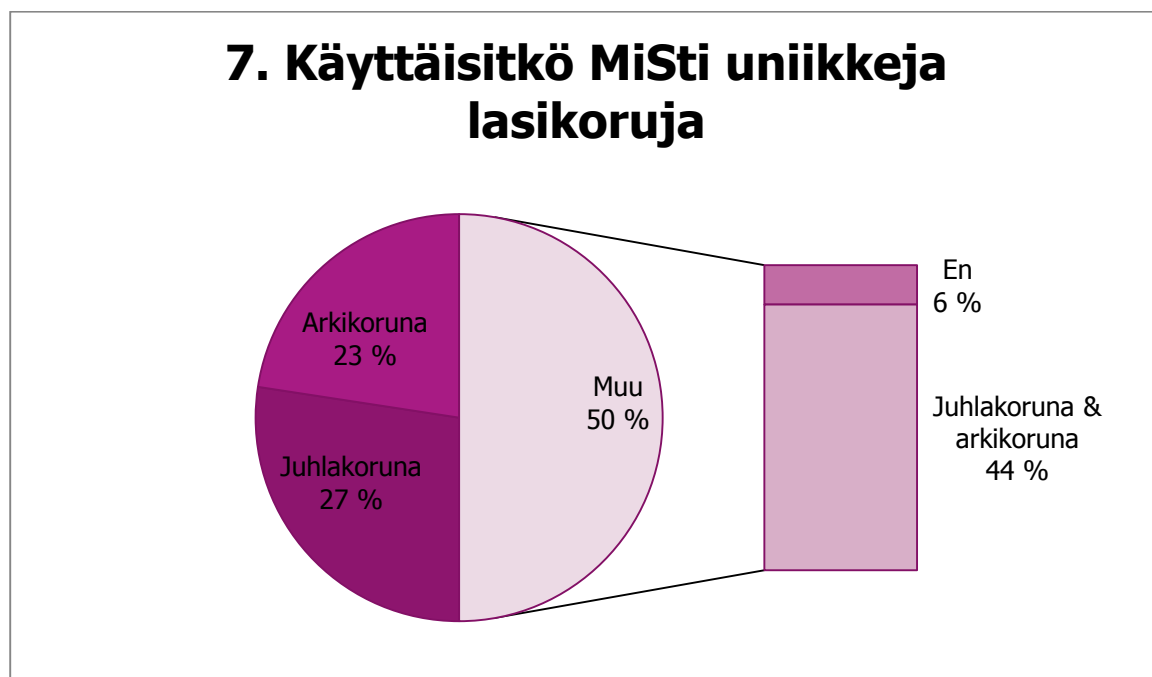
”Melko harvoin käytetty materiaali.”

”Ei naarmuja.”

”Uutta ja tuo arvokkaan vaikutelman.”

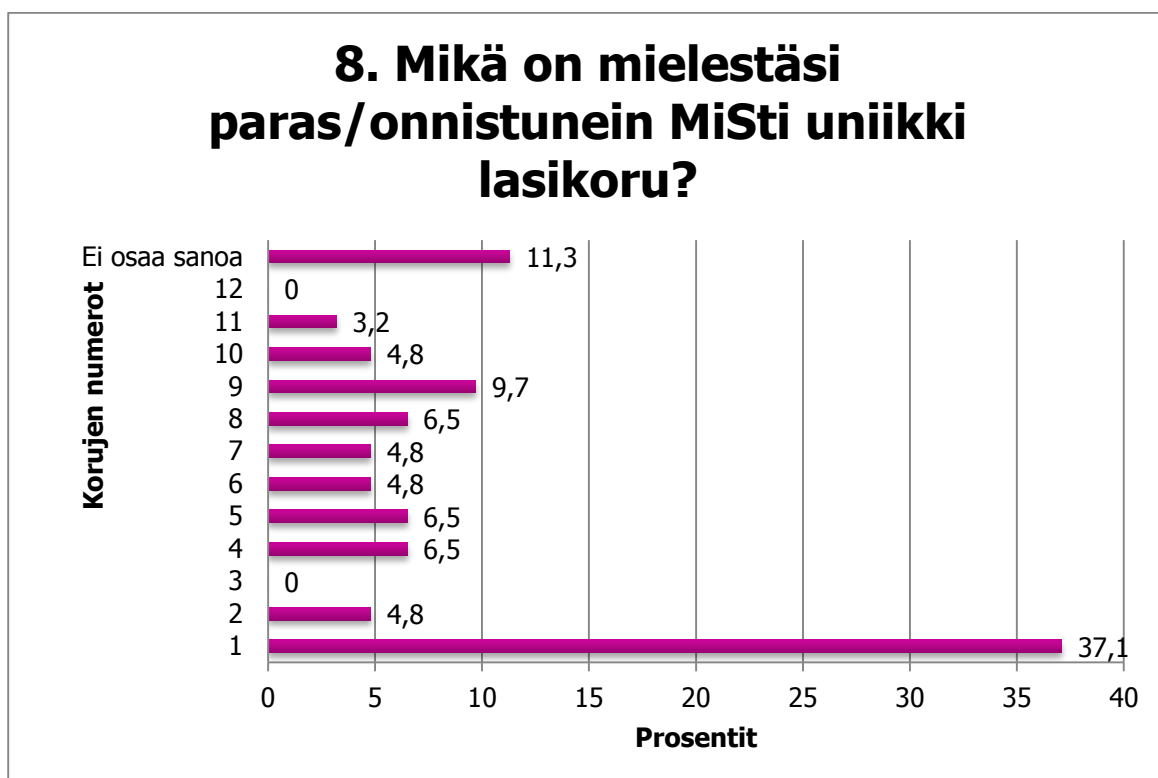
”Jotenkin ikiaikaista, luonnon ja teollisuuden välimaastosta. Nostalgiaa ja mielikuvia.”

”Valo taittuu kauniisti lasista.”



KUVIO 12. Kysymys 7. (Miettinen 2015.)

Suurin osa vastaajista käyttäisi MiSti uniikkeja lasikoruja arki- ja juhlakoruna. Tämä osoittaa, että suunnittelu on onnistunut, kun tavoitteena oli monikäyttöinen uniikki lasikoru.



KUVIO 13. Kysymys 8. (Miettinen 2015.)

MiSti uniikkien lasikorujen kuvat 21 - 32.

Nro 1. Riipus. Sininen/musta Lintu.

Nro 2. Korvakorut. Siniset/mustat Siivet.

Nro 3 Korvakorut. Mustat/valkeat Siivet.

Nro 4. Riipus. Musta/valkea Lintu.

Nro 5. Riipus. Sininen/valkea Lintu.

Nro 6. Riipus. Värikäs Lintu.

Nro 7. Riipus. Sininen/valkea Siipi.

Nro 8. Riipus. Valkea/musta Lintu.

Nro 9. Riipus. Kirkas/musta Lintu.

Nro 10. Riipus. Valkea/musta Siipi.

Nro 11. Riipus. Punainen/musta Lintu.

Nro 12. Korvakorut. Punaiset/mustat Siivet.

Koru numero 1 (riipus, sininen/musta Lintu) oli ylivoimaisesti vastanneiden mielestä onnistunein MiSti uniikki lasikoru. Toiseksi eniten ääniä sai koru numero 9 (riipus, kirkas/musta Lintu).



KUVIO 14. Kysymys 9. (Miettinen 2015.)

MiSti uniikin lasikorun vastaajien arvioimaksi hinnan keskiarvoksi tuli 47,10 €. Vastajat osuivat MiSti uniikin lasikorun hinnassa todelliseen tavoitehintaan. Hinta on tällä hetkellä valmistusteknisten seikkojen takia noin 40 - 50 €. Tulevaisuudessa hinta on mahdollista saada edullisemmaksi, jos mallineet olisivat esimerkiksi uusiokäyttöisiä, ja aikaa ei menisi niin kauan. Nämä MiSti uniikit lasikorut ovat täysin uniikkeja, ja siksi hinta on korkeampi, koska valmistukseen ja ennen kaikkea materiaali- ja polttokokeiluihin kului paljon aikaa ja materiaaleja.

## 10. Mitä mieltä olet MiSti uniikeista lasikoruista? (risut & ruusut, hyvät asiat ja kehitysehdotukset)

### Vastaajien kommentteja:

"Lasin läpikuultavuuden käyttö koruissa toimii! Mielenkiintoisia muotoja ja värejä (yksinkertaisuudessaan)."

"Oikein kauniita koruja."

"Tosi kivan näköisiä. Lintu aihe kiva, mutta kiinnostaisi nähdä myös jotain muuta."

"Upeita."

"Sinisen sävyiset kiinnitti huomion vaikka koruja vähemmän katselen. Voisin jopa tyttöystävälle ostaa huoletta."

"Läpikuultava sininen on ok."

"Voisiko olla muita kuin eläinaiheita."

"Varmaan kalliita monivaiheisen valmistuksen vuoksi."

"Kaunis ja herkkä."

"Ideana tosi hyvä ja onnistunut toteutus. Hyvä markkinarako."

"Mielenkiintoisia. Aika samantyyppisiä."

"Pidän siitä että ne esittävät jotakin. Koru nro: 6 on vähän sekavan näköinen, tai sitten värit eivät mielytä minua. Kaikki erilaiset kaulanauhat ovat hyviä vaihtoehtoja."

"Läpikuultavuuden esiin tuominen. Lumihiutaleet, tähdet ja sateenkaaret."

"Värit tärkeä osa lasikoruissa esim nro: 1 kaunis väri."

"Kauniita ja nimenomaan uniikkeja. Hienot muodot."

"Läpikuultavimmat tosi nättejä, kun päästävät valoa läpi ja ovat lasimaisia."

"Pidän sekä matta- että läpikuultavista, omaan makuun värimaailma voisi olla luonnonsävyjä ja kirkasta."

"Erilaisia ja siroja."

"Kauniita yksityiskohtia ja värejä. Kauniit lentävät muodot. Korvikset ovat liian paksuja ja raskaita. Ketjua (renkaista) en käyttäisi, ei sovi muotokieleen. Nahka tai eleetön hopea punos on ok."

"Erilaisia."

"Joissakin voimakas värisissä pitäisin kiilosta, lasin tulisi säihkyä valoa. Myös lasin muita ominaisuuksia toivoisin esille."

"Siniset näyttävät upeilta kun valo kuultaa läpi. Itsellä tulisi käytettyä ehkä vähän pienikokoisempia riipuksia."

"Helposti muokattavissa sarjatuotantoon. Kauniit värit ja pinnat. Ehkä piilottaisin kiinnityslenkit."

"Onnistuneita. Läpikuultavuutta lisää, ehkä."

"Hieman isoja ovat."

"Mielenkiintoiset värit, muodot. (Muoto vaihtoehtoja enemmän)."

"Erilaisia, uniikkeja, kiva materiaali. Ehkä hieman liian erikoisia minun makuuni, Kaipaisin selkeämpää."

"Kauniita, persoonallisia koruja."

"Kauniita."



"Vähän epämääräisen mallisia, kaipaisin selkeyttä. Idea on kuitenkin kiva ja värit kauniit."

"Näyttävät suht kestäviltä, ei liian varovaisuutta vaativia. Rouheita, herkullisia, ei liian suloisia, silti mukavia. Riipusnauha voisi olla omalaatuisempi, silti hillitty."

"Erikoisia. Mallisto niukka."

"Ekologisuus. Värit- muitakin kuin sinisävyistä."

"Hyvä uudennainen tapa käyttää lasia korumateriaalina."

"Ekologinen."

"Värejä voisi ehkä olla enemmän."

"Kiva rouheus/läpikuultavuus, ylättävää yhdistelyä, kiehtova idea."

"Kauniita, utuisia 3D-lasikoruja! Läpikuultavat korut ovat aivan upeita. Kauniit tekstuurit. Näitä kun saisi useamilla väreillä."

"Korut ovat kauniita ja eläväpintaisia, uniikinomaisia. Ketjuista hopea on paras."

"Kauniisti muotoiltuja koruja, tyylikäs niukka värimaailma, johon kontrastit tuovat särmää. (Kerrankin) lasikoruja joiden kohderyhmä muutkin kuin "hipit"."

"En ole koskaan nähnyt mitään vastaavaa."

"Kauniita ovat, eri koot sekä kaula-että korvakoruihin toisivat monipuolisuutta. Tyyli ja aiheet sopivat hyvin yhteen."

"Enempi lasikoruja esille."

"Hienoja, musta punainen viritys sekava."

"Pastellin värit voisivat toimia myös."

"Kivat aiheet, saatu monenlaista pintaa aikaiseksi (muistuttaa jopa kiveä ja hiiltä), voisi olla yksi läpikuultavampikin versio."

"Heijastavat kauniisti valoa, ovat yksilöllisiä."

"Idea ja ekologisuus hyvä asia! Myös voisi olla jotain hieman herkempää."

## 7 LOPPUPOHDINTA

Onnistuin mielestäni luomaan mielenkiintoisen, muista lasikoruista poikkeavan korusarjan. Korut ovat monikäyttöisiä niin arki- kuin juhlakoruina. Korut vaativat vielä kehitystä, mutta mahdollisuudet ja markkinat MiSti koruille ovat kuitenkin hyvät. Tämä kysely antoi minulle arvokasta tietoa esimerkiksi onnistuneista valinnoista ja huomioista MiSti uniikkeissa lasikoruissa. Kyselystä oli paljon hyötyä jatkoa ajatellen, että mitä kannattaa tulevaisuudessa MiSti uniikkeista lasikoruista hyödyntää ja mitä kannattaa kehittää ja muuttaa. Mieliopidekysely osoittaa hyvin, että MiSti uniikkeilla lasikoruilla voisi olla mahdollinen markkinarako. Uskon, että MiSti uniikkeissa lasikoruissa olisi potentiaalia myyväksi korusarjaksi, mikäli oma innostukseni riittää vieämään sen tarpeeksi pitkälle. MiSti uniikkien lasikorujen eteen pitää tehdä paljon markkinointia, jotta uunivalutekniikalla tehdyt lasikorut löytäisivät potentiaaliset asiakkaat. Tekniikan mahdollisuudet lisäävät tapoja tehdä monenlaisia ja erivärisiä lasikoruja tulevaisuudessa, koska todistettavasti tekniikka toimii hyvin myös pienempää tuotetta tehdessä.

Projektin aikana ammatillinen, muotoilullinen kehittyminen ja varmuus lasin tekijänä on kasvanut. Olen tyytyväinen aikaansaamiini tuotteisiin ja projektin etenemiseen. Varsinkin ottaen huomioon aikataulun, joka oli todella tiukka koulun muutosta johtuen. Löysin omalle tyylilleni sopivan työskentelymenetelmän, jonka ansiosta koen identiteettini lasimuotoilijana vahvistuneen suuren harppauksen eteenpäin. Sain mieliopidekyselyllä yllättävän kattavan otannan vastaajista, heidän taustastaan, yleisen mielipiteen lasikoruista, lasin käytöstä korumateriaalina ja ennen kaikkea hyvää palautetta MiSti uniikkeista lasikoruista. Mieliopidekysely on mielestäni pätevä, kun vastaajia oli 62 kappaletta, joka antaa mielestäni hyviä viitteitä lähteä kehittämään uunivalutekniikalla valmistettuja lasikoruja jatkossa muiden yleisempien korumateriaalien rinnalla.

Ajatukseni hyödyntää uunivalutekniikkaa lasikoruissa osoittautui hyväksi ja erilaiseksi, jolloin ihmiset kiinnostuivat, kun lasikoru olikin jotain uutta ja erilaista kuin yleinen mielikuva lasikoruista. Tämä opinnäytetyö ja siinä selvittämäni tieto ihmisten mielipiteistä uunivalutekniikalla tehdyistä lasikoruista, helpottaa jatkossa lähteä luomaan uudenlaisia lasikoruja muiden yleisempien korumateriaalien rinnalla. To-

distettavasti niille olisi kysyntää. Jatkossa aion hyödyntää lasi- ja keramiikkamuotoilijan ammattitaitoani, varsinkin tämän opinnäytetyön tuloksia, muiden koru- ja jalometallimuotoilun materiaalien yhteydessä.

## KUVALUETTELO

- KUVA 1. Luonnos Lintu 1. 2014. Miettinen Minna. Tekijän arkisto.
- KUVA 2. Luonnos Lintu 2. 2014. Miettinen Minna. Tekijän arkisto.
- KUVA 3. Luonnos Siipi 1. 2014. Miettinen Minna. Tekijän arkisto.
- KUVA 4. Luonnos Siipi 2. 2014. Miettinen Minna. Tekijän arkisto.
- KUVA 5. Malline ja muotti. Kekäläinen Päivi. 1992. Esineitä lasimurskasta. Pâte de verre – lasinvalmistustekniikka. Taideteollinen korkeakoulu. Helsinki. Sivu 30.
- KUVA 6. Päästävä ja päästämätön muoto. Kekäläinen Päivi. 1992. Esineitä lasimurskasta. Pâte de verre – lasinvalmistustekniikka. Taideteollinen korkeakoulu. Helsinki. Sivu 34.
- KUVA 7. Valmistamani mallineet savesta. 2014. Miettinen Minna. Tekijän arkisto.
- KUVA 8. Reliefimuotti. Kekäläinen Päivi. 1992. Esineitä lasimurskasta. Pâte de verre – lasinvalmistustekniikka. Taideteollinen korkeakoulu. Helsinki. Sivu 30.
- KUVA 9. Yksityiskohtia muotissa. 2014. Miettinen Minna. Tekijän arkisto.
- KUVA 10. Hienojakoinen lasijauhe muotin pohjalla. 2014. Miettinen Minna. Tekijän arkisto.
- KUVA 11. Muotti täytetään kokonaan lasimurskalla. 2014. Miettinen Minna. Tekijän arkisto.
- KUVA 12. Uunit ja niiden toiminta. Kekäläinen Päivi. 1992. Esineitä lasimurskasta. Pâte de verre – lasinvalmistustekniikka. Taideteollinen korkeakoulu. Helsinki. Sivu 55.
- KUVA 13. Polton vaiheet. Kekäläinen Päivi. 1992. Esineitä lasimurskasta. Pâte de verre – lasinvalmistustekniikka. Taideteollinen korkeakoulu. Helsinki. Sivu 50.
- KUVA 14. Poltto- ohjelman ja lasimurskan kokeilu 1. 2014. Miettinen Minna. Tekijän arkisto.
- KUVA 15. Polton jälkeen 1. 2014. Miettinen Minna. Tekijän arkisto.
- KUVA 16. Poltto- ohjelman ja lasimurskan kokeilu 2. 2014. Miettinen Minna. Tekijän arkisto.
- KUVA 17. Polton jälkeen 2. 2014. Miettinen Minna. Tekijän arkisto.
- Kuva 18. Muotin purkaminen. 2014. Miettinen Minna. Tekijän arkisto.
- KUVA 19. Onnistunut polttotulos. 2014. Miettinen Minna. Tekijän arkisto.
- KUVA 20. MiSti uniikki lasikoru. 2015. Miettinen Minna. Tekijän arkisto.
- KUVA 21. Nro 1. Riipus. Sininen/musta Lintu. 2015. Miettinen Minna. Tekijän arkisto.

- KUVA 22. Nro 2. Korvakorut. Siniset/mustat Siivet. 2015. Miettinen Minna. Tekijän arkisto.
- KUVA 23. Nro 3 Korvakorut. Mustat/valkeat Siivet. 2015. Miettinen Minna. Tekijän arkisto.
- KUVA 24. Nro 4. Riipus. Musta/valkea Lintu. 2015. Miettinen Minna. Tekijän arkisto.
- KUVA 25. Nro 5. Riipus. Sininen/valkea Lintu. 2015. Miettinen Minna. Tekijän arkisto.
- KUVA 26. Nro 6. Riipus. Värikäs Lintu. 2015. Miettinen Minna. Tekijän arkisto.
- KUVA 27. Nro 7. Riipus. Sininen/valkea Siipi. 2015. Miettinen Minna. Tekijän arkisto.
- KUVA 28. Nro 8. Riipus. Valkea/musta Lintu. 2015. Miettinen Minna. Tekijän arkisto.
- KUVA 29. Nro 9. Riipus. Kirkas/musta Lintu. 2015. Miettinen Minna. Tekijän arkisto.
- KUVA 30. Nro 10. Riipus. Valkea/musta Siipi. 2015. Miettinen Minna. Tekijän arkisto.
- KUVA 31. Nro 11. Riipus. Punainen/musta Lintu. 2015. Miettinen Minna. Tekijän arkisto.
- KUVA 32. Nro 12. Korvakorut. Punaiset/mustat Siivet. 2015. Miettinen Minna. Tekijän arkisto.
- KUVA 33. MiSti uniikit lasikorut sarja. 2015. Miettinen Minna. Tekijän arkisto.
- KUVA 34. MiSti uniikit lasikorut esillä Kuopion Taito Shopissa. 2015. Miettinen Minna. Tekijän arkisto.
- KUVA 35. Planssi MiSti Uniikit lasikorut näyttely Kuopion Taito Shopissa. 2015. Miettinen Minna. Tekijän arkisto.
- KUVA 36. Käyntikortti. 2015. Miettinen Minna. Tekijän arkisto.
- 
- KUVIO 1. Projektin lähtökohdat. 2014. Miettinen Minna.
- KUVIO 2. Kohdeasiakasmääritelmä. 2014. Miettinen Minna.
- KUVIO 3. Lasin uuniteknikat. Kekäläinen Päivi. 1992. Esineitä lasimurskasta. Pâte de verre – lasinvalmistustekniikka. Taideteollinen korkeakoulu. Helsinki. Sivun 21.
- KUVIO 4. Sintrauslämpötilat. 2014. Miettinen Minna. Tekijän arkisto.
- KUVIO 5. Käyttämäni kipsi-molokiittimuotti suhde. 2014. Miettinen Minna. Tekijän arkisto.
- KUVIO 6. Kysymys 1. 2015. Miettinen Minna. Tekijän arkisto.
- KUVIO 7. Kysymys 2. 2015. Miettinen Minna. Tekijän arkisto.
- KUVIO 8. Kysymys 3. 2015. Miettinen Minna. Tekijän arkisto.
- KUVIO 9. Kysymys 4. 2015. Miettinen Minna. Tekijän arkisto.

KUVIO 10. Kysymys 5. 2015. Miettinen Minna. Tekijän arkisto.

KUVIO 11. Kysymys 6. 2015. Miettinen Minna. Tekijän arkisto.

KUVIO 12. Kysymys 7. 2015. Miettinen Minna. Tekijän arkisto.

KUVIO 13. Kysymys 8. 2015. Miettinen Minna. Tekijän arkisto.

KUVIO 14. Kysymys 9. 2015. Miettinen Minna. Tekijän arkisto.

TAULUKKO 1. Käyttämäni uuniohjelma. 2014. Miettinen Minna. Tekijän arkisto.

KUVAKAAPPAUS 1. Kuopion Taito Shopin internet sivuilta. Linkki: <http://www.taito-tasuomi.fi/fi/page/183>

## LÄHTEET

KEKÄLÄINEN, P. 1992. Esineitä lasimurskasta. Pâte de verre – lasinvalmistustekniikka. Helsinki: VAPK-Kustannus.

KETTUNEN, I. 2001. Muodon palapeli. Helsinki. Werner Söderström Osakeyhtiö.

Mielipidekysely näyttelyssä esillä olevista MiSti uniikeista lasikoruista 1.4.2015 - 30.4.2015 Kuopion Taito Shopissa. Vastaukset 62 kappaletta. 2015. Miettinen Minna. Tekijän arkisto.

## LIITE 1 ARTIST STATEMENT

Hei! Olen Minna Mieltinen valmistun keväällä 2015 Savonia - ammattikorkeakoulusta muotoilun koulutusohjelmasta lasi- ja keramiikkamuotoilijaksi. Lisäksi aloitin syksyllä 2014 koru- ja jalometallimuotoilun jatko-opinnot samassa muotoilun yksikössä.

Olen värikäs persoona, mikä näkyy myös töissäni.

Materiaaleina käytän lasia, keramiikkaa ja muita yleisiä korumateriaaleja.

Haluun tuoda ihmisille iloa, valoa ja väriä töitteni kautta.

Tavoitteeni on olla muuntautumiskykyinen ja ajan hermolla oleva muotoilija.



Muotoilun koulutusohjelman keramiikka- ja lasimuotoilun opinnoittani suunnittelin ja valmistin uniikkeja lasikoruja. Tavoitteenani oli valmistaa määrätelmälleni käyttäjäryhmälle suunniteltuja uniikkeja lasikoruja, sekä syventää omia muotoilullisia taitojani. Valmistin uniikit lasikoronut uunivalutekniikalla. Valitsin tekniikan haastakseni itseni lasintekijänä ja muotoilijana. Toinen tärkeä tavoite opinnoittani on kartoittaa lasin käyttömahdollisuuksia koruna muiden yleisempien korumateriaalien rinnalla. Lasikoruja on paljon markkinoilla nykyisin, mutta nämä lasikoronut ovat joko lasihelmiä tai tasolasisulatuksella tehtyjä lasin paloja. Tavoitteenani oli lähteä hakemaan uniikkeille lasikoruille enemmän kolmiulotteista muotoa, jonka seurauksena tekniikaksi valikoitui uunivalu. Uunivalutekniikalla tehtyjä lasikoruja on hyvin vähän markkinoilla. Tämän vuoksi halusin kartoittaa ihmisten mielipiteitä uniikkeista lasikoruista, jotka on valmistettu uunivalutekniikalla. Esittelemällä lasikoronut näyttelyssä Kuopion Taito Shopissa 1.4.2015 - 30.4.2015 sekä pitämällä koruista yleisen mielipidekyselyn, tällä kyselyllä pystyn kartoittamaan kannattaako lasia hyödyntää muiden yleisempien korumateriaalien rinnalla.

Käy tutustumassa valmistamiini uniikkeihin lasikoruihin ja vastaa kyselyyn 1.4 - 24.4. voit voittaa valitsemasi uniikin lasikoron itsellesi! Olen itse paikalla ke 1.4 ja to 2.4! Tule tutustumaan ja näokelemaan... Tervetuloa!



## LIITE 2 MIELIPIDEKYSELYN VASTAUSPOHJA

**Mielipidekysely näyttelyssä esillä olevista MiSti uniikeista lasikoruista 1.4.2015 - 24.4.2015 Kuopion Taito Shopissa**

Kiitos ajastasi/osallistumisesta, vastaukset ovat tärkeitä opinnäytetyöni kannalta. Voit voittaa MiSti uniikin lasikorun !

**Vastaajan tausta**

1. Ikä?

0-20  21-35  36-45

46-60  61->

2. Sukupuoli?

Nainen  Mies

3. Omistatko koruja?

KYLLÄ  EN

Jos omistat, paljonko ja millaisia? (esim. materiaalit)

---



---

4. Omistatko lasikoruja?

KYLLÄ  EN

Jos omistat millaisia?

---



---

5. Onko lasi korujen materiaalina sinulle ennestään tuttu?

KYLLÄ  EI

Jos on, millaisia lasikoruja olet nähnyt ja missä?

---



---

**Misti uniikit lasikorut**

6. Onko mielestäsi hyvä idea käyttää lasia korumateriaalina?

KYLLÄ  EI

Miksi?

---

7. Käyttäisitkö MiSti uniikkeja lasikoruja?

Juhlakoruna  Arkikoruna  En

8. Mikä on mielestäsi paras/onnistunein MiSti uniikki lasikoru?

---

9. Paljonko olisit valmis maksamaan MiSti uniikista lasikorusta?

\_\_\_\_\_ €

10. Mitä mieltä olet MiSti Uniikeista lasikoruista? (risut & ruusut, hyvät asiat ja kehitysehdotukset)

---



---



---



---

11. Osallistun arvontaan.

Voittajalle ilmoitetaan henkilökohtaisesti (Yhteystiedot ovat vain arvontaa varten)

KYLLÄ  EN

Yhteystiedot

Nimi:

Puh:

S-posti:

Minkä korun valitsit jos voitat:

**KIITOS VASTAUKSESTASI !**