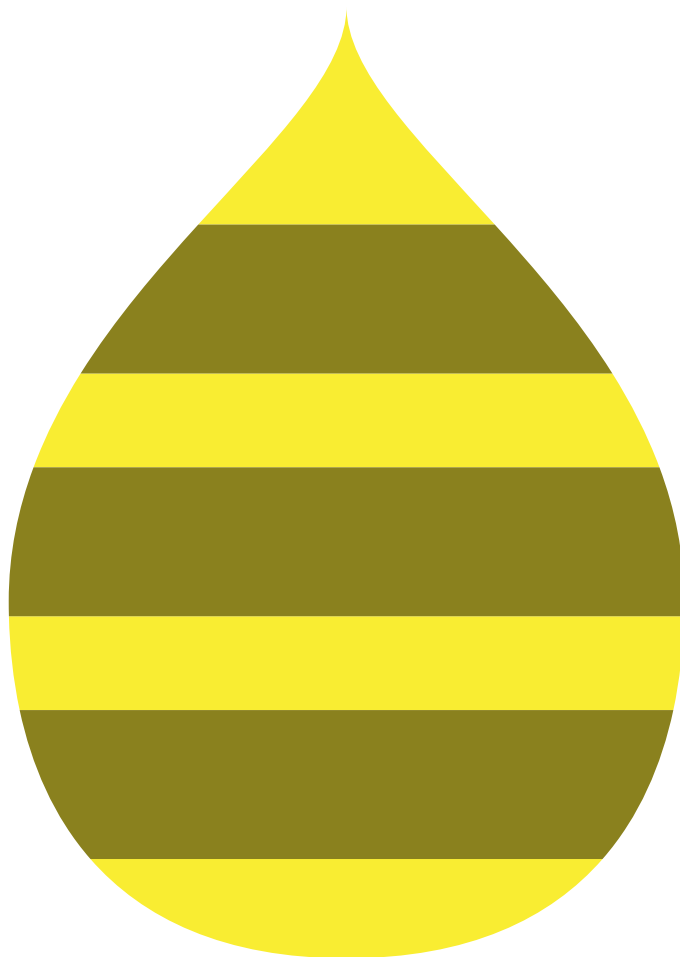


*Winnie.*

*muuntautuva valaisinkonsepti*



## **WINNIE – MUUNTAUTUVA VALAISINKONSEPTI**

Lahden ammattikorkeakoulu  
Muotoilu- ja taideinstituutti  
Muotoilun koulutusohjelma  
Pakkausmuotoilu -ja grafiikka  
Opinnäytetyö AMK  
76 sivua  
Kevät 2013

Nikolo Kerimov

#### WINNIE – MUUNTAUTUVA VALAISINKONSEPTI

Lahden ammattikorkeakoulu  
Muotoilu- ja taideinstituutti  
Muotoilun koulutusohjelma  
Pakkausmuotoilu -ja grafiikka  
Opinnäytetyö AMK  
76 sivua  
Kevät 2013

Nikolo Kerimov

#### AVAINSANAT:

VALAISINMUOTOILU  
EMOTIONAALINEN MUOTOILU  
SEMIOTIIKKA  
TARINANKERRONTA  
KERAMIikka

#### WINNIE – A MULTIFUNCTIONAL LAMP CONCEPT

Lahti Faculty of Applied Sciences  
Institute of Design and Fine Arts  
Bachelor of Culture and Arts  
Package Design and Graphics  
Final thesis  
76 pages  
Spring 2013

Nikolo Kerimov

#### KEYWORDS:

LAMP DESIGN  
EMOTIONAL DESIGN  
SEMIOTICS  
STORYTELLING  
CERAMICS

## Tiivistelmä

Winnie on valaisinkonsepti, jonka tarkoitus on luoda sen käyttäjälleen positiivinen ja hauska tuotekokemus.

Valaisimen tarkoitus on valaista tilaa ja tilassa tapahtuvaa toimintaa. Mutta miten luoda lisäarvoa valaisimille, kun konseptoinnin painopiste on muualla kuin standardeissa ja optimaalisen valon suunnittelussa?

Opinnäytetyössäni olen yrittänyt suunnitella tuotteen, jonka tarina kumpuaa sen olemuksesta ja käyttötavoista. Voiko tuotteelle tuoda tunteellista arvoa ja samalla lisätä sen elinkaarta luomalla tuotteelle persoonallisen muodon ja tarinan? Voiko niinkin päivittäisen tuotteen – kuin mitä valaisin on käyttäjilleen on – käyttö/sijoittaminen olla hauskaa ja positiivisia tunteita herättävä kokemus?

## Abstract

*The purpose of a lamp is to illuminate a space and any activity within that space. But what if we were to shift the main focus of a lamp from mundane and calculated provider of light to something else?*

*Can a product have an emotional value while at the same time telling a story, having an individual form and providing utility? Can such an every day product - like a lamp - invoke fun and positive feelings just by placing it and turning it on? In my final thesis I have designed a product which has its story oozing from its presence and the ways it can be used.*

*Winnie is a lighting concept, which is designed to present its users with a positive and fun product experience.*

## Sisällys

|            |   |              |
|------------|---|--------------|
| <b>1</b>   | Johdanto                                | <b>8</b>     |
| <b>1.2</b> | Aiheenvalinta ja taustat                | <b>10–11</b> |
| <b>2</b>   | Tutkimusasetelmat                       | <b>12</b>    |
| <b>2.1</b> | Valo ja valaisinsuunnittelu             | <b>13</b>    |
| <b>2.2</b> | Emotionaalinen muotoilu                 | <b>14–15</b> |
| <b>2.3</b> | Normanin tasot                          | <b>16–17</b> |
| <b>2.4</b> | Ihmisen tarpeet ja luovuus              | <b>18–19</b> |
| <b>2.5</b> | Tuotteen semiotiikka ja tarinankerronta | <b>20–21</b> |
| <b>3</b>   | Tavoitteet                              | <b>22–23</b> |
| <b>3.1</b> | Tuotesegmentti ja referenssituotteet    | <b>24–25</b> |
| <b>4</b>   | Muotoilutehtävä                         | <b>26–27</b> |
| <b>5</b>   | Suunniteluprosessi                      | <b>28–29</b> |
| <b>5.1</b> | Idean jalostuminen                      | <b>30–31</b> |
| <b>5.2</b> | Tuotteen materiaalit                    | <b>32</b>    |
| <b>5.3</b> | Valaisimen monikäyttöisyys              | <b>33</b>    |
| <b>6</b>   | Konseptin visualisointi                 | <b>34–35</b> |
| <b>7</b>   | Kohti tuoteperhettä                     | <b>36–37</b> |
| <b>8</b>   | Tuotteen käyttö                         | <b>38–39</b> |
| <b>8.1</b> | Käyttöympäristö                         | <b>40–41</b> |
| <b>9</b>   | Mallien valmistus                       | <b>42</b>    |
| <b>9.1</b> | Protojen valmistus                      | <b>43–47</b> |
| <b>9.2</b> | Materiaalikoikeilut                     | <b>48–49</b> |
| <b>9.3</b> | Protojen kokoaminen ja viimeistely      | <b>50–51</b> |
| <b>9.4</b> | Valaisimet muut osat                    | <b>52–53</b> |
| <b>10</b>  | Lopputulos                              | <b>54–55</b> |
| <b>11</b>  | Tekniset piirrustukset ja mitat         | <b>56–57</b> |
| <b>12</b>  | Työn arviointi ja jatkokehitys          | <b>58</b>    |
| <b>13</b>  | Tuotekuvat                              | <b>60–71</b> |
|            | Lähdeluettelo                           | <b>74</b>    |

# 1 Johdanto

Valolla on fysikaalisia vaikutuksia ihmiseen ja ympäristöön. Valon lähteet voidaankin jakaa karkeasti luonnolliseen valoon (aurigon valo) ja keinotekoiseen valoon, joka usein yrittää toistaa luonnollista valonlähdettä (Bond & Conran, 1999 s. 8-11). Tämä tarkoittaa sitä, ettei valaisimen tärkeyttä ympäristössämme voi kyseenalaistaa.

Vaikka ihmisten materiaallinen pääoma on tuplaantunut vain muutaman vuosikymmenen saatossa, on ihmisten elämänlaatu ja onnellisuus pysynyt kauttaaltaan samana. Vaikka tuote ratkaisisikin ongelman tai tehostaisi päivittäistä arkea, on tuotteita jotka herättävät positiivisia tunteita markkinoilla hyvin vähän. (Walter, 2012)

Opinnäytetyössäni ja suunnitteluprosessissani tulenkin kyseenalaistamaan valaisimen ja muotoilun pääasiallisia tavoitteita (valaista optimaalisesti, olla esteettinen tai olla vain trendikäs) ja luoda uudenlaisen tuotekokemuksen

ja positiivisia tunteita herättävän tuotteen. Jos tuote onnistuessaan pystyy luomaan päivittäisen positiivisen kokemuksen/tunteen, lisääkö se tuotteen oletettua elinikää? Voiko tuotteen ja ihmisen välistä suhdetta vahvistaa suunnittelulla? Voiko muotoilulla aktivoida ihmisiä löytämään tuotteesta uusia käyttötarkoituksia tai erilaisia käyttötapoja?

Taustatutkimuksen jälkeen pyrin muotoilutyössäni löytämään vastaukset edellämainittuihin kysymyksiin. Vaikka painotan työssäni olevan tuotteen konseptointia, olen parhaimman mukaan myös yrittänyt tehdä sitä myös teollisista lähtökohdista, jotta pystyisin esittämään idean myös mahdollisille valaisin valmistajille.



## 1.2 Aiheenvalinta ja taustat

Kiinnostus aiheenvalintaani juontaa jo syksyltä 2010, jolloin tein ensimmäisiä luonnoksia 'DUKK' pöytävalaisimesta. Valaisimen ideana oli sen monikäyttöisyys. Valaisimen puinen varjostin käyttää innovatiivisesti magneettisia pintoja hyödykseen. Tämän takia valonlähde on siirrettävissä ja suunnattavissa erilaisten tarpeiden mukaisesti.

Ensimmäisen prototyypin valmistuessa, huomasin sen toiminnon herättävän laajasti mielenkiintoa minussa ja muissa sitä testanneissa ihmisissä. Samalla kyseenalaistin pöytälamppun olemuksen; onko pöytälamppun valaistava vain pöydällä? Voidaanko sitä käyttää muillakin tavoin? Kyseinen funktio – mahdollisuus siirtää valonlähdettä – sai käyttäjän keksimään uusia käyttötilanteita tuotteelle.

En voine kiistää sitä tosiseikkaa, että valaisinsuunnittelu on hyvin monisäikeistä ja usein vain ammattilaisten omaksuttavissa oleva muotoilun erikoiskenttä. Tämä johtikin minut kääntämään tavoitteeni luomasta ns. "täydellistä valonlähdettä" luomaan jotain erilaista ja poikkeavaa valaisinsuunnittelun saralla. Se ei tietenkään tarkoita sitä, ettei valaisimen tulisi

toimia myös itse valaisimena, vaan tarkoituksena olikin luoda tuote, joka valaisun lisäksi voisi toimia monin eri tavoin omassa ja henkilön asettamassa kontekstissa.

Tein opinnäytetyöni yhteydessä pienimuotoisen tutkimuksen liittyen asiakaskäyttäytymiseen valaisinta hankittaessa. Haastattelin henkilöitä sisustus- ja valaisinliikkeissä ja se vahvisti omia olettamuksiani siitä, että tuotteen valinta tapahtuu yleensä vain tuotteen esteettisen- tai statusarvon mukaisesti. Tällöin trendien kulkiessa sykleissä, tai sisustusihanteiden vaihtuessa, myös valaisin jää usein uusien ns. hetkellisten tarpeiden varjoon.

Yhtenä suurimpana inspiraation lähteenä aiheelleni voidaan mainita olevan kognitiivisen psykologian professori Donald A. Norman, jonka kirja "Emotional Design" elää koko opinnäytetyöni jokaisessa vaiheessa.



*Kuva 1. Dukk valaisimen varjostin osa, Sepponen 2012*



*Kuva 2. Dukk valaisimen magneettinen kiinnitys, Sepponen 2012*

## 2 Tutkimusasetelmat

Valaisinta suunniteltaessa tulee tietää valaisimen tyyppi, käyttöympäristö, materiaalit ja muut tekniset rajoitteet. Vaikka aluksi tutustuinkin hyvinkin tarkasti erilaisiin valaistusteorioihin ja valaistustarpeisiin, tein jossain vaiheessa prosessiani ns. täyskäännöksen. Tämä tarkoitti käytännössä sitä, että en ennalta määrännyt aluksi oman konseptini käyttöympäristöä, mahdollisia materiaaleja tai sen valaisintyyppiä, vaan lähdin listaamaan lisäarvoa valaisimessa tuottavia tekijöitä.

Projektini ollessa vasta alkumetreilla aloitin opinnäytetyöni tutustumalla valaisinsuunnittelun perusteisiin. Yhtenä kiinnostuksen aiheena voidaan myös mainita olleen Poul Henningsenin (kuvassa 3.) valaistusteoria ja hänen analyttinen lähestyminen valaisimen muotoiluprosessiin. Hänen vankkumaton tapansa lähestyä ylipäättänsä tuotesuunnittelua teki minuun vaikutuksen. Tämä vaikutus oli niin konkreettinen, että aloin epäilemään omia kykyjäni ja mahdollisuuksia suunnitella lainkaan valaisinta. Tässä vaiheessa tajusin, että aihetta oli tutkailtava eri lähtökohdista, kuin mitä Poul Henningsen (kuvassa 3.) on aikoinaan kehoittanut.

Samaan aikaan olin myös lasikurssilla valmistanut ensimmäisen valaisimeni lasista. Huomasin, että samanlainen analyttinen tapa lähestyä tuotetta tuntui itselleni hankalalta, enkä millään päässyt ideoinnissani eteenpäin. Tämä sai minut miettimään miten muuten voisin luoda lisäarvoa tuotteelle, jos en pystyisi valmistamaan standardien mukaista valaisinta? Vastaus tähän syntyi luettuani kirjan Emotional Design ja tutkittuani tuotteiden nautinnollisesta ja emotionaalisesta vaikutuksesta ihmisiin. Tähän väliin oma osaaminen sopisi paremmin kuin hyvin; luoda tuote mikä herättää positiivisia tunteita ja uudenlaisen kokemuksen valaisimien segmentissä.

Tulen työssäni käymään hyvin pinnallisesti ja karkeasti valaisimen ”tarkoitusta” tai standardeja. Tämä jälkeen siirryn osioon, joka puoltaa tarinankerronnallisen ja elämyksellisen muotoilun roolia ihmisten arkipäiväisessä toiminnassa ja elinympäristössä.

Kuva 3. Poul Henningsen  
Jørgen Sperling

## 2.1 Valo ja valaisinsuunnittelu

Valo ja valaistus on paljon muutakin kuin Albert Einsteinin suhteellisuusteoria antaa olettaa. Meidän kehomme ja mieleemme on jo geneettisesti ohjelmoitu vastaamaan eri valaistusolosuhteisiin. Esimerkiksi; valoisa ympäristö saa meidät tuntemaan valppaaksi ja virkeäksi, kun taas päinvastoin vaimeasti valaistu ympäristö saa meidät tuntemaan itsemme hermostuneeksi ja ahdistuneeksi. (Bond & Conran, 1999 s. 8-10)

Tieteellisesti ottaen valo on lämpöenergiaa luovuttavien molekyylien ilmiö, jossa vapautuu energiaa, jonka näemme valona. Valo ja värit ovat käytännössä eri pituisia aallonpituuksia, jotka verkkokalvotamme ohjautuvat hermoja pitkin tulkittaviksi edelleen aivoihin. Eri värit omaavat eri aallonpituuksia ja siksi myös valonlähteillä on omat sävynsä ja eronsa. Tähän vaikuttaa myös valonlähteen energiavirtaus. (Bond & Conran, 1999 s. 11)

Valaistus vaikuttaa ympäristöömme ja siihen miten näemme ja ”tuntemme” sen. Tämän takia tulisi tietää minne valaisin suunnitellaan ja mikä sen tarkempi tarkoitus ja käyttökohde on (Bond & Conran, 1999 s. 8-10). Valaisinta valitessa ja suunniteltaessa tulee siis tietää mitä valaistaan ja miten sitä valaistaan. (Faktaa valaisinsuunnittelusta, Varsila 2012)

Muita oleellisia lähtökohtia valaisinsuunnittelulle ja itse valaisimelle on ympäristön tekniset rajoitteet, esteettiset kysymykset ja muut ekologiset seikat. Edellä mainittuun seikkaan vaikuttaa suuresti valaisimen ja tilan vaatimukset valaistukselle. Ekologisen valaisimen sähköteho kertoo pikemminkin valaisimen energiatehokkuudesta, kun taas valontuotto ilmoitetaan yleensä suosituksina. Valontuottoon vaikuttaa olennaisesti siis valaisimen energiatehokkuus, sen materiaalit ja esimerkiksi häikäisysojot. Näistä esimerkkinä voidaan esittää opaalilasit, jotka voivat leikata valosta noin puolet pois himmentäen valotehoa. (Faktaa valaisinsuunnittelusta, Varsila 2012)

Eri valaisimien ja valaisintyyppien valovirran suurusluokat ovat yleensä standardisoituja. Esimerkiksi pöytävalaisimelle suositeltavat arvot ovat noin 1000-2000 lm (lumen), kun taas jalkavalaisimen suosituksesta ilmoitetaan useasti 5000-10000 lm. (Faktaa valaisinsuunnittelusta, Varsila 2012)



Kuva 4. PH, Philosophy of Light  
kuvakaappaus; Youtube

Viereisessä kuvassa muotoilija/arkkitehti Poul Henningsen esittää, että ns. valkoinen valo koostuu kaikista sateenkaaren väreistä. Hänen mukaansa nykyisessä (tarkoittaa 50-lukua) yleisessä käytössä oleva hehkulamppu omaa liian keltaisen valon. Tämä saa hänen sanoin kaikki näyttämään rumalta. Kun taas oikean värisellä valolla voidaan korostaa ympäristöä tai tilaa oikealla tavalla. (Philosophy of Light, Henningsen Poul)

*“We now know how to make products that work fine; how do we make products that make you smile?”*

*– Donald E. Norman*

## 2.2 Emotionaalinen muotoilu

Valaisinsuunnittelun perusteiden jälkeen ja lähtökohtieni muututtua kohti kokemuksellisempaa muotoilua, aloin tutkimaan kirjallisuutta arkipäiväisten tuotteiden suunnittelusta ja niiden suhteesta ihmiseen. Tutkittuani aihetta, olin yhä enemmän vakuuttunut siitä, että muotoilijan tulisi ottaa enemmän vastuuta myös tuotteiden käyttökokemuksesta ja kokonaisvaltaisten elämyksien luomisesta. Tämän avulla voimme myös vaikuttaa tuotteiden kertakäyttöluonteisuuteen ja samalla luoda niiden elinkaarelle jatkumoa.

Ihmisten tunteiden ja niiden tulkinta tapahtuu aivojen limbisessä järjestelmässä. Se tunnistaa eri tunnetiloja ja valmisteleo kehoa kohtaamaan sitä seuraavan tapahtuman. Välittäjäaineet saavat ihmisen ruumiin ennakoimaan tulevaa tarvetta toimia. Sen sijaan muisti kertoo miten ihmisen tulee toimia aikaisempien kokemusten

perusteella. Kokemukset ja muistot voivat jopa saada ihmisen tuntemaan ahdistusta ja turhautumista tai päinvastoin – tuntemaan positiivisia ajatuksia ja miellelyhtymiä. (Norman, 2005. s.19-26)

Hyvänolontunteet ovatkin ihmisen primitiivisimpiä tarpeita. Positiiviset tunteet tekevät ihmiset mm. rentoutuneiksi, luovemmaksi ja ne parantavat kokolailla mielialaamme ja oloamme. (Norman, 2005. s.26)

Donald Norman esittää kirjassaan “Emotional Design” kolme tasoa, jotka kertovat ihmisen tulkinnasta tuotteita ja muotoilua kohtaan. Nämä tasot olivat vahvasti esillä oman työni ensimmäisissä ideointi vaiheissa. Esitän tasot, ja kerron miten hyödynsin niitä omassa työskentelyssäni seuraavassa jaksossa.



Hyvä esimerkki tietyn tuotteen emotionaalisesta vetovoimasta on kuvassa 5. esiintyvä Mini Cooper S JCW Convertible, joka vetoaa ihmisiin sen persoonallisen ja hauskan muotokielensä puolesta.

*“Kulttiesineet – olivat ne sitten kulkuneuvoja, kelloja, vaatteita tai vaikkapa savukkeensytyttimiä – eivät välttämättä edusta lajinsa uusinta trendiä, ja käytännöllisyyskin on usein vähän niin ja näin. Silti niistä ollaan valmiita maksamaan. Cooper S ilahduttaa varmasti omistajaansa massasta poikkeavalla ulkonäöllään, hausalla ajettavuudellaan ja roimalla suorituskyvyllään. Kukaan ei osta sitä pelkän liikkumistarpeen tyydyttämiseen.”*

*Tuulilasi, 2/2007. Roland Weckström*



## “VISCERAL”

*“Pinnallinen taso”. Ihminen tulkitsee välittömästi tuotteen nähtyään sen; miltä se näyttää, tuntuu ja mitä tuntemuksia se herättää.*

## “BEHAVIORAL”

*“Toiminnallinen taso”. Tällä tasolla ihminen tulkitsee tuotteen toimivuutta; miten se toimii ja tuottaako se ihmiselle mielihyvää?*

## “REFLECTIVE”

*“Kertova taso”. Muistot, miellelyhtymät ja assosiaatiot tulkitsevat tuotetta. Tuote voi myös tällä tasolla viestittää statusta ja käyttäjän arvomaailmaa.*

### 2.3 Normanin tasot

Normanin mukaan ihmiselle on ominaista tulkita esinettä sen mukaan miltä se näyttää, miten se toimii ja miltä se tuntuu. Tämän lisäksi ihminen saattaa tulkita tuotetta omien subjektiivisten kokemusten, aistien ja muistojen kautta. Nämä tekijät ovat usein yhteydessä myös tarinan -ja tunnelman luomiseen. Normanin mukaan tuote voi toimia jopa huonosti, mutta sen tunnearvo voi ylittää sen muut vaatimukset. (Norman, 2005. s.4-28)

Norman on kirjassaan Emotional Design esittänyt tasot, jotka kuvaavat ihmisen tapaa tulkita tuotetta tai esinettä. Näistä tasoista primitiivisin on “viskeraalinen taso”. Tällä tasolla ihminen tunnistaa tuotteen/esineen sen perusteella, miltä se näyttää, tuntuu tai kuulostaa. Tästä hän käyttää esimerkkinä Mini Cooperia (kuva 5.), joka hauskalla ja peroonallisella muotoilullaan saa ihmiset, jopa unohtamaan sen epäkohdat.

Toisena tasona hän mainitsee “behavioristisen taso”. Jossa ihmisen pääosittainen huomio kiintyy siihen, toimiiko tuote hyvin ja kuinka praktikaalinen se on. Jos se lisää arkipäiväistä tehokkuutta, tai luo toiminnallaan muuten positiivisen vaikutuksen, mahdollisuus positiiviseen tuotekokemukseen on suurempi.

Viimeisenä tasona mainittakoon Normanin kuvaama “reflektiivinen taso”, joka linkittyy ihmisen omiin kokemuksiin, itseisarvoon ja muihin ihmisiin. Tuote voi kertoa myös muille ihmisille henkilön omista arvoista tai se voi herättää omassa kokemuksissa ja muistoissa jotain tunneperäistä.

Sovelsin Donald Normanin tasoja työni suunnitteluprosessissa heti alusta lähtien. Määriteltyäni muotoilutehtävääni hiukan pidemmälle, asetin jokaiselta tasolta erityiset tavoitteet kehitettävälle tuotteelle. Määrityksien jälkeen oli helpompi ideoida tuotetta ja sitä kautta hahmotella kokonaisuutta, ja sitä mitä tuote voisi pitää sisällään.

Vaikka Norman ei missään vaiheessa priorisoi esittämiään tasoja, hän painottaa sitä, että tuotteiden tulisi olla “rationaalisia”, eli niiden tulisi ajaa niiden ensisijainen tarkoitus. Mutta tämän jälkeen niiltä tulisi vaatia vielä enemmän, kuin vain suoriutua “tehtävästään”. (The Guardian, Arts, 2004)



#### TAVOITTEET:

*-Tuotteen muotokieli herättää positiivisia mielikuvia (hauska, sympaattinen, pyöreähkö).*

*-Materiaalit yhdistävät tarinan-kerrontaa ja tuotteen toimintaa.*



#### TAVOITTEET:

*-Tuote toimii laajasti ja omaa yksilöllisen tavan muokata valoa ja valaisinta*

*-Toiminnallisuus luo hauskan kokemuksen ja yhdistää sen tarinaa muotokieleen.*



#### TAVOITTEET:

*-Muoto, toiminnallisuus ja materiaalit muistuttavat jostain/ ohjaavat ihmistä tuotteen käytössä.*

*-Positiiviset mielikuvat, assosiaatiot ja muistot.*

## 2.4 Ihmisen luovuus ja tarpeet

Norman osoitti kirjassaan hyvin, että tarvitsemme ympärillemme positiivisia tunteita herättäviä tuotteita ja elämyksellisiä tuotekokemuksia. Mutta millä voidaan perustella sitä, että ihminen tarvitsee stimuloivia ja luovia esineitä ympärilleen? Tämä kysymys johdatti minut tutkimaan ihmisen tarpeita ja sitä, mistä ihmisen luovuus kumpuaa. On olemassa esimerkkejä siitä, että ihmisellä on luontainen tarve vaikuttaa ympäristöön muokkaamalla sitä (Norman, 2005 s.55). Eräät liian "helpot" tai "valmiit" tuotteet, jotka ovat hoitaneet asiansa, jopa liiankin hyvin, on saaneet ihmisen tuntea itsensä tarpeettomiksi (Norman, 2005 s.55). Ihminen, joka rakentaa/kasaa tuotteen itse, tuntee, että on itse vaikuttanut siihen jollain tavalla ja näin ollen tuntee tuotteeseen on olettua vahvempi (Norman, 2005 s.48).

### Tarvehierarkia

Ihminen (homo sapiens) on sen yksilöllisten ja kehittyneiden aivojen avulla ainoa eläinlajike, joka pystyy luovaan -ja abstraktiin ajatteluun. (Ihminen ja luovuus)

Tästä hyvä esimerkki on Abraham Maslow:n teoria ihmisen tarve hierarkista. Tämän teorian mukaan ihmisen tarpeet ovat hierarkisesti järjestyksessä alemmasta tasosta ylempään tasoon. Nämä tarpeet ovat Maslow:n mukaan

- Fysiologiset tarpeet**
- Turvallisuuden tarpeet**
- Yhteenkuuluvuuden ja rakkauden tarpeet**
- Arvonannon tarpeet**
- Itsensä toteuttamisen tarpeet**

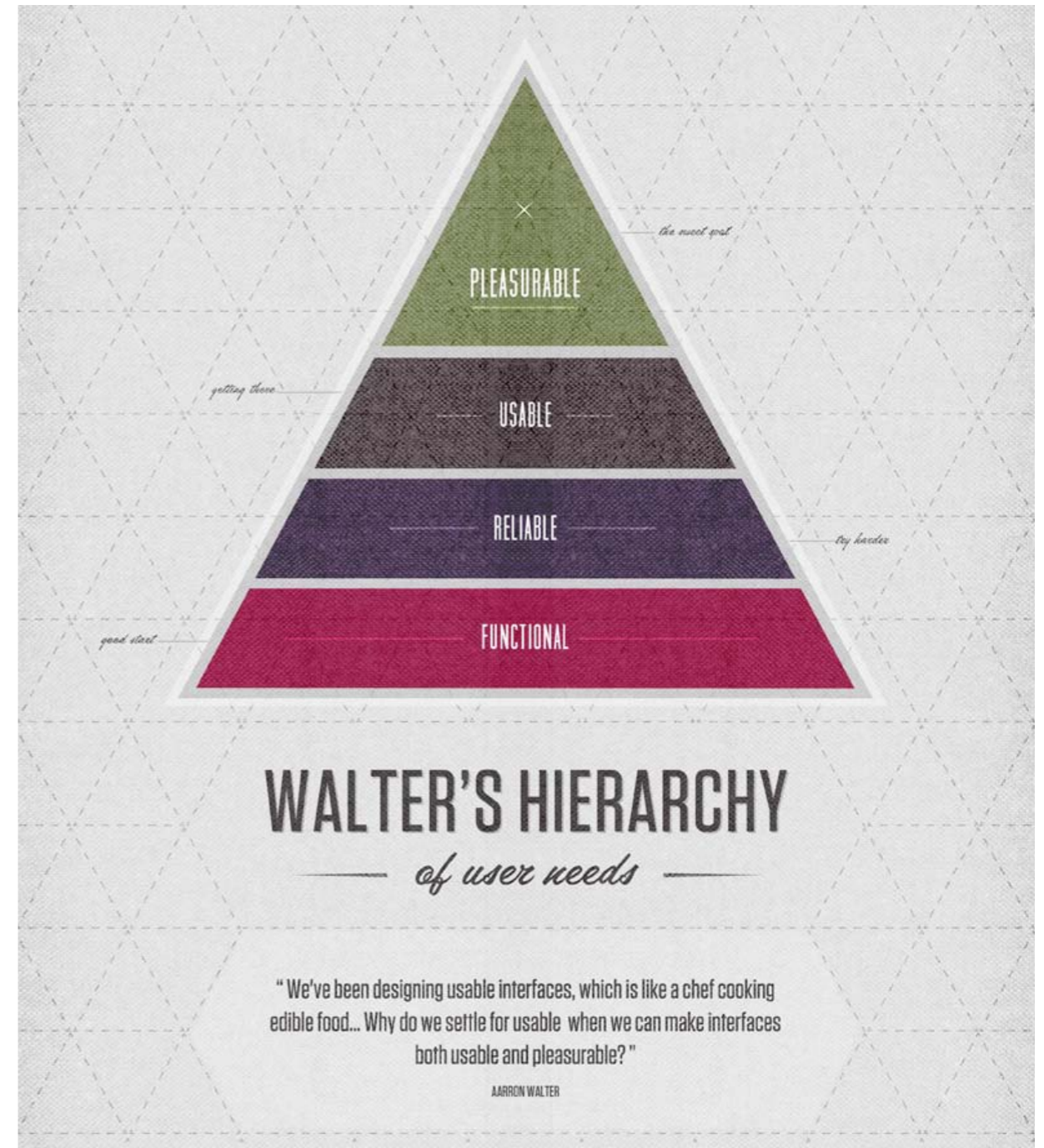
Kun alemman tason tarpeet ovat tyydytty, vasta sitten ihminen pystyy tyydyttämään muita "ylempiä" tarpeitaan. Vaikka Maslow'in teoriaa onkin ylistetty on se saanut osaltaan paljon myös kritiikkiä. Maslow onkin korjannut teoriaansa, ja on todettu, että se on "yksinkertaistava" ja monilta osin subjektiivinen tutkimustulos. (Ihminen ja luovuus)

Kritiikistä huolimatta, tutustuin Maslow'in teoriaan Aaron Walterin kautta, joka on mielestäni hyvin muokannut Maslow'in teoriaa ja hierarkiaa

muotoiluun paremmin sovellettavaksi. (kuva 1.) Tämän teorian mukaan korkeimmalla paikalla pyramidissa on sana "PLEASURABLE", joka toteutuu vasta kun kaikki alemmat tarpeet ovat tyydytetyt. Alempien tarpeiden tyydyttäminen on siis ehdotonta tuotetta suunniteltaessa, mutta miksi ei tyydyttäisi myös "ylempiä" tarpeita jotka loisivat uudenlaisia käyttäjäkokemuksia ja positiivisia tunteita (Walter, 2012).

Teollistumisen myötä olemme saaneet tietotaidon ja kehittäneet teknologiaa, jotta voisimme valmistaa päivittäisiä hyödykkeitä. Mutta mikä tekee eron massahyödykkeiden välillä, kun tuotteet toimivat ja "hoitavat asiansa"? Eron tavallisten tuotteiden välillä voi tehdä siis luomalla uusia käyttökokemuksia ja nautintoja tuotteiden kautta. Tätä kautta voidaan luoda vahvempi suhde tuotteen ja käyttäjän välillä. (Balkan, 2012)

Kysymme usein tuotteesta; tekeekö tuote tehtävänsä, kun meidän pitäisi kysyä; luoko sen käyttö nautintoa ja mielihyvää? (Balkan, 2012) Samaa kysymystä olen soveltanut myös omassa konseptoinnissani.



Yläpuolella olevassa kuvassa on esitetty Maslowin tarve hierarkiaan perustuva kaavio, jossa ylimmäksi tavoitteeksi tai tarpeeksi on nimetty sana "nautinnollisuus". Tämä on Aaron Walterin mukaan se, millä tuote voi hyvinkin erota muista kilpailevista massatuotteista. Hyvä esimerkki (esiintyy myös kuvassa) on kuvattu tapaus kokkaamisesta; harvoin ihmiset menee ravintolaan tilaakseen vain "syötävää" ruokaa.

**Kuva 6. Hierarchy of Needs**  
Ned Poulter 2012



Kuva 7. Snoopy table lamp

*Kuvassa vasemmalla on veljesten Achille ja Pier Castiglioniin vuonna 1967 suunnittelema valaisin nimeltään "Snoopy". Sen idea on tullut kuuluisasta sarjakuvahahmosta, joka ilmenee varsin hyvin sen mustasta varjostimesta. (Snoopy by Flos)*

## 2.5 Tuotteen semiotiikka ja tarinakerronta

Tuotteen semiotiikasta puhuttaessa tarkoitetaan tuotteen sisältämää viestintää; mikä tuote on, miten sitä käytetään ja mitä sillä halutaan sanoa. Näiden viestien lisäksi on lukemattomia muita tapoja viestiä. Näistä esimerkkinä voidaan mainita esimerkiksi tuotteen viesti ihmisen sosiaalisesta asemasta. (Semiotiikka, 2007)

Vaikka viestintä ihmisten välillä tapahtuu suurimmilta osin kielen välityksellä, voidaan tuotteiden omaavan tältä osin laajemman vaikutuksen viestittää, koska se ei aina ole riippuvainen kulttuurista, kielistä tai muista subjektiivisista muuttujista. (Semiotiikka, 2007)

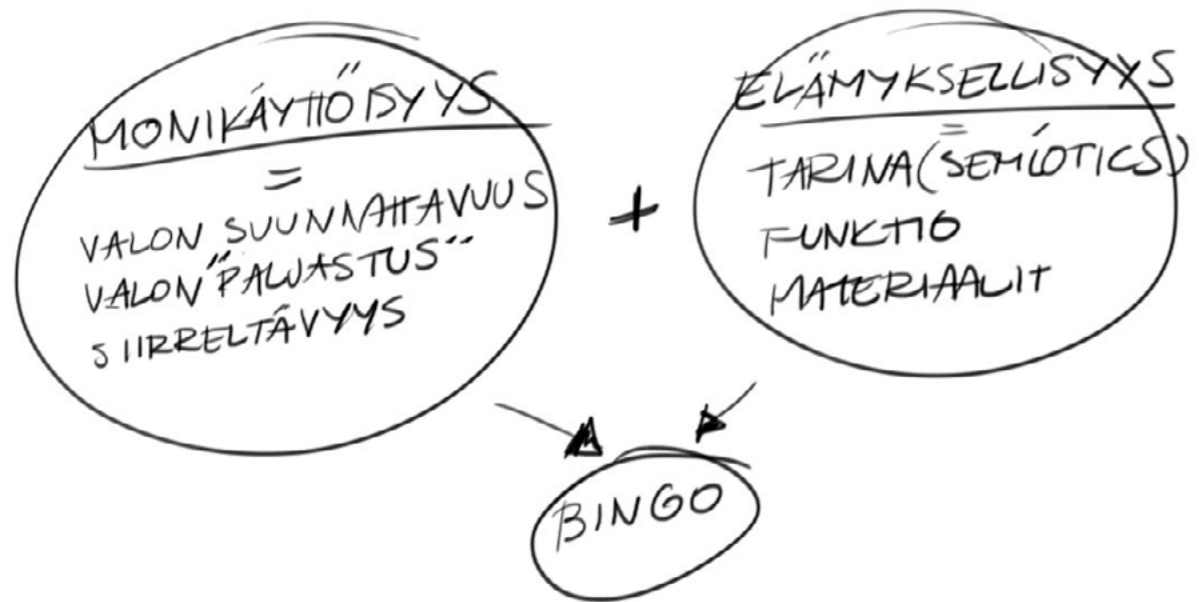
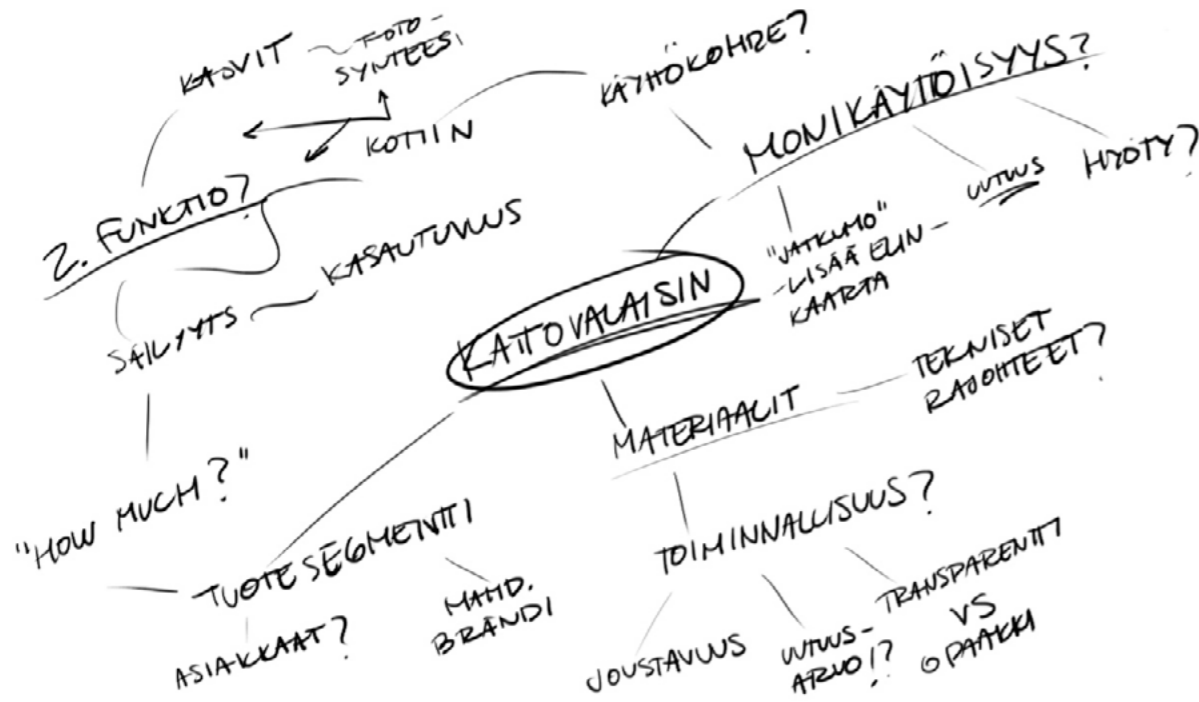
Omassa konseptoinnissani ja suunnitteluprosessissani olen tietoisesti valinnut tarinan ja muodostanut sen ympärille selkeitä symbolisia

muotoja, joita tukee lisäksi valaisimessa käytetyt materiaalit. Eri osat (korkit) toimivat myös eräänlaisina osoittajina, jotka viestittävät tuotteen monipuolisesta käytöstä.

Muodon, materiaalin ja toiminnallisuuden lisäksi on tuotteen viestinnässä myös muitakin mahdollisuuksia. Nämä ovatkin yleensä yhteydessä tuotteen markkinointiin, joka tapahtuu selkeiden, kirjallisten viestien kautta. Myös tuotteen nimeäminen saattaa luoda vahvan assosiaation ja tarinan tuotteen ympärille (Semiotiikka, 2007). Täten olenkin nimennyt konseptini nimeksi "Winnie", joka tulee Nalle-Puhin englannin kielisestä nimestä.

**“Design must seduce, shape, and more importantly, evoke an emotional response.”**

– April Greiman



### 3 Tavoitteet

Elämme aikaa jolloin teknologiaan on panostettu valtavasti ja koneellistuminen on tapahtunut jo lähes sata vuotta sitten. Olemme kuitenkin kohdanneet "SOME-aikakauden" ja tavanneet uusia tarpeita kehittää tuotteita ja palveluita yhä sosiaalisemmaksi ja meitä (ihmisiä) yhdistävämmäksi. Tämä on muuttanut myös tuotteitamme ja suunnitteluumme yhä käyttäjälähtöisemmäksi ja interaktiivisemmäksi. (Walter 2012)

Opinnäytetyöni ollessa aluillaan. omien tavoitteiden listalta avainsanoiksi projektille nousivat; monikäyttöisyys, hauskuus, intuitiivisuus, kokemuksellisuus ja positiivisuus. Nämä ovat asioita, joilla voidaan mahdollisesti myös luoda tuotteelle uutuusarvoa. Näiden listausten jälkeen oli helpompaa rajata konseptoitavan tuotteen käyttökohdetta, käyttöympäristöä, mahdollisia materiaaleja ja käyttäjäsegmenttejä.

Valaisimen uutuusarvo toimi yhtenä tärkeimpänä tavoitteenani. Kyseistä arvoa ei mielestäni pysty saavuttamaan valaisimien kattavassa tarjonnassa vain sen muotokielellä, vaan tuotteen pitäisi sisältää myös jotain muuta, joka loisi aikaisemmin luettelemiani ominaisuuksia tuotteelle kuten esimerkiksi monikäyttöisyyttä. Tämän takia valaisimen käyttöön ja kontekstiin tulisi ideoita, jotain tavallista valaisinta syvällisempää ja kokemuksellisempää eli tähdätä uutuusarvo tavoitteeseeni. Näitä tavoitteita/toimintoja listaessani avainsanoiksi tuotteelle nousi tarkemmin; valon suunnattavuus, valaisimen mahdollinen sijoittaminen (kattovalaisin toimii pöytävalaisimena) ja tuotteen muodon ja toiminnon luoma tarina.

Painoarvo konseptoinnissa oli siis täysin muissa seikoissa, kuin analyttisen tai optimaalisen valaistuksen kehittämisessä tai luonnollisen valaistuksen tulkinnessa.

Sanat hauska tai positiivinen yhdistetään usein tuotemuotoilun saralla lapsellisuuteen, turhuuteen tai halpaan. Mielestäni sana "Design" mielletäänkin yleensä hyvin rationaaliseksi, vähäeleiseksi ja elegantiksi. Tässä mielessä olen eri mieltä yleisistä olettamuksista muotoilun alalla. Lapsellisuuden

ja hauskuuden yhdistäminen tuotteelle on jossain mielessä riskeeraavaa, koska se saattaa karkoittaa osakseen tietyn asiakaskunnan.

Tuotteille on kuitenkin hyvin tärkeää sen markkinointi, koska jokaisella tuotteella on persoonansa ja oma kohdeyleisönsä. Tuotteen persoonaan voidaan vaikuttaa sen muodolla, toiminnolla ja tietenkin sen markkinoinnilla. (Norman 2005, s.57) Tällöin "hauskan" ja tarinallisen tuotteen myyntiin voidaan vaikuttaa luomalla mielikuvia sen markkinoinnissa.

Tuotteen semiotikka nouseekin opinnäytetyössäni laajasti esille; mitä tuote kertoo käyttäjälle ja miten tuote saadaan kertomaan tai ohjaamaan sen käyttöä? Herääkö suunnittelijan sisältämä viesti ja tarina pelkän muotoilun avulla myös muille kuin itse suunnittelijalle? Miten tämä voidaan mahdollistaa?

Edellä mainittujen asioiden kautta, ei ole vaikeaa tehdä sitä johtopäätöstä, että muotoilun tulee tarjota muutakin kuin ratkaisuja tiettyyn ongelmaan. Muotoilun ja tuotteiden levitessä globaalisti olemme kohdanneet yhä persoonallisempia tarpeita. Muotoilun vaikutuksen ei tule siis jäädä vain tietyn ongelman ratkaisuun. Suunnittelijan on siis pystyttävä vastaamaan yhä yksilöllisimpiin vaatimuksiin ja luotava elämyksellisempiä tuotekokeuksia ja positiivisia tunteita herättäviä tuotteita.

### 3.1 Tuotesegmentti ja referenssituotteet

Ennen suunnitteluvaihetta työssäni, tein markkinatutkimusta olemassa olevista kotiympäristöön soveltuvista valaisimista. Huomasin, että monikäyttöisiä kattovalaisimia on hyvin vähän markkinoilla. Tein myös havainnon, että kohdistavat tai muuten muuntuvat valaisimet ovat yleisimmin pöytävalaisimia tai erilaisia "spotti-valaisimia". Monikäyttöisiä valaisimia esiintyykin enemmän pöytävalaisimien ja jalkavalaisimien kategoriassa. Myös tämän johdosta oma konseptointini kallistui kattovalaisimen puolelle.

Yleisesti ottaen, valaisin ostetaan kotiin valaisemaan tilaa, mutta tein myös karkeaa jakoa kahteen; "tunnelmallinen" valaistus ja "optimaalinen" valaistus. Tunnelmallisilla valaisimilla tarkoitan valaisinta, joka ei välttämättä tuota tasaista, luonnollista ja siten optimaalista valoa. Näiden sijasta se saattaa leikkiä varjoilla, tekstuureilla, väreillä tai muodoilla. Tästä hyvä esimerkki on suomalaisen Secto Design:in tuottama ja suunnittelema valaisin (kuva 9.), joka omaa poikkeuksellisen "leikin" valon, varjon ja muodon

välillä. Valaisin on jo siis ilman sen valonlähdetä kiinnostavan näköinen. Tämän valaisimen persoonallisuus ylettyy siis muiden kriteerien yläpuolelle sen hankintatilanteessa.

Kun suunnitellaan tuotetta, joka ei liity kriittisiin tapahtumiin tai kontekstiin, ihminen käsittelee tuotteiden persoonaa ja olemusta eri tavoin; sitä ei tarkastella yhtä kriittisesti ja tällöin se saa yleisesti enemmän tilaa myös arvostelijoiden parissa. Lisäksi tuotteen monipuolisuus saattaa esiintyä ja löytyä tuotteesta helpommin. (Norman 2005, s. 26)

Tätä seikkaa voidaan myös käyttää hyväksi suunnitellessa jotain "ei niin vakavaa". Sen avulla pystyin itsekkin jatkamaan tuotteen ideointia ja uskomaan, että pystyisin luomaan uudenlaisen käyttäjäkokemuksen ja positiivisia tunnelatauksia herättävän valaisimen.

Olen ottanut Secto Design:in rinnalle myös muutaman muun esimerkki tuotteen. Näissä tuotteissa kokemuksellisuus, toiminnallisuus ja tarinankerronta nousee valaisimen päärooliin.

*Kuvassa 8. on Cordula lattiavalaisin, jonka idea tulee rakennustyömailla käytettävistä johtokeloista. Idean alkuperää ei suunnittelijan mukaan olla haluttu peitellä ollenkaan itse tuotteessa. Näin ollen se ohjaa myös sen käyttöä.*

*Kuvassa 10. esiintyy Caroline Olssonin suunnittelema Turn pöytävalaisin. Idea valaisimelle on tullut höyläpenkistä. Tuotteen kiristäjä toimii myös valaisimen himmentimenä.*



**Kuva 8.**  
**Cordula Lamp**  
Stephanie Jaszny 2009



**Kuva 9. Secto Design**  
Secto Design 2011



**Kuva 10. Turn Lamp**  
Kaja Bruskeland 2012

“You live sometimes with someone else, you are little and the other one is tall. We have to have more adaptable things.”

– Patricia Urquiola

## 4 Muotoilutehtävä

Painotan opinnäytetyössäni sanaa **konseptointi**. Tarkoitus ei ole luoda tuotantovalmista tuotetta vaan ideoida uusi tuote, joka on ennennäkemätön omassa tuotesegmentissään.

Päätavoitteena on luoda kokemuksellinen, hauska ja positiivisia tunteita herättävä valaisin-konsepti. Idean tulisi olla myös sovellettavissa myös kokonaisuutena tuotepäivästä ja mallien tulisi olla teollisesti valmistettavia.

Vaikka taustaltani en ole valaisinsuunnittelija tai edes kalustemuotoilija, tavoitteeni on pystyä luomaan jotain uutta valaisimien tuotesegmentissä. Uskon myös, että erilainen taustani (verrattuna kalustemuotoilijoihin) luo

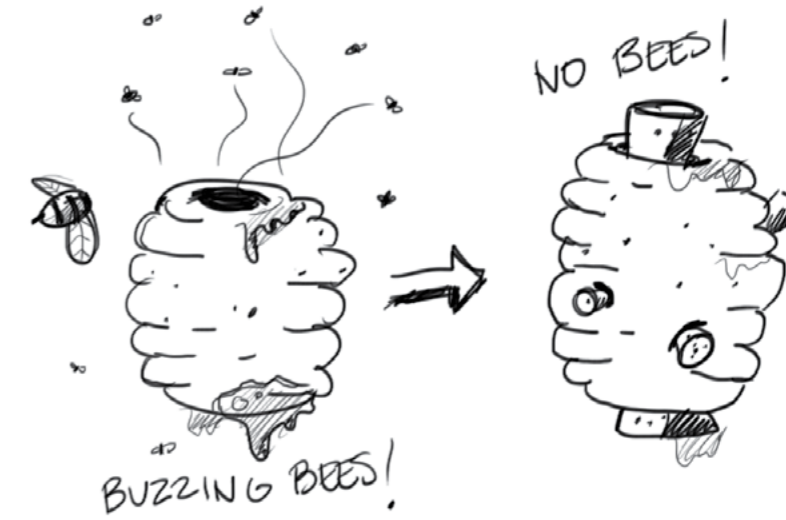
täysin erilaisen perspektiivin aihepiiriin. Tämä saattaa näkyä esimerkiksi siinä, etten kangistu idoinneissani standardeihin tai muihin rajoitteisiin.

Käytännön tavoitteeni on valmistaa toimivat protomallit kaikista tuotemalleista. Näiden protomallein pohjalta tulisi pystyä arvioimaan valaisimen toimivuutta ja konseptin onnistumista kokonaisuudessa.

## 5 Suunnitteluprosessi

Aloitin työni skissailemalla. Hyvin varhaisessa vaiheessa ideointi alkoi painottua valaisimen vuorovaikutteisuuteen. Ensimmäiset konseptit ja ideoinnit perustuivat lähinnä valaisimen muuntuvuuteen ja kasattavuuteen. Vaikka interaktiivisuus yleistyy vain valaisimen kasaamiseen, se luo ihmiselle tunteen, että hän on vaikuttanut itse tuotteeseen ja valaisimen kohdalla myös itse tilan valaistukseen. Monissa tapauksissa tämä luo positiivisen tunteen tuotetta kohtaan ja on hyvin mahdollista, että positiiviset muistot heräävät useamminkin valaisinta käytettäessä. (Norman 2005 vain 3 edellistä)

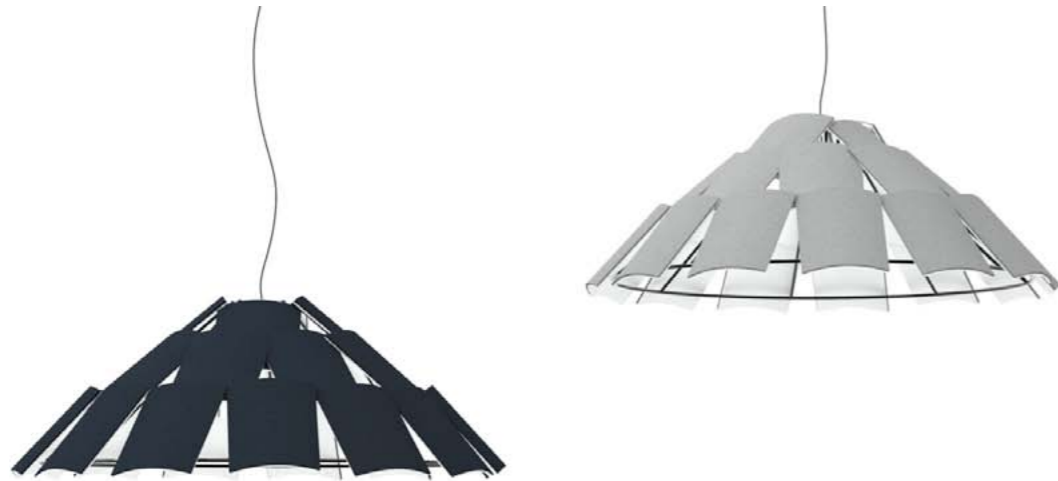
Alapuolella on esimerkki yhdestä ensimmäisistä ideoista. Valaisimen idea kiteytyi siirrettäviin paloihin, jotka kiinnittyvät toisiinsa ja metalliseen runkoonsa. Tällöin valaisimen heijastavaa ja valaisevaa pintaa voisi muunnella ympäristön ja tarpeiden mukaisesti. Tämä konsepti osoittautui mielestäni aivan liian tylsäksi ja yllättäen se muistutti jo erästä markkinoilla olevaa valaisinta.



### “The Big Idea”

Kuin salama kirkkaalta taivaalta, mieleeni tuli vanha piirretty, jota meillä oli tapana katsoa veljeni kanssa lapsena. Vaikka en millään saanut päähäni elokuvan nimeä tai hahmojen nimiä, muistui siitä yksi kohta selvästi. Tässä kohtauksessa joku hahmoista juoksee ampiaspesälle ja tukkii kaikki ampiasen mentävät aukot korkeilla.

Tästä sain idean, että lentävät ampiaiset kuvaisivat valoa ja sen säteilyä. Valoa voisi tukkia tai paljastaa piirretty-ampiaisten tavoin valaisimesta. Samalla valonlähdettä voisi siirrellä korkkien tavoin.



### “Winnie the Pooh”

Ei ole varmasti väärin sanoa, että lähes kaikki tämän työn lukijat ja näkijät tunnistavat Nalle-Puhin yhdeksi tunnetuimmaksi sarjakuvahahmoiksi kautta maailman. Halusin tietoisesti lisätä tarinankerrontaa ja ammentaa

muotokieltä myös Nalle-Puhin yhdestä isoimmista fiksaatiosta; hunajasta ja hunajapurkista.

Kuva 11. Konsepti 1.  
Kerimov 2013

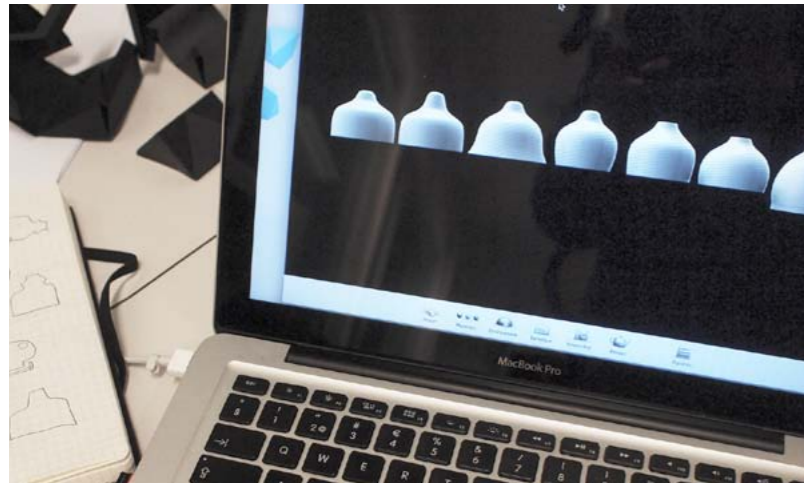
## 5.1 Idean jalostuminen

Heti viimeisimmän "hunajapurkki/mehiläispesä" idean jälkeen oli selvää, että ideassa voisi olla potentiaalia ja uutisarvoa merkittävässä määrin. Tästä seurasi laajamittainen skissailu ja oikean muodon löytäminen valaisimelle.

Tiesin tämän vaiheen olevan tärkeä ja luovan selkärangan koko projektille. Tämä tarkoitti sitä, että kuinka selkeästi tuotelle luodaan assosiaation alkuperäisen idean ja tarinan juurille. Se konkretisoitui minulle ensimmäisten luonnoksien ja visualisointien (3D-kuvien) avulla, kun kyselin

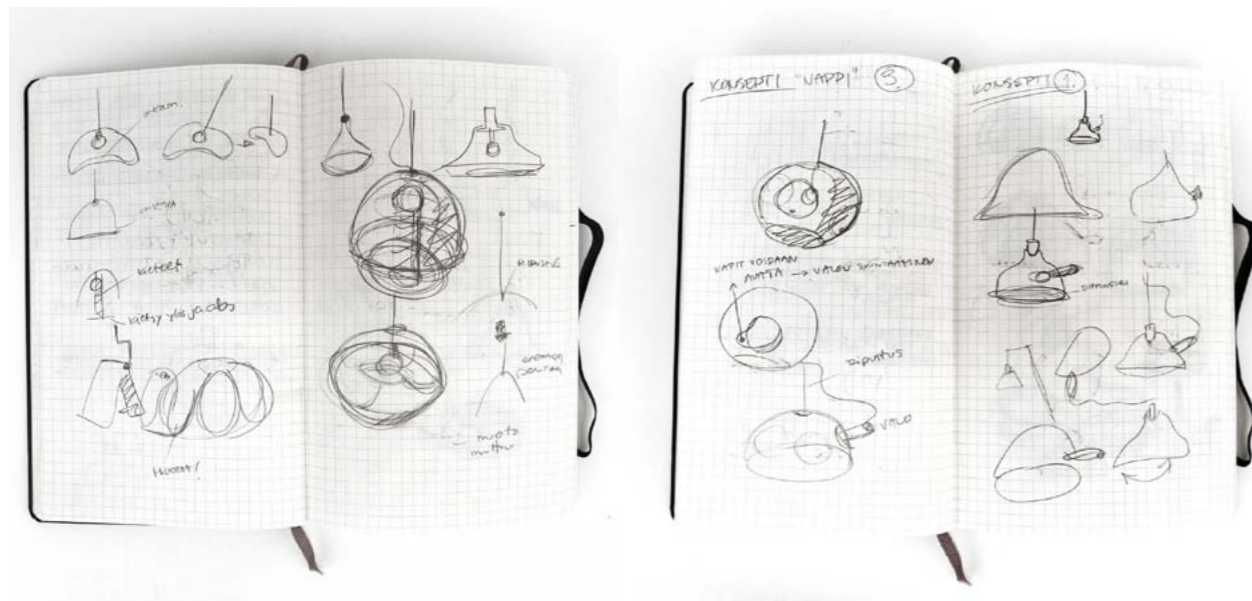
ihmisten mielipiteitä ja assosiaatioita esitetystä kuvista.

Tein suoraviivaisen päätöksen luoda vahvempaa, symbolisempaa ja herkemmin assosioivaa muotokieltä. Tällöin myös tuotteen toiminnallisuus tulisi paremmin esille, ja käyttäjän olisi helpompi lähestyä tuotetta. Käytännössä se tarkoitti sitä, että lopullisen mallin muotokieli viittaa vahvemmin Nalle Puh:in hunajapurkkiä tai mehiläispesää.

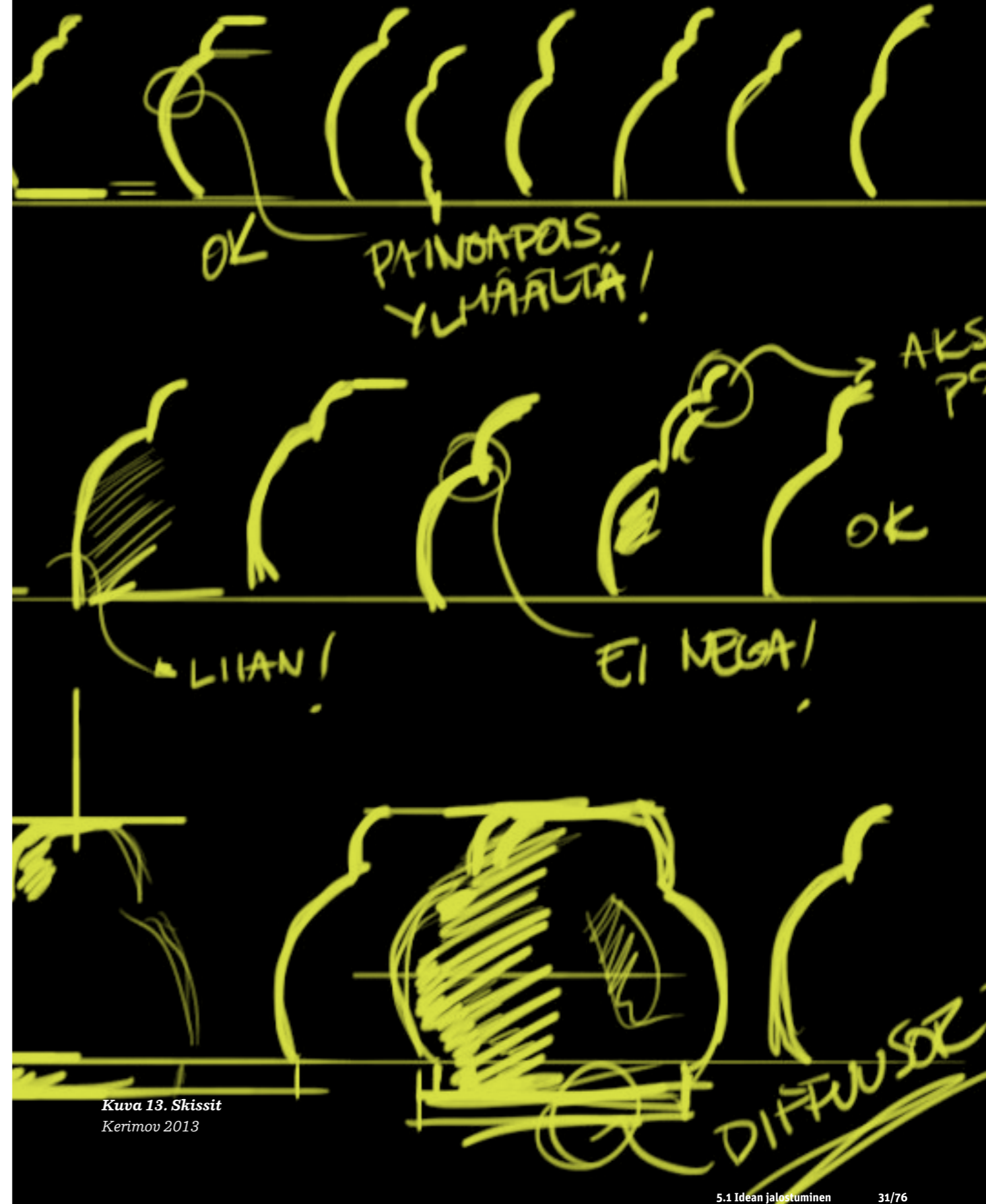


**Kuva 12. Muotokieli**  
Kerimov 2013

Kyselin kanssaopiskelijoiltani jo varhaisessa vaiheessa mielipiteitä ja muodoista heräviä assosiaatioita. Päädyin muotoon, josta noin puolet ihmisistä sai selkeän assosiaation alkuperäisen idean juurille; eli ampiäispesään ja hunajapurkkiin. (Tätä assosiaatiota vahvistaa pidemmälle viedyssä konseptissa myös korkin käyttö).



**Kuva 13. Skissit**  
Kerimov 2013





## 5.2 Tuotteen materiaalit

Idean kirkastuttua ja suunnitelmien edetessä, oli jopa itsestään selvää mitkä olisivat valaisimelle oikeat materiaalit. Materiaalit olivat tietenkin: keramiikka (varjostimelle) ja korkki (muut osat komponenttien lisäksi).

### Puristekorkki

Korkkia saadaan korkkitammen kaarnasta. Korkkipuu plantaaseista merkittävimmät sijaitsevat Portugalissa. Korkki on hyvin ekologinen materiaali, sillä tammi kuoritaan aina noin 9 vuoden välein, eikä puuta kaadeta. Kaarnan kuoriminen alkaa puun ollessa noin 25 vuoden ikäinen ja oikein kuorittuna puu saattaa elää jopa 200 vuotiaaksi. (Korkki, 2013)

Korkin olemus on hyvin poikkeava sen rakenteesta johtuen. Kaarna on muodostunut ilmaa sisältävistä soluista, joita voi yhdessä kuutiosenttimetrissä olla 40 miljoonaa kappaletta. Solujen rakenne on myös hunajakennomainen, mikä tekee siitä hyvin kimmoisan ja vastustuskykyisen ilmastolle. (Korkki, 2013)



Kuva 14. Puristekorkki  
Kerimov 2013

Näiden materiaalien käyttö yhdistyi täysin tarinaan ja tunnelmaan. Materiaalien käyttö yhdessä muissa keraamisissa tuotteissa on hyvin yleistä. Tämän takia myös valaisimen toiminnallisuus heräisi käyttäjän assosiaatioissa helposti.

### Keramiikka

Keramiikka materiaalina ja työstötapana tuntui minulle hyvin luonnolliselta valinnalta. Olen aikaisemmin ollut jo huomattavan paljon tekemisissä materiaalin kanssa. Sen ongelmapuolena on sen energiaa vievä ja pitkä polttoaika, mallien ja muodon ennalta arvaamattomuus (käyttäytyminen polttovaiheessa) ja viimeisenä sen huono iskunsietokyky.

Keramiikka omaa mielestäni paljon hienoja ominaisuuksia ja sen käyttäminen valaisimessa luo laadukkaamman mielikuvan kuin esimerkiksi erilaiset muovit. Monipuoliset mahdollisuudet keramiikan lasituksessa tuovat myös materiaalille huomattavasti lisäarvoa.



Kuva 15. Keramiikka  
Kerimov 2013



Alaspäin suunnattu valo



Alaviistoon suunnattu valo



Alaspäin suunnattu valo  
+paljastettu valo



Tasolla oleva valaisin  
=vaakaasuora tai yläviistoon  
osoittava valo

## 5.3 Valaisimen monikäyttöisyys

Tein listaa prosessin alkuvaiheessa, siitä mitkä tekijät vaikuttaisivat valaisimen monikäyttöisyyteen parhaiten. Näihin tekijöihin vaikutti suuresti tuotteen materiaali, sillä tavallinen keramiikka ei päästä valoa läpi mittavissa määrin. Tämän takia tuote on kohdistava valo, joka ei merkittävästi luo yleisvalaistusta ympäristöönsä. Kuvannoissa alapuolella on esitetty isoimman Winnie valaisimien pääasialliset ja monikäyttöiset käyttötavat.

**1.**

*Korkki 1. Metallivaijerilla (ripustus)*

**2.**

*Korkki 2. Valonlähde*

**3.**

*Korkki 3. Paljastaa valoa*

**4.**

*Keraaminen varjostin johon korkit kiinnittyvät*

## 6 Konseptin visualisointi

*Aukeamalla näkyy kaikki valaisimen osat: kolme korkkia ja keraaminen varjostin. Yhdessä korkissa on ripustus, toisessa on valonpidike (E27 isoin winnie, ja E14 pienemmät) ja kolmas korkki toimii vain valoa paljastava osana.*

*Kuva 16. Tuotteen osat  
Kerimov 2013*



**Kuva 17. Tuoteperhe**  
*Kerimov 2013*

## **7 Kohti tuoteperhettä**

Koko projektini aikana olin tavoitteissani halunnut tutkia tuotteen muotoa ja niiden eri variaatioita. Aluksi vain siksi, että halusin nähdä kuinka erilaiset muodot voisivat tuoda tuotteen tarinaa lähemmäksi käyttäjää ja luoda vahvemman assosiaation ja tunnelman idean juurille. Tämä sai minut lopulta ideoimaan kokonaisen tuoteperheen, johon kuului kolme eri kokoista valaisinta. Kahden pienemmän valaisimen muotokieli puhuttelee suuremmin tarinaa ampiaspesästä.

## 8 Tuotteen käyttö

Valaisimen korkit ovat kaikki kartiomaaisia. Tämän avulla ne kiilautuvat keraamisen varjostimen aukkoon joko sisäkautta, tai ulkokautta. Sisältäpäin kiilautuva korkki toimii myös valaisimen ripustimena, joka sopii kaikkiin valaisimen aukkoihin. Ripustusta muuttamalla valaisimen tapa valaista muuttuu alaspäin suunnatusta valosta vaakamallisempaan valaisuun.



*Kuva 18. Käyttötilanne  
Kerimov 2013*

*Kuvassa 18. näkyy valaisimen mahdollinen käyttötilanne, kun sitä käytetään pöytävalaisimena. Käyttäjän pystyy asettamaan valaisimen eri tavoin nojaamaan sen tasoa vasten. Oikealla puolella asetetun valaisimen korkit (sivulla) toimivat valaisimen jalkoina. Tällöin valo on*

*suunnattu yläviistoon. Vasemmalla oleva valaisin valaisee ylhäältä ja sivulta olevasta reijästä. Tämänkaltaisen käyttö voidaan luokitella enemmän tunnelmallisemmaksi valaistukseksi.*



*Kuva 19. & 20.  
Winnie kattovalaisimena  
Kerimov 2013*



## 8.1 Käyttöympäristö

Vaikka en ole missää nimessä halunnut rajata valaisimen käyttötarkoitusta, vaan päinvastoin, yllyttää käyttäjää hyödyntämään sitä omien tarpeiden ja näkemysten mukaisesti. On siitä huolimatta oletettavaa, että valaisimen yleisin käyttökohde olisi kattovalaisimena. Tämän takia omasta mielestäni merkittävin etu on sen valon suunnattavuus.

Valaisimen mahdollinen käyttöympäristö ei rajautunut suunnitteluvaiheessa missää vaiheessa vain ja ainoastaan kotiympäristöön. Persoonallinen muotokieli yhdessä monitoiminnallisuuden kanssa sopisi hyvin myös julkisiin tiloihin. Virastotalojen ja työtilojen sijasta näitä tiloja voisi olla esimerkiksi ravintolat, kahvilat tai pienet liikkeet, joissa sisustuksen persoonallisuus menee optimaalisen valaistuksen edelle.

**Kuva 21. Julkinen käyttöympäristö**  
Stefano Barozzi



Yläpuolella on esimerkkikuva julkisesta tilasta, johon valaisin soveltuisi omasta mielestäni hyvin. Kuvassa esiintyvien kattovalaisimien ensisijainen tehtävä ei ole niiden valaista tilaa, vaan yleisesti ottaen; olla esillä ja luoda tilaan tiettyä tunnelmaa tilaa.

Kuvissa 22. ja 23. näkyy visualisointeja tilasta, johon Winnie on sijoitettu katosta roikkuvaksi. Ylemmässä kuvassa ripustus on asetettu siten, että valaisin kohdistaa valon suoraan alas. Alemmassa kuvassa valo on pikemminkin diagonaalinen tilaan nähden. Tämänlainen tarve voi syntyä esim. kun halutaan seinävalaisimen kaltaista valaistusta.



**Kuva 22. & 23**  
**Käyttötilanne kotiympäristössä**  
Kerimov 2013

## 9 Mallien valmistus

Materiaalivalintojen jälkeen, juttelin opettaja Kimmo Kukkosen kanssa suunnitelmani toteutuksesta ja mallien valmistuksesta. Olin tässä vaiheessa projektia jäljessä aikataulutuksesta ja olin näin ollen pakotettu tekemään nopeita päätöksiä, koska keramiikan valmistusprosessi on hyvin aikaavievää. Tämän takia isoille muutoksille ei ollut tässä vaiheessa opinnäytetyötäni enää varaa.



*Kuva 24. Hahmomallit  
Kerimov 2013*

### 9.1 Protojen valmistus

Skissausvaiheen ja oikean muotokielen löytämisen jälkeen oli vuorossa hahmomallien valmistus. Tämä vaihe prosessista oli ns. hienosäätöä viimeisen muodon löytämiselle. Tässä vaiheessa en tehnyt mitään radikaaleja muutoksia valaisimen ulkomuotoon.

Hahmomallin materiaaliksi soveltui hyvin styrofoam, joka toisti hyvin myös korkin kimmoisuutta ja todensi toiminnallisuuden testaamista hyvin. Sen työstäminen (kuva 25.) onnistui myös yllättävän helposti perustyökaluilla (mattoveitsi, viila yms.) Malli toimi myös hyvin valaisimen eri ripustusten ja asentojen testaamiseen (kuva 26.)



*Kuva 25. Hahmomallien työstäminen  
Kerimov 2013*



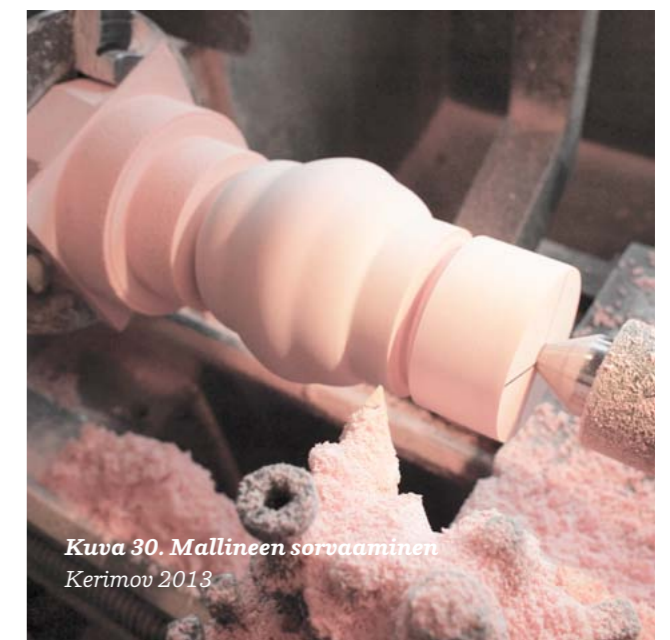
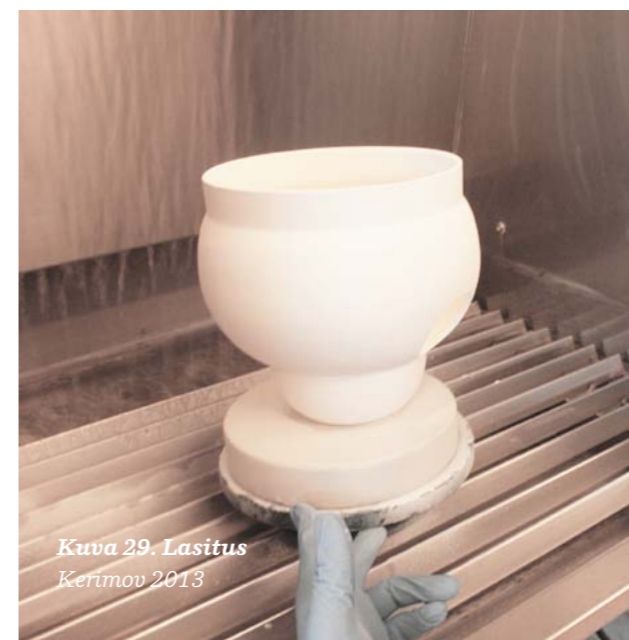
*Kuva 26. Hahmomallien testaus  
Kerimov 2013*

Koska päämateriaaliksi valaisimelle valikoitui jo minulle ennastaan materiaali keramiikka, aloin heti mallien ensimmäisten foam-mallien jälkeen valmistella mallinetta tuotteen ensimmäistä protoa varten. Niukan aikataulun takia, en nähnyt järkeväksi valmistella hahmomalleja muista materiaaleista, koska siihen olisi uppoutunut aivan liikaa aikaa. Tämän takia ensimmäinen kokeilu itse valonlähteen kanssa tapahtui vasta ensimmäisen lasituspolton jälkeen keraamisella mallilla.

Valmistin isoimman valaisimen mallineen (kuva 27.) kipsistä dreijalla pyöräyttämällä. Muut pienemmät mallit näin helpommaksi valmistaa Sipa-flex materiaalista (kuva 30.).



Kuvassa 28. näkyy ensimmäinen valumuotti Winnie valaisimelle. Ainevahvuudeksi mallille tuli noin 7mm. Vasemmassa alalaidassa kuvataan valaisimen lasitusta. Lasite toimii heijastavana pintana ja suojaa valaisinta käytön jäljiltä. Samalla se helpottaa valaisimen pintojen siistimistä käytössä.



## Ongelmakohdat työstövaiheessa

Yhdeksi pullonkaulaksi työssäni osoittautui lasituspoltossa ilmenevä saven “venyminen”. Tämä johtui mallin muodosta ja siitä, että molemmat päädyt mallista olivat leikattu auki. Mallin kutistuessa lasituspoltossa, (noin 12%) sen jännite ei pysynyt tuettuna. Myös käsin leikatut aukot protomallissa eivät ole absoluuttisen pyöreitä, tällöin jännite ei ole niissäkään tasainen.



Kuva 31. Mallien raakapoltto  
Kerimov 2013

Alemmassa kuvassa (kuva 32.) näkyy vasemmalla puolella ensimmäinen lasituspoltosta tullut malli. Tässä mallissa suurimpana ongelmana oli sen “romahtaminen” poltossa. Tämä todentuu hyvin kyljessä olevasta aukosta, joka on täysin “lässähtänyt” alkuperäisestä ympyrän muodosta. Oikealla oleva malli on poltettu uunissa toisinpäin kuin sitä edeltävät mallit. Tähän malliin lisäsin myös ainevahvuutta aikaisempaan nähden noin 40%. Kun malli poltettiin ylösalaisin, sen alaosan aukko ei pysynyt alkuperäisessä muodossaan.



Kuva 32. Mallien ongelmakohdat  
Kerimov 2013



Kuva 33. & 34.  
Korkin sorvaaminen  
Kerimov 2013

## Korkin työstäminen

Korkin löytäminen kuutiotavarana osoittautui hyvin hankalaksi, eikä isommat korkinvalmistajat koskaa vastanneet minulle, vaikka pyysin heiltä kyseistä materiaalia. Onnekseni löysimme hiukan sattuman kauttaakin kyseistä puristekorkkia eräästä Jooga- tarvikkeakaupasta. Nämä korkit kulkevat nimellä “paksu joogatiili” ja on kooltaan 23cm x 15cm x 10cm.

Korkin työstäminen (kuvat 33.-35.) osoittautui omaksi yllätyksekseni suhteellisen helpoksi. Koska puristekorkki on hyvin huokosta materiaalia ja granulaateista koostuvaa, repii sorven terät sitä paljon. Tämän takia oli sorvatessa tärkeä muistaa jättää reilusti pelivaraa, ja viimeistellä kappale hiomalla se viimeiseen muotoonsa.



Kuva 35. Korkin viimeistely  
Kerimov 2013



## 9.2 Materiaalikokeilut

Teimme opettaja Kimmo Kukkosen kanssa seoksen luuposliinia. Sen läpikuultava ominaisuus tuli testata myös omassa valaisinprojektissani. Vaikka luuposliini onkin yleensä hyvin kestävä ohuenakin, törmäsimme samaan ongelmaan, malli ei pysynyt täysin muodossaan sen polton aikana. Posliini materiaalina on kieltämättä hieno ja eksklusiivinen, mutta omasta mielestäni tavallinen keramiikka sopii Winnien luonteeseen paremmin. Samalla sen oletettu kustannuhinta pysyisi kohtuullisena ja sen mahdolliselle asiakaskunnalle sopivampana.

Riippuen mallin valamisajasta (eli ainevahvuudesta), myös tavallinen keramiinen malli päästää valoa hiukan läpi. Lämpimän sävyinen valo joka pääsee mallin läpi, luo tunteen siitä sisällä hohtavasta hunajasta.



*Kuva 36. Materiaalikokeilut  
Kerimov 2013*

### 9.3 Protojen kokoaminen ja viimeistely

Protojen materiaaliksi valikoitui posliinin sijasta keramiikka, jonka ainevahvuus on malleissa noin 4-7mm. Pienemmissä malleissa muoto tuki mallia lasituspoltossa paremmin kuin isoimman valaisinmallin. Tämän takia pienimmissä malleissa ainevahvuus on n. 4-5mm. Samalla pienemmät valaisimet (riippuen valonlähteestä) päästävät enemmän valoa lävitseen.

Pienemmissä valaisimissa kanta on E14 ja isoimmassa valaisimessa se on E27. Tämä johtuen valotehosta ja varjostimen fyysisestä koosta.

Ideoiden selkeytyessä halusin yhdistää tuoteperhettä vielä jollain tavalla. Se johti ideaan, missä pienemmissä valaisimissa olisi myös täytettävät aukot niiden kyljessä. Aukko pienemmissä valaisimissa on mitoitettu viinipullon korkille. Käyttäjä voi siis lisätä tuotteeseen myös itselleen mieluisen korkin. Tällöin se vahvistaa edelleen kuluttajan tunnesidettä tuotteeseen.



Kuva 37. & 38 Protojen osat  
Kerimov 2013

Yläpuolella olevissa kuvissa näkyy kahden pienimmän valaisimen kaikki osat. Pienempien valaisimien paino jää niin pieneksi, ettei se tarvi erillistä vaijeria ripustusta ajatellen. Sain tilattua ruotsalaiselta johtovalmistajalta kirkkaan keltaista johtoa, mutta he eivät lähettäneet sitä minulle aikataulujen mukaisesti. Tämän takia jouduin tyytymään punaiseen Clas Ohlsonin johtoon, jota sai ostettua Lahdesta.

Oikealla on kuva isoimmasta Winnie valaisimesta ja siihen kuuluvista osista. Osat ovat suurimmilta osin hyvin samanlaisia vaijeria ja kantaa lukuunottamatta.



Kuva 39. Protojen osat  
Kerimov 2013

## 9.4 Valaisimen muut osat

Testatessani ensimmäisiä malleja, arvioni siitä, että valonlähde luo suoraa -ja häikäisevää valoa todentui. Olin jo alkuperäisissä hahmotelmissani ideoinut valaisimelle häikäisysuojaa (kuva 40. ja 42.). Sen idea tuli vanhanaikaisten hunajapurkkien

kansista, joissa käytettiin kumilenkkiä sen kiristäjänä. Samalla se voisi suojata tuotetta isoimmilta kolhuilta, kun sitä käytetään pöytävalaisimena.



Kuva 40. Häikäisysuoja  
Kerimov 2013



Kuva 41. Häikäisysuojan muotti  
Kerimov 2013

Projektin aikataulu ei näyttänyt hyvälle häikäisysuojan osalta. Silti olen valmistanut sille muotin (kuva 41.), koska pidän suojaa hyvin olennaisena osana tuotteelle ja sen tarinalle. Silikonin valaminen ei ole minulle tuttua, joten käännyin opponenttini Miska Kuntsin puoleen. Hänen avustuksellaan tulen koittamaan suojan valmistusta.



Kuvassa näkyy häikäisysuoja ja sen toiminto. Elastisen materiaalin avulla sen asettaminen valaisimeen olisi helppoa. Samalla sen läpi heijastuva valo jakautuu tasaisemmin. Näin ollen välttyttäisiin myös häikäisevältä suoralta valolta.

Kuva 42. Häikäisysuoja käytössä  
Kerimov 2013

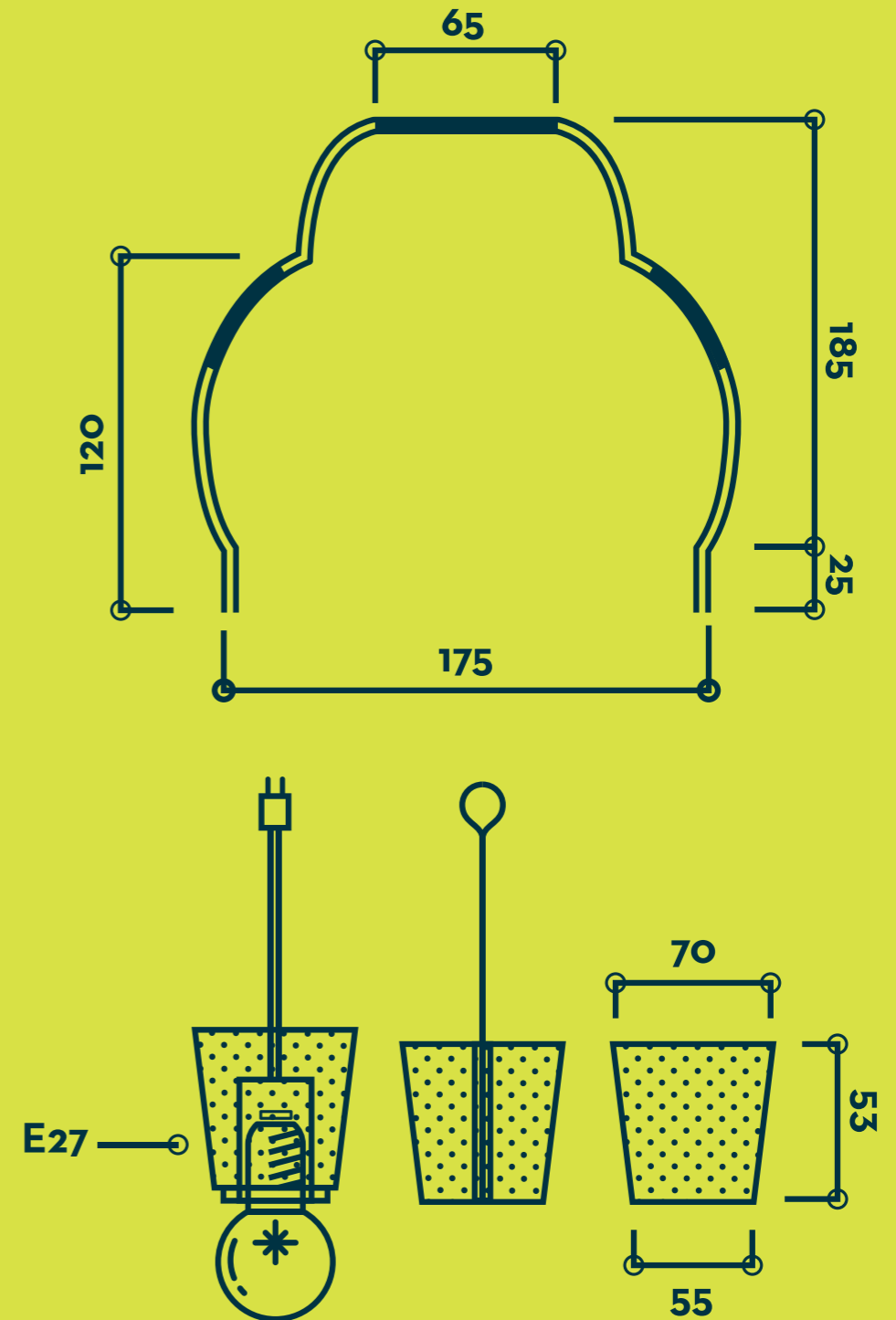
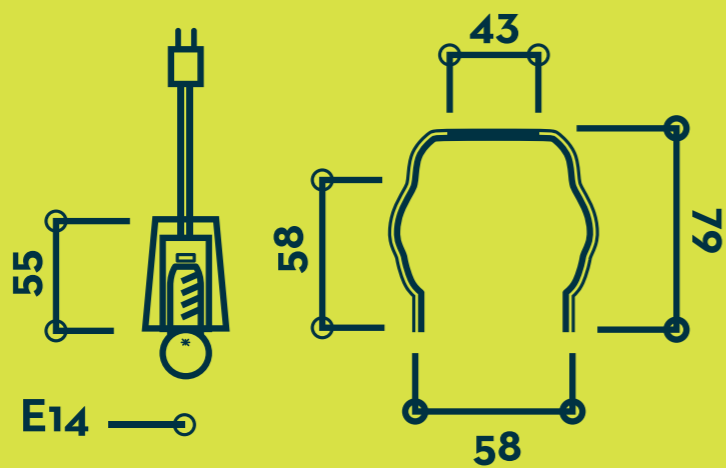
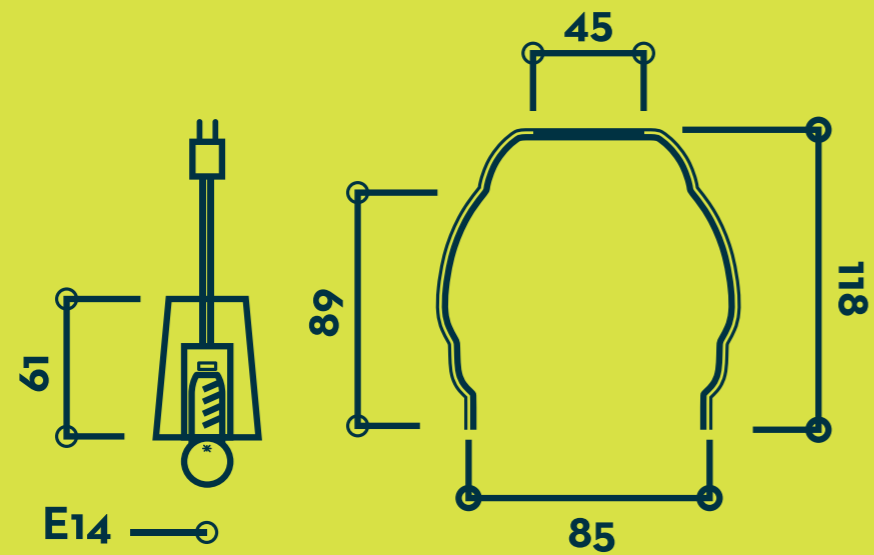


## 10 Lopputulos

Kuvassa näkyy lopulliset ja valmiit valaisimien protomallit. Lisäyksenä isoimmassa mallissa on muottisilikonista valmistettu häikäisysooja. Pienempiin malleihin on lisätty viinipullojen korkkeja aukkojen täytteiksi.

## 11 Tekniset piirrustukset ja mitat

Aukeamalla näkyvät tuoteperheen kaikkien kolmen valaisimien suuntaantavat mitat. Näissä mitoissa on marginaalisia eroja johtuen käsityön määrästä. Myös aukkojen käsin leikkaukset aiheuttivat eroja mallien ja eritoten aukkojen mitoissa. Tämä vaikutti myös olennaisesti myös korkkien mittoihin.



## 12 Työn arviointi

### Lähtökohtaisesti

Jo muutaman vuoden ajan, olen ollut hyvin kiinnostunut taideteollisemmasta muotoilusta, kuin mitä pakkausmuotoilu itsessään on. Viides ja “ylimääräinen” vuosi oli siis tietoinen valinta, jotta pääsisin paremmin käsiksi koulumme tarjoamiin monipuolisiin työtiloihin ja pajoihin.

Se päätös, että en tulisi tekemään pakkausmuotoilua opinnäytetyökseni oli jo selvää kolmannen opintovuoteni aikana. Tiesin että valinta vaatisi ison annoksen päättäväisyyttä ja heittäytymistä osaamisalueeni ulkopuolelle. Pidättäydyin itsepäisesti kuitenkin suurimmilta osin aiheeessa ja alkuperäisissä tavoitteissani suunnitella opinnäytetyönäni valaisin.

Työni vaikean ja tahmeahkon alun jälkeen löysin täydellisen ja mielekkään rytmin työstää ideaani eteenpäin. Vaikka idea valaisimelle tuli hyvin myöhään (noin 3kk ennen palautuspäivämäärää), pystyin hyvin keskittymään vain olennaisiin seikkoihin projektissa. Näin ollen työ eteni tasaisesti ja sai minut vakuuttuneemmaksi sen toimivuudesta.

### Prosessi

Prosessi eteni hyvin vauhdikkaasti ja yleisesti ottaen pysyin hyvin aikataulussa. Yhtenä tavoitteinani oli valmistaa mahdollisimman paljon valaisimien osista itse. Samalla oppisin useita eri työmenetelmiä ja eri materiaalien työstötapoja samalla projektin edetessä.

Yhtenä henkilökohtaisena tavoitteena minulla oli myös tuottaa kaikki mallinnukset ja rendaukset Cinema4D ohjelmalla. Olin projektin alkaessa täysin aloittelija ohjelman kanssa, mutta omaksuin sen projektin edetessä kohtuullisen hyvin ja onnistuin tuottamaan kohtuullisen hyvä laatuaisia kuvia konsepteistani.

Vaikka malleja valmistaessa törmäsinkin mallin ja muodon synnyttämiin ongelmiin sen lasituspoltoissa. Olin kuitenkin hyvin tyytyväinen siihen, että sain kaikesta huolimatta

valmistettua kaikki kolme toimivaa protomallia tuoteperheestä. Tavoitteina oli myös saada protoista mahdollisimman valmiita ja laadukkaan näköisiä.

Yhtenä tärkeimpänä tavoitteena työssäni oli, että konseptit olisivat myös teollisesti valmistettavissa olevia. Vaikka on ongelmakohtia esiintyi, uskon että suunnittelemani mallit ovat teollisesti tuotettavia pienillä muodollisilla muutoksilla.

### Tavoitteiden toteuminen

Olen kokonaisuudessa enemmän kuin tyytyväinen opinnäytetyöhöni. Onnistuin vastaamaan kaikkiin ennalta-asetettuihin tavoitteesiini, ja pystyin viemään projektia jopa aikaisempien tavoitteita pidemmälle (esim. silikoninen häikäisysoja). Vaikean alun jälkeen työni lähti luistamaan vauhdikkaasti ja mielekkäästi. Sain valtavan määrä itseluottamusta ja intoa ideasta, joka ajoi minut luomaan Winnie valaisinperheen.

### Jatkokehitys

Vaikka työni perustuikin vain tuotteen konseptointiin, olen luottavainen siihen, että konseptistani voisi mahdollisesti valmistaa oikea tuotantovalmis tuote. Aikeissani on siis lähettää ideaa edelleen tuottajille ja erilaisiin “design-blogeihin”. Samalla saan arvokasta palautetta ja todellista kontaktipintaa, siitä onko tuote onnistunut ja onko sitä mahdollista kaupallistaa.

## 12 Tuotekuvat



*Kuva 44. Tuotokuva 1  
Häkkinen 2013*



*Kuva 45. Tuotokuva 2  
Häkkinen 2013*



*Kuva 46. Tuotokuva 3  
Häkkinen 2013*



*Kuva 47. Tuotokuva 4  
Häkkinen 2013*





*Kuva 48. Tuotokuva 5  
Häkkinen 2013*



*Kuva 49. Tuotokuva 6  
Häkkinen 2013*



*Kuva 50. Tuotokuva 7  
Häkkinen 2013*

*Kuva 51. Tuotekuva 8  
Häkkinen 2013*



*Kuva 52. Tuotekuva 9  
Häkkinen 2013*



*Kuva 53. Tuotekuva 10  
Häkkinen 2013*





## Lähdeluettelo

### **KIRJAT:**

Conran Sebastian, 1999. Lighting / Sebastian Conran & Mark Bond. London: Conran Octopus

Norman Donald A., 2005. Emotional Design: Why we love or hate everyday things. USA: Basic Books

### **SUULLISET:**

Henningsen Poul, 2008. Youtube, Philosophy of Light. <http://www.youtube.com/watch?v=CFB4qgTtMo> (viitattu 2.2.2013)

Walter Aarron, 2012. Youtube, Designing for Emotion. <http://www.youtube.com/watch?v=ks91vBm3oT8> (viitattu 12.4.2013)

Balkan Aral, 2012. Youtube, The Art of Emotional Design. <http://www.youtube.com/watch?v=JBfTsuehkjU> (viitattu 29.3.2013)

Pieter Desmet, 2011. TED Talks, Design for Happiness. <http://www.youtube.com/watch?v=jTzXSjQd8So>, (viitattu 17.3.2013)

### **INTERNET:**

Faktaa valaisinsuunnittelusta, Varsila Markku. <http://www.nssoy.fi/uploads/luminord/seminaariaineisto/Faktaa%20valaisinsuunnittelusta%20Varsila.pdf> (viitattu 24.2.2013)

The Guardian, Arts. Emotional about design. <http://arts.guardian.co.uk/features/story/0,11710,1166468,00.html> (viitattu 20.3.2013)

Snoopy by Flos. <http://www.stardust.com/flossnoopy.html> (viitattu 21.4.2013)

Semiotiikka. <http://www2.uiah.fi/projects/metodi/057.htm#indicato> (viitattu 26.3.2013)

Maslow. <http://www.merkitys.org/perustarpeet.html> (viitattu 4.3.2013)

Korkki. <http://www.korkkipiste.fi/luonto> (viitattu 28.3.2013)

## Kirjallisuus

Norman Donald A., 1998. The design of everyday things, London. MIT Press.

Jankowski Wanda, 1987. The best of lighting design. New York: PBC International

Fukasawa Naoto & Morrison Jasper 2008. Super Normal: Sensations of the Ordinary. Baden, Switzerland: Lars Müller Publishers

Maeda John 2006. The Laws of Simplicity. Massachusetts: The MIT Press Cambridge

## Lähdekuvat

**Kuva 1. Dukk valaisimen varjostin osa**, Antti Sepponen 2012

**Kuva 2. Dukk valaisimen magneettinen kiinnitys**, Antti Sepponen 2012

**Kuva 3. Poul Henningsen**, Jørgen Sperling

[http://multimedia.pol.dk/archive/00690/Poul\\_Henningsen\\_\\_19\\_690932a.jpg](http://multimedia.pol.dk/archive/00690/Poul_Henningsen__19_690932a.jpg)

**Kuva 4. PH, Philosophy of light**, kuvakaappaus; Youtube

<http://www.youtube.com/watch?v=t7nHqYzjYfw>

**Kuva 5. Mini Cooper S JCW Convertible**, BMW Group 2009

<http://www.seriouswheels.com/pics-2009/klm/2009-Mini-John-Cooper-Works-Convertible-Front-1920x1440.jpg>

**Kuva 6. Hierarchy of Needs**, Ned Poulter 2012

<http://www.nedpoulter.co.uk/wp-content/uploads/2012/03/aarron-walters-user-needs-hierarchy.jpg>

**Kuva 7. Snoopy table lamp**

<http://ecc.co.nz/media/cache/9b/19/9b1924ab215ee6a7967ae163c8d44b05.jpg>

**Kuva 8. Cordula Lamp**, Stephanie Jaszny 2009

[http://www.yatzer.com/assets/Article/1451/images/stephaniejasny\\_cordula\\_1\\_yatzer.jpg](http://www.yatzer.com/assets/Article/1451/images/stephaniejasny_cordula_1_yatzer.jpg)

**Kuva 9. Secto Design**, Secto Design 2011

[http://blog.hafart.pl/wp-content/uploads/2010/03/6SectoDesign\\_iso.jpg](http://blog.hafart.pl/wp-content/uploads/2010/03/6SectoDesign_iso.jpg)

**Kuva 10. Turn Lamp**, Kaja Bruskeland 2012

<http://thedesigndesign.com/wp-content/uploads/2012/08/turn-lamp-1.jpg>

**Kuva 11. Konsepti 1.**, Kerimov 2013

**Kuva 12. Muotokieli**, Kerimov 2013

**Kuva 13. Skissit**, Kerimov 2013

**Kuva 14. Puristekorkki**, Kerimov 2013

**Kuva 15. Keramiikka**, Kerimov 2013

**Kuva 16. Tuotteen osat**, Kerimov 2013

**Kuva 17. Tuoteperhe**, Kerimov 2013

**Kuva 18. Käyttötilanne**, Kerimov 2013

**Kuva 19. & 20. Winnie kattovalaisimena**, Kerimov 2013

**Kuva 21. Julkinen käyttöympäristö**, Stefano Barozzi 2010

<http://bs2h.com/wp-content/uploads/2012/08/interior-design-cafe-bar.jpg>

**Kuva 22. & 23. Käyttötilanne kotiympäristössä**, Kerimov 2013

**Kuva 24. Hahmomallit, Kerimov 2013**

**Kuva 25. Hahmomallien työstö, Kerimov 2013**

**Kuva 26. Hahmomallien testaus, Kerimov 2013**

**Kuva 27. Kipsi malline, Kerimov 2013**

**Kuva 28. Valumuotti, Kerimov 2013**

**Kuva 29. Lasitus, Kerimov 2013**

**Kuva 30. Mallineen sorvaaminen, Kerimov 2013**

**Kuva 31. Mallien raakapoltto, Kerimov 2013**

**Kuva 32. Mallien ongelmakohdat, Kerimov 2013**

**Kuva 33. & 34. Korkin sorvaaminen, Kerimov 2013**

**Kuva 35. Korkin viimeistely, Kerimov 2013**

**Kuva 36. Materiaalikokeilut, Kerimov 2013**

**Kuva 37. & 38 Protojen osat, Kerimov 2013**

**Kuva 39. Protojen osat, Kerimov 2013**

**Kuva 40. Häikäisysuoja, Kerimov 2013**

**Kuva 41. Häikäisysuojan muotti, Kerimov 2013**

**Kuva 42. Häikäisysuoja käytössä, Kerimov 2013**

**Kuva 43. Lopulliset mallit, Kerimov 2013**

**Kuva 44. Tuotokuva 1, Lassi Häkkinen 2013**

**Kuva 45. Tuotokuva 2, Lassi Häkkinen 2013**

**Kuva 46. Tuotokuva 3, Lassi Häkkinen 2013**

**Kuva 47. Tuotokuva 4, Lassi Häkkinen 2013**

**Kuva 48. Tuotokuva 5, Lassi Häkkinen 2013**

**Kuva 49. Tuotokuva 6, Lassi Häkkinen 2013**

**Kuva 50. Tuotokuva 7, Lassi Häkkinen 2013**

**Kuva 51. Tuotokuva 8, Lassi Häkkinen 2013**

**Kuva 52. Tuotokuva 9, Lassi Häkkinen 2013**

**Kuva 53. Tuotokuva 10, Lassi Häkkinen 2013**

**KIITOS:**

Miska Kuntsi (opponentti)  
Kimmo Kukkonen (ohjaaja)  
Markus Toivanen (ohjaaja)  
Noora Nylander (vastuupettaja)  
Essi Sikanen (arvioija)  
Lassi Häkkinen (tuotekuvat)

Mikael Kerimov, Dominik Kerimov, Krista Koski, Juho Kruskopf, Marja Lampainen,  
Taneli Okkonen, Riitta Virtanen



