
Esittelyteline Assistent Original -keittiön yleiskoneelle



Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö

Muotoilu

Visamäki, 1.6.2011

Heikki Karhiaho



Muotoilun koulutusohjelma
Hämeenlinna

Työn nimi Esittelyteline Assistent Original -keittiön yleiskoneelle

Tekijä Heikki Karhiahho

Ohjaava opettaja Jaakko Vasko

Hyväksytty _____._____.2011

Hyväksyjä

Visamäki
Muotoilun koulutusohjelma
Tuotemuotoilun suuntautumisvaihtoehto

Tekijä	Heikki Karhiaho	Vuosi 2011
Työn nimi	Esittelyteline Assistent Original -keittiön yleiskoneelle	

TIIVISTELMÄ

Hämeenlinnalainen Koti.in Oy alkoi maahantuoda ruotsalaista Assistent Original -keittiön yleiskonetta maaliskuussa 2010. Opinnäytetyöni aiheena oli suunnitella uudistuneen Assistent Originalin Suomen markkinointia varten esittelyteline messu- ja myymäläkäyttöön. Työn pääpaino oli kuitenkin messukäytössä. Tavoitteena oli saada aikaan käyttökelpoinen prototyyppi telineestä. Tarkoitus oli myös vertailla Assistent Originalia muihin markkinoilla oleviin keittiön yleiskoneisiin eri hintaluokissa sekä tutustua tarkemmin messuihin sekä messujen asemaan tuotteen markkinoinnissa.

Prototyypin valmistus alkoi ulkomuodon ja ominaisuuksien suunnittelusta ja eri vaihtoehtojen vertailusta ja karsimisesta. Aluksi tehtiin luonnoksia telineen ulkomuodosta ja niistä valittiin toteutuskelpoisin ja käytännöllisin vaihtoehto. Tätä luonnosta kehitettiin pidemmälle ja lopulta alettiin valmistaa prototyyppiä. Prototyypin valmistus tapahtui puupajalla. Muovi- ja lasiosat teetettiin alan yrityksissä. Suunnitelmat hioutuivat vielä rakennusvaiheessa.

Prototyypin valmistus opetti, kuinka tarpeellinen mahdollisimman kattava suunnitteluprosessi on. Lopputulokseksi saatiin vaikeuksista huolimatta käyttökelpoinen prototyyppi esittelytelineelle. Telineen kustannukset kohosivat turhan suuriksi sarjatuotantoa ajatellen, mutta prototyypistä on varmasti hyötyä suunnan näyttäjänä projektin mahdollisessa jatkossa.

Avainsanat: messu, esittely, teline, brandi, markkinointi

Sivut 51s

Visamäki
Degree Programme in Design
Product Design Option

Author	Heikki Karhiaho	Year 2011
Subject of Bachelor's thesis	Exhibition Stand for the Assistent Original Kitchen Machine.	

ABSTRACT

Koti.in Oy in Hämeenlinna started to import the Swedish *Assistent Original* kitchen machine to Finland in March 2010. The subject of this thesis was to design a stand to be used at exhibitions for the marketing of the new *Assistent Original* in Finland. The goal was to manufacture a viable prototype of the stand and also compare *Assistent Original* with other mixers on the market in all price ranges. The project also included getting acquainted with exhibitions in general and the significance of exhibitions in the marketing of a product.

The manufacturing of the prototype started with the designing of the appearance and the attributes of the exhibition stand. Different solutions were compared and some ideas eliminated. Sketches of the stand were made and the most viable one was chosen to be designed further and later to be built as a prototype. The prototype was made at a workshop and the material was mostly wood. The glass and the plastic parts of the stand were subcontracted to companies specializing in those fields. The designs of the stand took their final shapes during the building process of the prototype.

The building process taught the importance of catch-all designing. Despite some problems, the outcome was a viable prototype for the exhibition stand. The expenses of the stand were too high for mass production, but the prototype can be of great help for the possible future of the project.

Keywords exhibition, stand, brand, marketing

Pages 51 p

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	ESITTELY/VERTAILU	1
2.1	Koti.in Oy.....	1
2.1.1	Tuotteet.....	2
2.2	Assistent Original.....	3
2.2.1	Historia	4
2.2.2	Valmistus.....	5
2.2.3	Tekniset tiedot	5
3	KILPAILEVAT TUOTTEET.....	8
3.1	KitchenAid	8
3.2	Kenwood	9
3.3	Bosch.....	10
3.4	Braun, Philips, Tefal, Logik, Electrolux... ..	12
3.5	Yhteenvedo	15
4	MESSUT	15
4.1	Messujen tarpeellisuus	15
4.2	Messuosastot	16
4.3	Messuosaston tavoitteet.....	19
4.4	Esittelyteline / Messustandi.....	19
4.4.1	Oma prototyyppi messuympäristössä.....	20
5	SUUNNITTELU	21
5.1	Tavoitteet.....	21
5.2	Suunnitelma toteutukselle	24
6	PROTOTYYPPI.....	26
6.1	Työvaiheet.....	26
6.1.1	Suunnittelu.....	26
6.1.2	Toteutus	28
6.2	Esittelytelineen grafiikka.....	41
6.3	Vastoinkäymiset prototyypin valmistuksessa	43
6.3.1	Materiaali.....	43
6.3.2	Akryylilevyn taivuttaminen.....	44
6.3.3	Maalipinta.....	49
6.3.4	Valaisimien asennus	50
7	YHTEENVETO	51
7.1	Lopputulokset/prototyyppi.....	51
7.2	Kehitysehdotukset	52
	LÄHTEET	55



1 JOHDANTO

Opinnäytetyöni aiheena oli suunnitella esittelyteline ruotsalaiselle Assistent Original -keittiön yleiskoneelle. Työn toimeksiantaja oli hämeenlinnalainen Koti.in Oy ja sen perustaja Jesse Kakkola. Esittelyteline tulisi ensisijaisesti messukäyttöön. Tehtäväni oli suunnitella ja valmistaa käyttökelpoinen prototyyppi telineestä. Prototyypin materiaaleina olivat puu, lasi ja akryylilevy. Lisäksi siihen kuului teippauksia sekä telineen sisällä olevat valaisimet.

Prototyypin ulkomuodon tuli sopia yhteen Assistent Original -tuoteimagon, sekä itse yleiskoneen kanssa. Telineen graafinen ulkoasu teippauksineen, sekä tietyt käytännön ratkaisut, hakivat lopullista muotoaan vielä prototyypin valmistuksen aikana.

Vertailin lisäksi muita Suomessa myytäviä keittiön yleiskoneita eri hintaluokissa. Tutustuin myös tarkemmin messuosaston suunnitteluun sekä messujen asemaan tuotteen markkinoinnissa.

2 ESITTELY/VERTAILU

2.1 Koti.in Oy



Hämeenlinnalaisen Koti.in Oy:n perusti Jesse Kakkola vuonna 2002. Jo tätä ennen sisustussuunnittelijaksi, kalustesuunnittelijaksi ja metallialan artesaaniksi opiskellut Kakkola oli harjoittanut liiketoimintaa toiminimenä. Koti.in tuottaa asiakkailleen sisustus-, markkinointi- ja tuotesuunnittelu- palveluita. Yrityksen tuotteisiin kuuluvat design kodinkoneet, kuten kylmälaitteet, liedet, uunit, liesitasot, pyykinpesukoneet, kahvinkeitinimet sekä keittiön yleiskoneet. Koti.in Oy aloitti toimintansa sisustussuunnittelutoimistona, mutta toiminta laajeni nopeasti. Nykyään suuri osa yrityksen liiketoiminnasta tapahtuu verkossa käytävän kaupan muodossa. Koti.in Oy kuitenkin tarjoaa edelleen asiakkailleen kokonaisvaltaista palvelua tarpeen mukaan aina kohteen suunnittelusta kalusteiden hankintaan ja työn toteutukseen. Aluksi sisustussuunnittelua tehtiin paljon yksityisasuntoihin, sittemmin toiminta alkoi keskittyä yrityksiin kuten ravintola- ja kahvilatilojen suunnitteluun. Isoille yrityksille Koti.in Oy tuottaa myös markkinointisuunnittelua alihankintana. Yritys työllistää tällä hetkellä täysipäiväisesti kaksi henkilöä. (Bard & Valokorpi 2009, 13.)

Esittelyteline Assistent Original -keittiön yleiskoneelle

2.1.1 Tuotteet

Koti.in Oy kauppa tuotteitaan verkossa osoitteessa www.koti-in.com. Yritys panostaa laatuun ja sen asiakaskunta koostuu merkki- ja laatutietoisista kuluttajista. Koti.in toimii sellaisten kodinkone- ja kalustemerkkien jälleenmyyjänä kuten Smeg, KitchenAid, Elica Collection, De Longhi, Dyson, Savo, Norcool, Casa Bugatti, La Pavoni, Caso Germany sekä Assistent uutena tulokkaana.

Kylmälaitteiden tuotemerkkejä edustavat Smeg sekä Norcool. Norcool edustaa innovatiivista skandinaavista suunnittelua. Sen tuotevalikoimaan kuuluvat muun muassa laatikostojääkaapit sekä viinikaapit. Smeg edustaa italialaista muotoilua ja sen FAB-retrotuotteet, kuten jääkaapit menevät hyvin kaupaksi. Smegin tuotteista Koti.in Oy kauppa lisäksi liesiä, liesitasoja sekä uuneja, joissa yhdistyvät turvallinen käyttö ja esteettisyys. Liesikuvut ja -tuulettimet löytyvät Koti.in:stä Savo ja Elica Collection -merkkien edustamina. Savon valikoimassa on laadukkaita designtuotteita ja kalusteisiin integroitavia älykkäitä ratkaisuja, kuten Safera- turvatekniikka.

Caso Germany valmistaa kodin pienkoneita ja kylmälaitteita. Koti.in myy Caso Germanyn viinikaappeja ja yhden pullon viinicoolereita. Dysonin pölynimurit ja rikkaimurit kuuluvat myös Koti.in Oy:n tuotevalikoimaan. Casa Bugatti valmistaa modernisti muotoiltuja keittiön pienkoneita. De Longhi puolestaan on italialainen merkki, joka panostaa luovuuteen, innovatiivisuuteen ja laatuun.



Esittelyteline Assistent Original -keittiön yleiskoneelle



Kuva 1 Esimerkkejä Koti.in Oy:n tuotteista: Smeg FAB10 Retrojääkaappi, Savo Liesikupu C-6006-S, Norcool Viinikaappi Cave 100 (Tuotteet 2010).

2.2 Assistent Original



Kuva 2 Assistent Original (Media and Inspiration 2010).

Assistent Original (Kuva 2) on keittiön yleiskone, jonka tarkoituksena on toimia apuvälineenä mahdollisimman monessa ruoanlaiton vaiheessa. Sitä voi käyttää muun muassa leivontaan, sekoitukseen, jauhamiseen ja purso-
tukseen. Vuosien varrella Assistentille on kehitetty kaksitoista eri lisäva-
rustetta tekemään siitä mahdollisimman monipuolisen yleiskoneen.
Assistent -yleiskonetta on Suomessa ollut aikaisemmin saatavilla Electro-
lux Assistent -nimellä, mutta sen valmistus on lopetettu. Assistent Original
-yleiskonetta myydään Suomessa noin kuudensadan euron hintaan.

2.2.1 Historia

Ensimmäinen Assistent yleiskone lanseerattiin kuluttajille vuonna 1940. Valmistajana oli tuolloin Electrolux (Kuva 3). Toinen maailmansota hal-
vaannutti monia Electroluxin tehtaita ja tytäryhtiöitä. Ruotsin Electrolux-
tehtailla valmistettiin mm. ilmansuodattimia sotateollisuudelle. Samaan
aikaan alkoi yleiskone Assistentin tarina. Ajanjaksolle tyypillinen, virta-
viivainen muotoilu oli Alvar Lenningin käsialaa. Yleiskone oli teholtaan
250 W ja väriltään beige. Laitteen mukana ostajalle tuli erityinen kokoel-
ma pula-ajan ruokaohjeita.

Vuonna 1969 tuotanto siirrettiin Ankarsrumiin. Kaikki alumiiniosat, kuten
varsi, varren lisäosat, ylempi jalustaosa ja lihamylly ovat valettu ja vii-
meistely Ankarsrumin tehtaalla. Myös sähkömoottorit on kehitetty ja
valmistettu alusta alkaen Ankarsrumissa. Assistent Original yleiskonetta
kehitetään ja parannetaan jatkuvasti – kuitenkin niin, että laitteen perusra-
kenne ja -idea pysyvät samana. (Historia n.d.)



Kuva 3 Assistent-yleiskone Electroluxin aikaan (History 1940-1940 n.d.).

2.2.2 Valmistus

Assistent Original -yleiskoneen moottori ja suurin osa itse laitteesta on kehitetty, valmistettu ja koottu samassa tehtaassa, Ankarsrumin kaupungissa, Smålandissa, Etelä-Ruotsissa. Tehtaassa on oma valimo alumiinikomponenttien valmistukseen. Kaikki Assistent Originalin valmistuksen ja markkinoinnin työvaiheet pyritään hoitamaan saman alueen sisällä. Muun muassa muovikomponentit, maalit, markkinointimateriaali sekä pakkaukset hankitaan saman kunnan sisältä. Tällä pyritään joustavuuteen, materiaalitöimitusten luotettavuuteen sekä takaamaan tuotteen laatu. Tehtaan tavoitteena on valmistaa ”maailman parhaat keittiön yleiskoneet”.

Assistent-yleiskonetta on kehitetty ja päivitetty koko sen 70-vuotisen olemassaolon aikana nykyiseen, monikäyttöiseen muotoonsa. Uusin malli saapui markkinoille keväällä 2010 ja toi mukanaan viisi uutta värivaihtoehtoa sekä voimakkaamman moottorin. (Ankarsrum Assistent 2010.)

2.2.3 Tekniset tiedot

Jokaiseen Assistent Originaliin kuuluu seitsemän litran teräskulho, taikinan pyörittäjä, taikinaveitsi, lasta, taikinakoukku, kaksoisvispilä, kansi roiskesuojalla sekä 3,5 litran muovikulho. Laitteessa on hiljainen, mutta tehokas 800 W:n moottori viiden vuoden takuulla. Moottorissa on jatkuva nopeuden säädin, ajastin sekä ainutlaatuinen vaihderakenne suoraan kulhon alla. Assistent Original pystyy vatkamaan viisi kiloa taikinaa kerralla.

Mallin AKM6120 mukana tulevat seuraavat vakiolisävarusteet:

- 7 litran kulho ruostumatonta terästä
- 3,5 litran muovikulho
- Kansi roiskesuojalla
- Taikinaveitsi
- Taikinan pyörittäjä
- Lasta
- Taikinakoukku ruostumatonta terästä
- Kaksoisvispilä ruostumatonta terästä

Esittelyteline Assistent Original -keittiön yleiskoneelle

AKM6190 sisältää lisäksi:

- Sitruspuristin
- 1,7 l tehosekoitin
- Lihamyly, jossa 4,5 mm reikäterä, syöttöpöytä, syöttökapula, rois-kesuoja, makkarasuppilo
- Raastin esim. pähkinöille ja suklaalle
- Marja-/hedelmäpuserrin
- Pastalevyt 4 kpl, spagetti, makaroni & tagliatelle
- Pikkuleipäpursotin

Tekniset tiedot:

Teho:	800 W
Korkeus:	360 mm
Leveys:	268 mm
Syvyys:	400 mm
Paino:	8,6 kg
Värit:	Musta, valkoinen, pinkki, sininen, vihreä
Taikinakapasiteetti:	5 kg
Kulhon tilavuus:	7 litraa
Muuta:	Portaaton nopeu- densäätö Ylikuormitussuoja Ajastin

(Lisävarusteet 2011)



Taikinarulla, -kauha ja lasta



Taikinakoukku

Esittelyteline Assistent Original -keittiön yleiskoneelle



Tuplavispilä



Lihamyly



Marja-/hedelmäpuserrin



Raastin



Pastalevyt



Pikkuleipäpursotin



Lihamylyn lisäerät



4-teräinen leikkuri lihamylly



Vihannesleikkuri



Vihannesleikkurin lisäerät

Esittelyteline Assistent Original -keittiön yleiskoneelle



Sitruspuristin



Tehosekoitin



Kahvi- ja viljamyllly



Myslimyly

Kuva 4 Assistent Original -lisävarusteet (Lisävarusteet. 2011).

3 KILPAILEVAT TUOTTEET

3.1 KitchenAid

Amerikkalainen KitchenAid valmistaa ja myy keittiötuotteita laidasta laitaan. Sen tuotevalikoimaan kuuluu muun muassa mikroaaltouuneja, perinteisiä uuneja, jääkaappeja, pesukoneita ja kuivureita. KitchenAidin nimekkäin tuote on kuitenkin sen keittiön yleiskone (Kuva 5). KitchenAid -tuotenimi annettiin ensimmäisen kerran vuonna 1919 Hobart Manufacturing Companyn suunnittelemaalle yleiskoneelle. Vuodesta 1986 saakka KitchenAid on ollut Whirlpool Corporationin itsenäinen tytäryhtiö. (KitchenAid n.d.)

Assistent Originalin kanssa asiakaskunnasta kilpailevat KitchenAidin Artisan -tuotesarjan yleiskoneet, joilla KitchenAid on suureksi osaksi maineensa luonut. Assistentin tapaan myös KitchenAidin tuotteet panostavat laatuun ja niihin kuuluu olennaisesti retro-henkinen design. Nämä kaksi kilpailevaa tuotetta liikkuvat myös samassa, monia muita yleiskoneita kalliimmassa, hintaluokassa. KitchenAidia voi pitää Assistentin pahimpana kilpailijana, koska molemmat kosiskelevat samaa asiakaskuntaa. Ammatillaiset sekä laatu-tietoiset harrastelijakokit, jotka ovat valmiita sijoittamaan ruoanlaittoon keskivertokuluttajaa enemmän rahaa ja ovat tarkkoja tuotteidensa laadusta, ovat olennainen osa sekä Assistentin että KitchenAidin asiakaskuntaa.



Kuva 5 Nykyaikainen KitchenAid -monitoimikone (Stand Mixers 2011).

3.2 Kenwood

Oman panoksensa keittiön yleiskonemarkkinoille on tuonut myös brittiläinen Kenwood 60-vuotistaivaltaan juhliwan Chef-yleiskoneen muodossa. Kenneth Wood perusti vuonna 1947 yrityksen nimeltä Woodlau Industries, joka vain vuotta myöhemmin muutti nimensä Kenwoodiksi. Yrityksen ensimmäinen tuote oli A100-leivänpaahdin. Vuonna 1948 Kenwood kehitti Chef-yleiskoneen (Kuva 6), josta tuli myyntihitti, kun se esiteltiin Ideal Homes -messuilla vuonna 1950. Harrodsin varastot myytiin loppuun viikossa.



Kuva 6 Kenwood Chef A700 (Watson-Smyth 2011).

Kenwood Chef'n alkuperäinen A700-malli oli vasta kolmas Kenwood-yrityksen tuote ja se oli selkeästi suunniteltu ulkomaisten markkinoita ajatellen. Vuonna 1960 Kenwood toi markkinoille uudesti muotoillun Chef A701-mallin, joka selkeine linjoineen muistutti saksalaisen Braunin vastaavaa tuotetta. Nykyaikainen ulkonäkö teki laitteesta erittäin suosittua. Viimeisin merkittävä muutos tuli vuonna 1976 uuden A901-mallin myötä. Uusi malli toi mukanaan tasaisemman käynnin mahdollistavan uuden teknologian. Sitten muutokset Chef-yleiskoneessa ovat olleet lähinnä kosmeettisia (Kenwood Chef History 2011.)

Kuten Assistent Original ja KitchenAidin yleiskone, Kenwood Chef kuuluu kalliimman hintaluokan koneisiin, jotka on suunnattu erityisesti laatu-tietoisille kuluttajille. Kenwood eroaa Assistentista ja Kitchen Aidista modernimman ulkonäkönsä puolesta. Se ei pyri retro-tyyliin, vaan on muotoilultaan nykyaikainen (Kuva 7). Uusimmista malleista löytyy jopa digitaalinen näyttö.



Kuva 7 Kenwood Chef Titanium -yleiskone (Kitchen Appliances n.d.).

3.3 Bosch

Saksalainen Bosch on tuonut markkinoille useita keittiön yleiskoneita ja sen tuotteita löytyy kaikista eri hintaluokista. Halvemmat tuotteet (Kuva 8) hakevat asiakkaita keskivertokuluttajista, jotka eivät ole ruoanlaiton ammattilaisia, eivätkä ole valmiita sijoittamaan suuria summia keittiökoneisiin. Halvemmat mallit ovat useimmiten pääosin muovisia, vaatimattomalla muotoilulla ja vaalealla värityksellä. Kalliimmat tuotteet (Kuva 9) pyrkivät kilpailemaan kuluttajien suosioista muun muassa Assistentin, Kenwoodin ja KitchenAidin kanssa. Niissä suunnitteluun on panostettu jo selkeästi enemmän: muotoilu on huomiota herättävämpää, materiaalit laadukkaampia ja värivalikoima laajempi. Boschin kalliimman hintaluokan yleiskoneet edustavat tyyliltään samaa modernimpaa linjaa Kenwoodin kanssa, kun taas Assistent Original ja KitchenAid luottavat ”vanhan hyvän ajan” nostalgisiin mielikuviin kestävästä laadusta retro-tyylillään.

Esittelyteline Assistent Original -keittiön yleiskoneelle



Kuva 8 Halvemman hintaluokan Bosch MUM4655EU, arvoltaan 200 € - 250 € (Yleiskoneet 2011).



Kuva 9 Kalliimpaa hintaluokkaa (400 € - 650 €): Bosch MUM86R1 (Yleiskoneet 2011).

3.4 Braun, Philips, Tefal, Logik, Electrolux...

Suurimmalla osalla Suomessa edustetuista kodin elektroniikka - valmistajista on omat keittiön yleis- ja monitoimikonetuotteensa. Useimmiten nämä tuotteet edustavat halvempaa kategoriaa ja niillä tähdätään keskivertokuluttajan tarpeisiin. Ne on valmistettu pääasiassa muovista eikä niitä välttämättä ole suunniteltukaan kestäväksi vuosia. Näin ollen takuuajat ovat lyhyempiä kuin kalliimmissa tuotteissa. Vain harvat elektroniikka-alan yritykset pyrkivät kilpailemaan ammattitason marginaalisimmilla markkinoilla tai pitävät tarpeellisenä sen tason tuotekehitystä. Tietysti halvemmillekin tuotteille on tarvetta ja kysyntää ja kuluttaja saa rahoilleen vastinetta omiin tarpeisiinsa soveltuvan tuotteen muodossa.

Keittiön yleiskoneiden huokeampaa osastoa edustaa muun muassa Braun, jonka tuotevalikoimasta löytyvät esimerkiksi Multisystem 3-in-1, jonka saatavuus Suomessa on tosin heikkoa, sekä K3000 -monitoimikone (Kuva 10), jonka hinta liikkuu reilun kahden- ja kolmensadan euron välillä.



Kuva 10 Braun K3000 (Monitoimikoneet n.d.)

Esittelyteline Assistent Original -keittiön yleiskoneelle



Kuva 11 Philips HR7620, jota myydään noin kuudenkymmenen euron hinnalla (Markantalo 2010).



Kuva 12 Logik L22FPS10E, hinta noin 40€ (Markantalo 2010).

Esittelyteline Assistent Original -keittiön yleiskoneelle



Kuva 13 Tefal Jamie Oliver, myyntihinta noin 70 € (Markantalo 2010).



Kuva 14 Electrolux EFP4200, jolla hintaa noin 140 € (Markantalo 2010).

3.5 Yhteenveto

Assistent Original on suunnattu ammattilaiskäyttöön sekä laatutietoisille ja designista kiinnostuneille kuluttajille. Sen valttikortteja ovat kestävyys (viiden vuoden takuu), ulkonäkö, laatu ja monipuolisuus.

Suomen markkinoilla Assistentin kanssa samasta asiakaskunnasta kilpailee KitchenAid, joka Assistentin tavoin edustaa kalliimpaa, laatutietoisille kuluttajille suunnattua yleiskonetyyppiä. Näiden tuotteiden välillä kuluttaja luultavimmin tekee valintansa tuotteen ulkonäön ja muotoilun, saatavuuden sekä mahdollisesti totumuksen kautta. Vanhoihin Electroluxin Assistentteihin mieltyneet kuluttajat saattavat haluta ”päivittää” yleiskoneensa Assistentin uusimpaan malliin. Jotkut saattavat tyytyä hankkimaan vanhoihin koneisiinsa uusia osia.

Keskiverto kuluttaja, jolle ruoanlaitto ei ole ammatti eikä intohimo, ei välttämättä ole valmis sijoittamaan Assistentin tai KitchenAidin kaltaisiin tuotteisiin. Tällainen kuluttaja valitsee yleiskoneensa luultavimmin markettin hyllyltä ilman sen suurempaa perehtymistä laitteisiin ja tarjontaan esimerkiksi Internetissä. Ostopäätös tehdään pitkälti hinnan perusteella tunnettuja merkkejä kuten Philipsiä ja Electroluxia suosien.

Assistent Original pitää paikkansa kilpailussa laatutietoisien kuluttajien lompakoista. Sillä on lisäksi ”jalka ovenvälissä” vanhan ja merkkiuskollisen käyttäjäkuntansa kanssa. Assistent Original on myös varmasti paikallaan esimerkiksi joulu-, äitienpäivä-, tai liikelahjana. Niiden kautta se pääsee myös hiljalleen kasvattamaan käyttäjäkuntaansa ja saamaan puolelleen yhä useampia merkkiuskollisia kuluttajia.

4 MESSUT

4.1 Messujen tarpeellisuus

Kohtaamme joka päivä tuhansia kaupallisia viestejä. Suurin osa niistä ohittaa meidät jättämättä minkäänlaista vaikutusta. Viestien määrän kasvaessa yhteiskunnassamme joukkoviestinnän merkitys ei ole kasvanut, vaan se on romahtanut. Ilman valtavaa budjettia sinulla on hyvin pienet mahdollisuudet saada itseäsi kuulluksi tämän kaiken taustahälinän keskellä. Sen sijaan henkilökohtaiset kohtaamiset ja keskustelut ovat kokeneet uuden tulemisen. Näiden kohtaamisten avulla pystyt muuttamaan skeptisen ihmisen tuotteesi intohimoiseksi lähettilääksi. Lisäksi saat nopeasti suoraa palautetta markkinoilta ja uusia ideoita.

Esittelyteline Assistent Original -keittiön yleiskoneelle

Samalla kun joukkoviestintä on halventunut ja sen käyttö teknisesti yksinkertaistunut, on henkilökohtaisille kohtaamisille käynyt juuri päinvastoin. Tänä päivänä on sekä kallista että vaikeata järjestää näitä tapaamisia. Kohderyhmälläsi ei ole aikaa tavata kaikkia halukkaita. Yhä useampi yritys vajoaa epätoivoon yrityksissään saada asiakkailtaan 20 minuutin huomio henkilökohtaista keskustelua varten.

Tässä vaiheessa messut astuvat kuvaan. Hyvin järjestetyille messuille kerääntyy ennakkoon tiedossa olevana aikana osaava ja toimialasta kiinnostunut joukko ihmisiä. Näytteilleasettajana sinulla on mahdollisuus saada ainutlaatuisia kontakteja edulliseen hintaan sijoittamalla myynti- ja markkinointiväkesi näiden messukävijöiden keskuuteen.

(Jansson 2007, esipuhe)

4.2 Messuosastot

Messuosaston tärkein tehtävä on antaa näkyvyyttä markkinoitavalle tuotteelle sekä itse yritykselle ja jakaa kuluttajille sekä alan asiantuntijoille tietoa. ”Täydellinen messuosasto” palvelee kolmea eri tarkoitusta. Se välittää näytteilleasettajan identiteetin ja perusarvot, helpottaa tavoitteiden saavuttamista ja on myös toimiva työpiste. Messujen aikana messuosasto toimii yrityksen ”kasvoina”, joiden tarkoitus on auttaa saavuttamaan ennen messuja asetetut toiminnalliset ja viestinnälliset tavoitteet. Jos osaston tarkoitus on vetää puoleensa mahdollisimman paljon kävijöitä, sen tulee olla mahdollisimman avoin ja kutsuvat. Jos taas on etukäteen sovittu rajoitetusta määrästä asiakkaita, joiden kanssa halutaan keskustella rauhassa, tarvitaan suljetumpi messuosasto. (Jansson 2007, 42.)

Messuosastot voi muotonsa puolesta karkeasti jakaa neljään eri ryhmään: L-, U-, I, ja O-muotoiset osastot (Kuvat 15, 16, 17, 18).

Kuvien värikoodit:



”Hot spot” eli messuosaston tärkein alue, johon asetetaan esiteltävä tuote



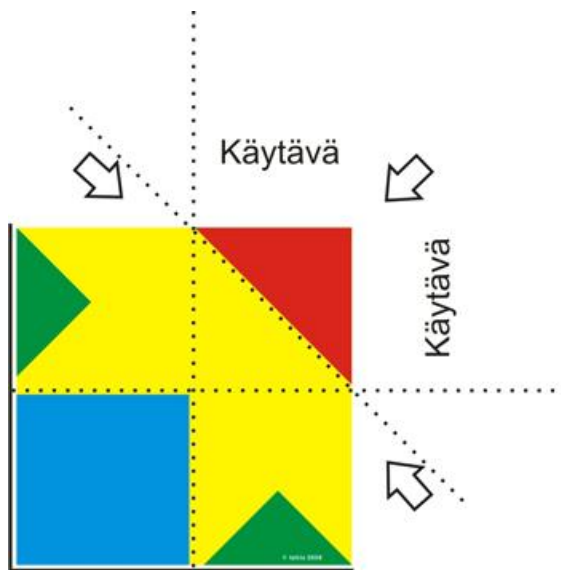
Tukitehoste on alue, jonka tarkoitus on tukea Hot spot -alueen mainosta.



Esittelytila. Tuote-esittelijän tila, joka voi sisältää syväntävää tietoa.

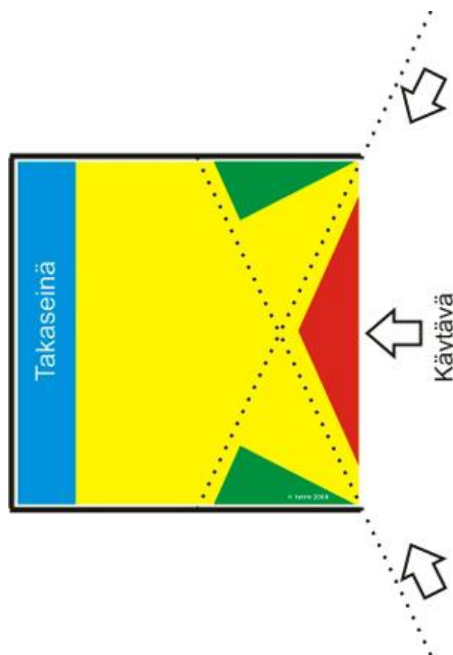


Kehys. Alue, johon kannattaa asettaa brändiä tukeva mainos.



Kuva 15 L-muotoinen kulmaosasto (Messuosastomallit n.d.).

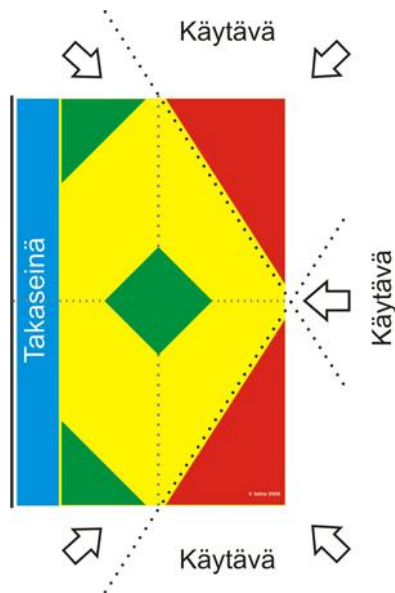
L-muotoinen osasto on niin kutsuttu kulmaosasto, josta saatetaan messuilla periä lisämaksua. Osasto avautuu kahdelle eri käytävälle, joten näkyvyys on hyvä.



Kuva 16 U-muotoinen osasto (Messuosastomallit n.d.).

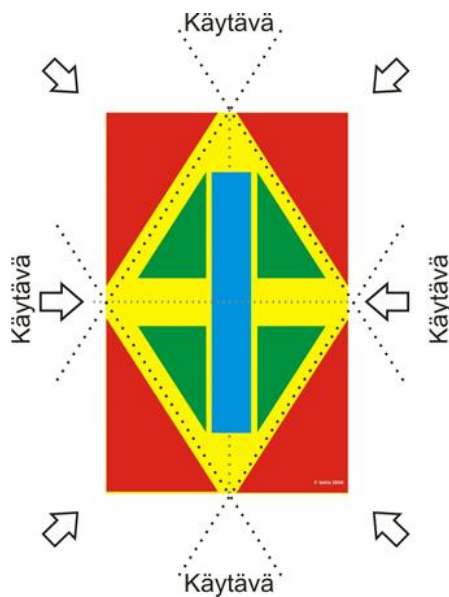
U-muotoinen osasto on tavallisin ja yleensä edullisin messuosasto. Sen koko on perinteisesti 3x3 metriä ja siinä näkyvyys telineeseen avautuu yhdelle käytävälle.

Esittelyteline Assistent Original -keittiön yleiskoneelle



Kuva 17 I-muotoinen osasto (Messuosastomallit n.d.).

I-muotoinen osasto on yleensä päätyosasto ja kahden kulmaosaston yhdistelmä. Siinä on vain yksi seinä ja sille on näkyvyys kolmelta eri käytävältä.



Kuva 18 O-muotoinen osasto (Messuosastomallit n.d.).

O-muotoinen messuosasto on saarekemainen osasto, jolla ei ole seiniä ja se näkyy kaikista suunnista. Se kannattaa rakentaa niin, että osaston rakenne huipentuu sen keskellä.

4.3 Messuosaston tavoitteet

Asetetut tavoitteet vaikuttavat messuosaston painopisteen määrittelyä. Osastolla voi keskittyä esimerkiksi yrityskuvan rakentamiseen, tuote-esittelyyn tai henkilökohtaisiin kohtaamisiin.

Mikäli messuosaston keskeinen tarkoitus on tuotteen tai tuotteiden esittely kannattaa käyttää hyväksi messumedian suomia vahvuuksia. Asiakkaan kannattaa antaa tutustua tuotteeseen kaikki aisteja käyttäen kokeilemalla, koskemalla, haistamalla jne. Tuotteen tulee näkyä pitkälle ja tavoittaa messuvieraan huomio vain sekunneissa. Messuosasto toimii katseenvangitsijana, jonka tehtävä on tavoittaa vierailijan huomio ja kiinnittää se markkinoitavaan tuotteeseen tai tuoteryhmään. Osasto on suunniteltava niin, että se antaa tarvittavan informaation vain muutamassa sekunnissa. Kolmen sekunnin silmäys messuosastoon pitäisi jo riittää kertomaan messuvieraille ainakin yrityksen nimen ja markkinoitavan tuotteen. Tämän saavuttamiseksi tulee ottaa huomioon monia asioita. Messuosastomalleissa selostettu tuotteen sijoittaminen messuosastoon sen muodosta riippuen on hyvä lähtökohta, mutta on tarpeellista huomioida monia muitakin tekijöitä, jotka vaikuttavat messuosaston toimivuuteen.

Osaston sisustuksen tulisi olla huomiota herättävä, mutta ei siinä määrin että se vie huomion itse tuotteelta. Sisustuksen tulisi tukea tuotteen designia ja sen brandin tavoittelemaa mielikuvaa. Esimerkiksi yhteinen graafinen ilme tuotteen ja sisustuksen välillä antaa tasapainoisen yleiskuvan. Liikaa toistuvat samat kuviot ja yksityiskohdat voivat tosin myös olla häiritseviä silmille, joten tietty maltillisuus sisustuksessa on hyväksi.

Valaistus on ensisijaisen tärkeä osa messuosastokokonaisuutta. Valaistus antaa osastolle näkyvyyttä ja sen avulla on hyvä luoda haluttua tunnelmaa ja mielikuvia. Valaistukseen on lähes mahdotonta panostaa liikaa. Sen sijaan liian moni esittelyteline on ”pimeä”. Valoja kannattaakin käyttää paljon, mutta täytyy myös huomioida johtojen sijoitus, niin etteivät ne aiheuta kompastumisvaaraa. (Jansson 2007, 42-48.)

4.4 Esittelyteline / Messustandi

Messuosastolta löytyy monenlaista tavaraa. Jos osastolla esitellään tuotetta, on osastolla itse tuotteen lisäksi monesti muun muassa pop up -seiniä ja -pöytiä sekä kuva- ja esitetelineitä. Näiden tarkoitus on kiinnittää messuvierailijan huomio ja antaa näyttävyyttä tuotteelle ja tuotebrandille. Standeja eli esittelytelineitä on monenlaisia. Monesti ne ovat yksinkertaisia, koottavia ja halvoista materiaaleista valmistettuja telineitä, joiden tarkoitus on vain kannatella esiteltävää tuotetta. Tämä on toki perimmäinen tarkoitus kaikilla standeilla, mutta niistä voi saada irti enemmänkin hyötyä.

Esittelyteline Assistent Original -keittiön yleiskoneelle

Standissa voi olla tasku esitteille tai siinä voi olla esimerkiksi kosketusnäyttö antamassa lisäinfoa tuotteesta. Mikään ei myöskään estä asentamista standiin vaikkapa kaiuttimia tuomaan näkyvyyden lisäksi kuuluvuutta. Esittelytelineen tulisi olla näyttävä ja luoda mielleyhtymiä tuotteeseen ja sen brandiin. Kuitenkaan se ei saa jättää varjoonsa itse tuotetta.

Telineen hinta muodostuu luonnollisesti siihen käytettävistä materiaaleista ja tekniikan määrästä. Telineettä valmistettaessa tai teetettäessä kannattaa ottaa huomioon sen yhteensopivuus markkinoitavan tuotteen kanssa. Halvalla tuotteelle ei välttämättä kannata hankkia kaikkein teknisintä ja kalteinta telineettä.

4.4.1 Oma prototyyppi messuympäristössä

Opinnäytetyön toimeksiantajalla, Koti.in Oy:n Jesse Kakkolalla oli selkeitä visioita Assistent Originalin esittelytelineen ominaisuuksista: Tärkeää oli että Assistent Originalin tuotemerkki on selkeästi esillä ja että se näkyy pitkälle. Erityishuomiota tuli kiinnittää myös telineen valaistukseen, jonka tarkoitus oli lisätä telineen näyttävyyttä ja herättää kiinnostusta. Telineen ulkonäön tuli kuitenkin olla myös Assistent Original -brandin mukainen; hiukan retro-henkinen. Teline ei myöskään saanut viedä liiaksi huomiota itse tuotteelta, joka kuitenkin on messuosaston tärkein elementti.

Ensimmäisissä luonnoksissa Assistent Original -tuotemerkki oli näkyvillä itse telineettä korkeamman kyltin avulla. Lopulliseen tuotokseen kuitenkin riitti että tuotemerkki on selkeästi näkyvillä telineessä itsessään. Myös mahdollisesta näytöstä telineen kyljessä luovuttiin. Valaistuksen lisäksi tärkeä elementti messutelineen ulkonäössä oli tietysti graafinen ulkoasu, jonka tuli sopia yhteen Assistent Original -brandin graafisen ilmeen kanssa, mikä karsi räikeimmät vaihtoehdot pois. Telineen ulkonäöstä tehtiin klassisen vanhahtava modernilla toteutuksella. Väreiksi valittiin valkoinen sekä Assistent Originalin tuotemerkissä esiintyvä sininen. Valon ja graafisen ilmeen yhdistelmä on varmasti tehokas katseenvangitsija messuympäristössä. Sekä tuotemerkki, että itse tuote tulevat selkeästi esille.

5 SUUNNITTELU

5.1 Tavoitteet

Suunnittelu lähti luonnollisesti liikkeelle tavoitteiden määrittämisestä. Esittelytelineen tuli olla huomiota herättävä, ja sen täytyi mukailla Assistent Original -tuoteimagoa. Tuotemerkin tuli olla selvästi esillä ja itse tuotteen näkyvillä joka suuntaan. Mahdollisuutena oli myös kevyt, koottava teline kuljetuksen helpottamista varten, mutta nämä ominaisuudet karsituivat pois. Puhetta oli myös kahden erilaisen esittelytelineen suunnittelusta: Toinen messukäyttöön ja toinen, ”karsitumpi” versio, tuotteen esittelyyn esimerkiksi ruokakaupoissa. Aihetta kuitenkin rajattiin ja telineen suunnittelun pääpaino siirtyi kokonaan messukäyttöön.

Suunnittelu aloitettiin piirtämällä hyvin erilaisia luonnoksia ja ideoita (Kuvat 19, 20), joista tilaajan kanssa keskustelemalla valittiin sopivimmat joita lähdettiin viemään eteenpäin.

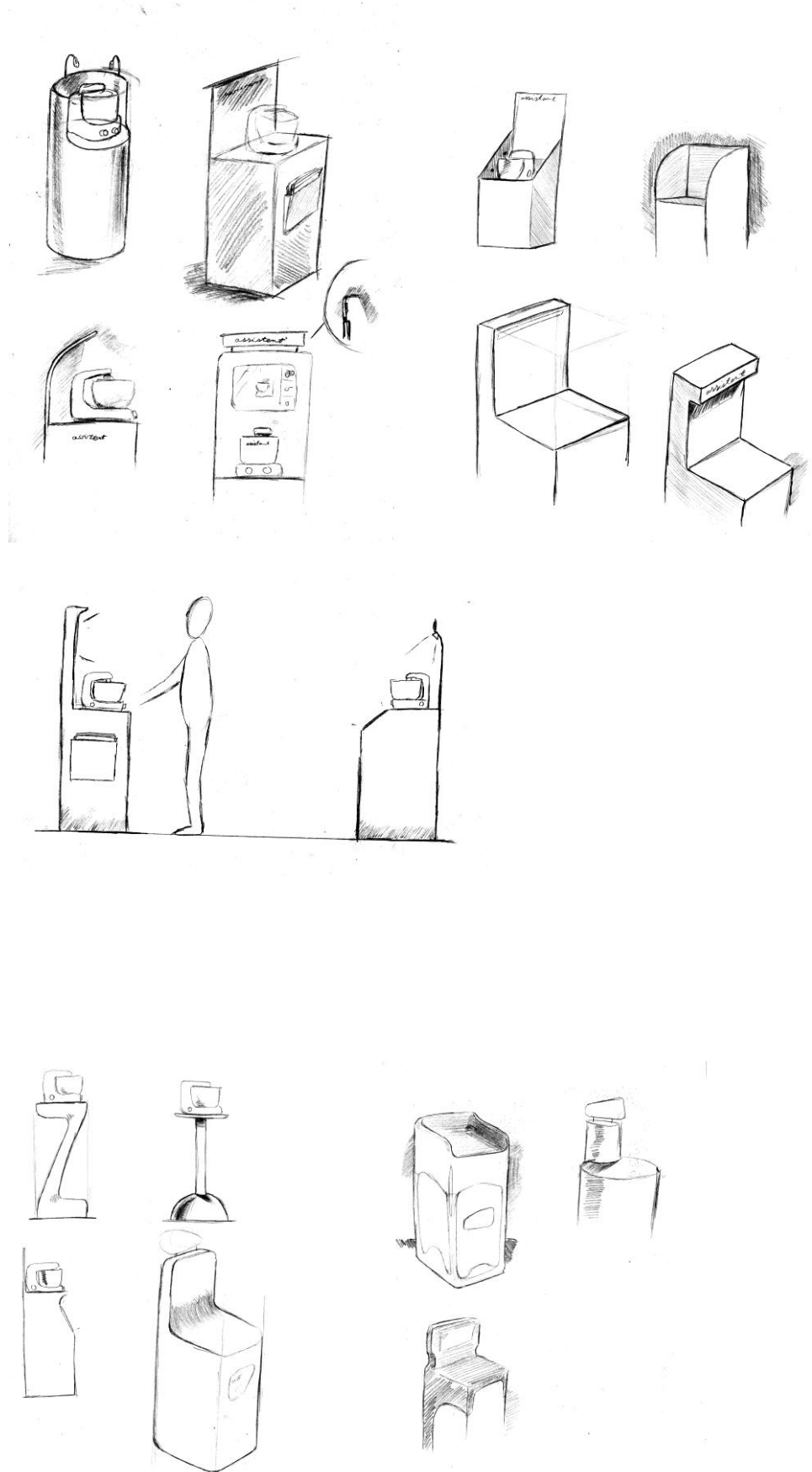
Toimeksiantaja painotti erityisesti valaistuksen tärkeyttä telineen suunnittelussa. Hillityn, mutta näyttävän valaistuksen avulla teline keräisi huomiota esittelemälleen tuotteelle. Telineeseen suunniteltiin erilaisia valaistusratkaisuja. Led-valojen käyttö oli vartenotettava vaihtoehto. Niitä suunniteltiin telineen päällyksosaan valaisemaan esiteltävää tuotetta (Kuva 22). Lopuksi ”ylimääräisistä” valaisimista kuitenkin luovuttiin ja päätettiin hoitaa valaistus kokonaan telineen sisälle sijoitettavilla valaisimilla.

Telineen graafisen ulkoasun sekä värimaailman tuli mukailla Assistent Originalin tuoteimagoa. Esittelyteline ei myöskään saanut viedä huomiota itse tuotteelta. Tärkeää telineessä oli myös kestävyys ja tukevuus. Se ei saa horjua tai kallistella niin että päällä oleva yleiskone saattaisi päästä putoamaan tai koko teline kaatuisi. Tämä oli tärkeä seikka erityisesti turvallisuussyistä. Telineellä sai olla painoa varsinkin pohjassa, jotta painopiste olisi mahdollisimman alhaalla.

Yksi ideoista oli, että telineeseen asennettaisiin näyttö, joka esittelisi Assistent Originalin lisävarusteita sekä toimintoja (Kuva 21). Mahdollisuutena oli myös jonkinlainen tasku esitteitä varten. Näyttö-ajatuksesta kuitenkin luovuttiin ja taskun sijaan päätettiin tehdä telineen toisesta sivusta kokonaan aukeava luukku (Kuvat 23, 24). Esitteet sekä lisävarusteet, pystyisi siten sijoittamaan itse esittelytelineen sisälle.

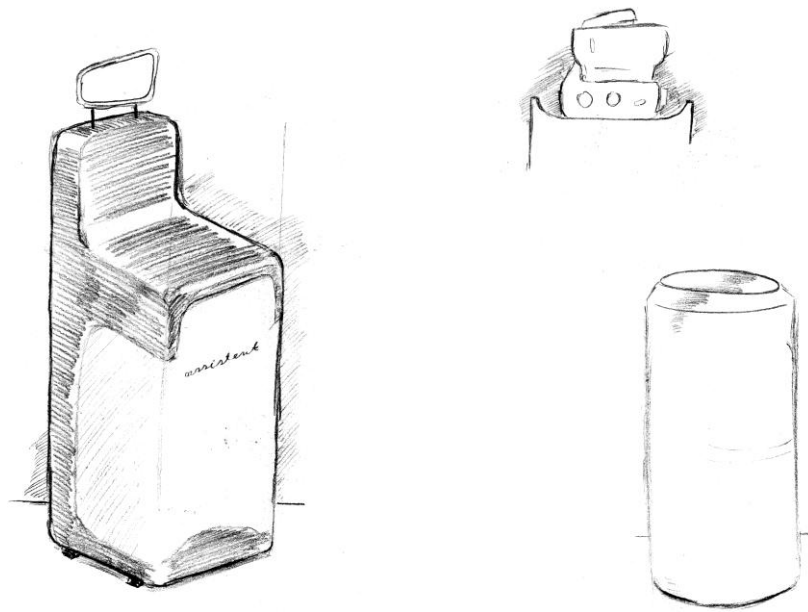
Telineen lopullinen muoto ja toiminnot valaistuksineen päätettiin ennen kuin lopullinen graafinen ulkoasu viimeisteltiin. Ulkoasua suunniteltiin samalla kun prototyyppejä valmistettiin.

Esittelyteline Assistent Original -keittiön yleiskoneelle

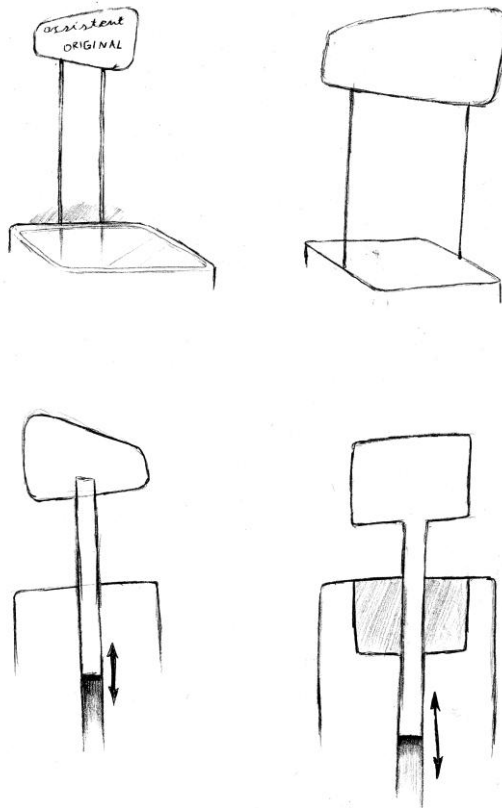


Kuva 19 Pois karsiutuneita luonnoksia

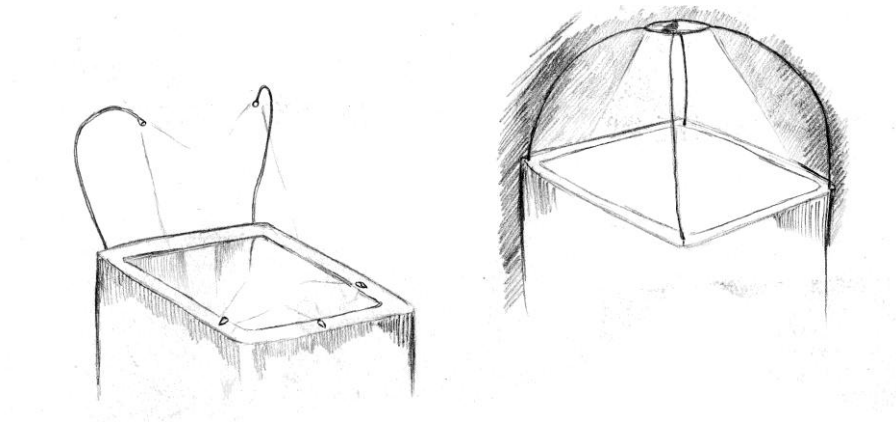
Esittelyteline Assistent Original -keittiön yleiskoneelle



Kuva 20 Vasemmalla olevan luonnoksen graafista ilmettä lähdettiin jatkamaan eteenpäin.



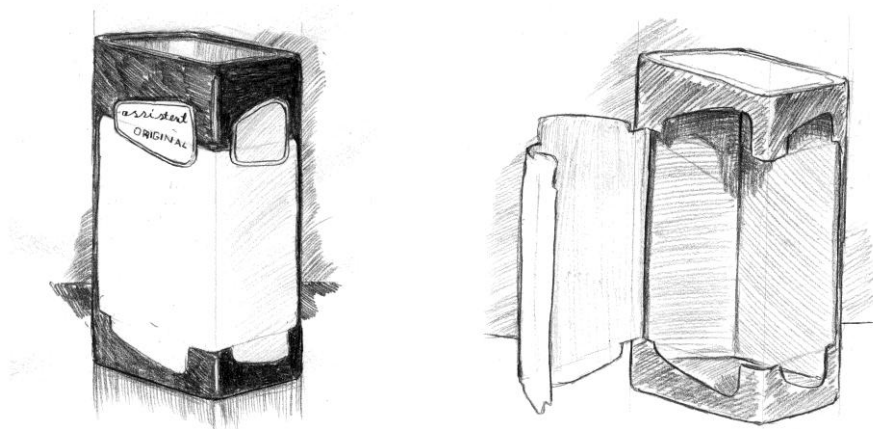
Kuva 21 Ideoita esittelytelineen sisään painuvasta tuotemerkkikyltistä/näytöstä.



Kuva 22 Ideointia telineeseen kiinnitettävistä valaisimista

5.2 Suunnitelma toteutukselle

Pääosin telineen prototyyppi päätettiin valmistaa puusta. Telineen kylkeen tulevan luukun oli tarkoitus toimia myös valaistuselementtinä. Sen materiaaliksi valittiin läpikuultava akryyli eli pleksi. Telineen sisäpuolelle asennetaan valaisimet, joiden valo kuultaa ulkopuolelle sivulla olevan luukun läpi. Telineen päälle, itse tuotteen alustaksi haluttiin maitomainen lasi, josta telineen sisäinen valonlähde myös paistaa läpi antaen tuotteelle näyttävyyttä.

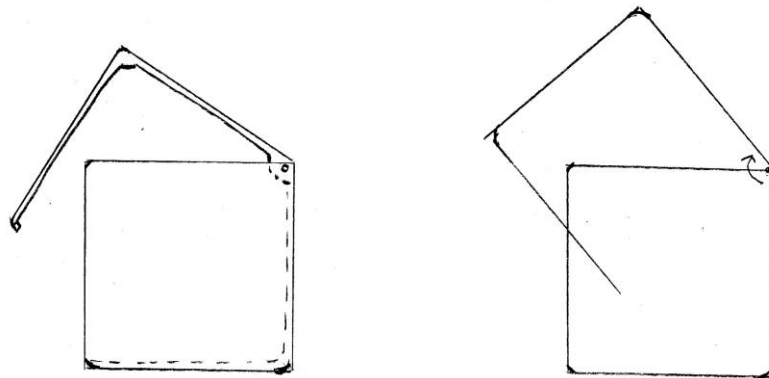


Kuva 23 Luonnos luukullisesta telineestä.

Luukun muoto yksinkertaistettiin suorakulmaiseksi. Graafinen ilme päätettiin toteuttaa kokonaan teippauksien avulla: Teippi peittää osan luukusta, jolloin vain haluttu alue jää esille päästämään valoa läpi. Sisälle päätettiin asentaa hyllyjä lisäosia ja/tai esitteitä varten. Päätettäväksi jäi, montako telineen kylkeä luukku kattaa eli moniko kylki aukeaa. Huomioon täytyi ottaa luukun käytettävyys ja vaikutus esittelytelineen kantavuuteen. Päädyttiin ratkaisuun jossa luukku käsittää telineen kaksi kylkeä ja se myötäilee telineen muotoa taittuen yhden kulman päälle. Kulmaan tulee kannatinpylväs, jottei telineen kesto heikkene.

Esittelytelineestä päätettiin tehdä suorakulmainen särmiö, pyöristetyin kulmin. Telineen päällä olevan lasin tuli olla kooltaan joka suuntaan muutamaa senttiä sen päälle asetettavaa Assistent-yleiskonetta suurempi. Kone on pohjaltaan hiukan pyöristetty ja se seisoo neljän jalan päällä. Pyöristetyn pohjan alta sekä lasin ”ylijäävien” reunojen välistä valo pääsisi näkyville. Lasi on upotettu puukehikkoon, joka jatkuu telineen yläpintana vielä kolmisen senttiä joka suuntaan, lasia pidemmälle. Sekä lasi että sitä ympäröivä kehikko ovat samassa tasossa jolloin pinta on tasainen.

Telineen sisään haluttiin asentaa valaisimia. Niiden tyyppi ja sijoitus telineessä muotoutuivat lopulliseen muotoonsa vielä prototyypin valmistusvaiheessa. Lisäksi teline sai sisäänsä vielä akryylilevyt kahteen seinämään, sisäpuolelle.



Kuva 24 Tutkielmia luukun käytöstä.

6 PROTOTYYPPI

6.1 Työvaiheet

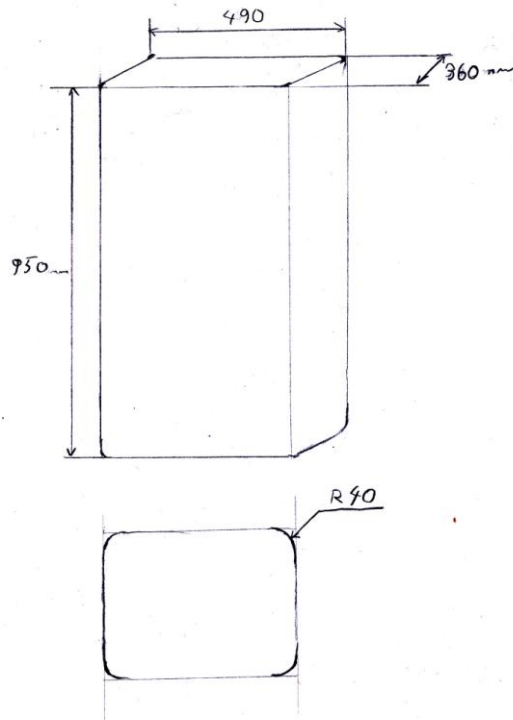
6.1.1 Suunnittelu

Suunnittelu oli luonnollisesti edennyt hyvin pitkälle ennen prototyypin valmistuksen aloittamista. Kaikki yksityiskohdat ja ratkaisut eivät kuitenkaan olleet vielä hioutuneet lopulliseen muotoonsa. Esimerkiksi valaisimien määrä ja tyyppi olivat vielä suunnittelun alla.

Tärkeimmät elementit, joiden pohjalta prototyypin valmistus aloitettiin, olivat pohjarakenne sekä kulmiin tulevat tukipylväät ja niiden väliset kaksi puista seinämää. Telineen kaksi muuta seinämää olisivat akryylilevystä valmistetun luukun peittämät. Luukun kulmaan tulevan pylvään tuli olla hiukan sisempänä tai hiukan kapeampi kuin muiden pylväiden, jotta luuku pääsisi uppoamaan rakennelmaan. Pylväiden ja kahden seinämän päälle oli tarkoitus asettaa kehikko lasia varten. Alun perin suunnittelin kehikon alle puista välilevyä sekä erillisiä valonlähteitä telineen keski- ja päällysosalle.

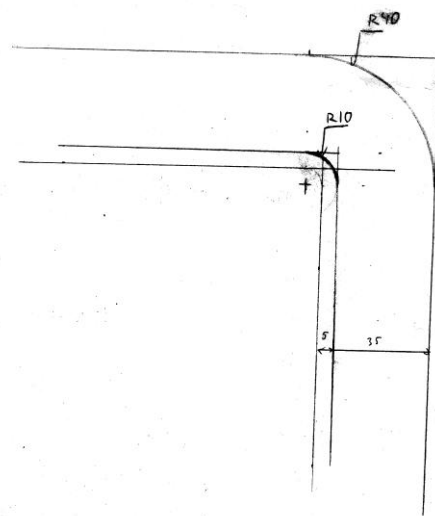
Esittelytelineen korkeiden tuli olla sellainen, että esillä olevaa yleiskonetta pystyisi helposti tutkimaan. Käytännössä tämä tarkoitti keskipituisen ihmisen vyötärön korkeutta. Koska keittiön yleiskoneen kohdeyleisö koostuu enemmän naisista kuin miehistä, sai telinekin olla hiukan matalampi. Valmistuksen aloitusvaiheessa suunniteltu korkeus oli n. 950 mm, riippuen päälle tulevan kehikon lopullisesta koosta ja mahdollisesta välipohjasta. Telineen leveys määräytyi Assistent-yleiskoneen mittojen mukaan. Koneen pohjan esitteeseen merkityt mitat ovat 268 mm x 400 mm. Telineen leveys syvyysuunnassa tuli olla kolme ja puoli senttiä kumpaankin suuntaan, yli koneen mittojen. Sivusuunnassa leveys sai ylittää koneen mitat enemmän, jotta telineestä tulisi mittasuhteiltaan tasaisempi sekä tukevampi. Telineen lopullisiksi leveysmitoiksi tuli näin 360 mm x 490 mm. Telineen kulmiin tuli pyöristykset, joiden säde on 40 mm (Kuva 25).

Esittelyteline Assistent Original -keittiön yleiskoneelle



Kuva 25 Esittelytelineen mittoja luonnosviahkossa

Yläosaan tulevan puukehikko sai lopulliset mittansa vasta valmistusvaiheessa. Sen paksuudeksi tuli 35 mm, josta 5 mm on kehikon päälle tulevaa lasia varten tehtyä sisennystä. Kehikon ulkolaitaan tuli sama 40 mm pyöristys kuin koko telineeseen. Sisäpuolen pyöristyksen säde oli 10 mm (Kuva 26).



Kuva 26 Luonnosviahkon kuva kehikon nurkasta.

6.1.2 Toteutus

Esittelytelineen prototyypin valmistus aloitettiin tammikuun 2011 puolivälissä. Se alkoi telineen pohjakappaleesta, joka syntyi liimaamalla yhteen vaneria ja sahaamalla sen muotoonsa. Pohja sai olla painava, jotta telineestä tulisi tukeva. Seuraavana vuorossa olivat nurkkiin tulevat tukipylväät, jotka valmistettiin sopimaan pohjalevyn nurkkiin sahattuihin koloihin. Kolmen pylvään kahteen väliin tuli seinälevyt yhdeksän millin vanerista (Kuva 27). Reunojen pyöristys tehtiin pyöristämällä tukipylväiden ulommainen reuna (Kuva 28).



Kuva 27 Pohjalevy, tukipylväät ja seinälevyt



Kuva 28 Seinälevyt kiinnittyvät pohjaan ja pylväisiin Lamellojen avulla

Esittelyteline Assistent Original -keittiön yleiskoneelle

Yksi pylväistä piti tehdä muita ohuemmaksi pohjalevyn yli ulottuvalta osalta, jotta luukku uppoaisi sen kohdalta rakennelmaan (Kuva 29). Toisen pylvään kulmaan tehtiin lovi luukun reunaa varten (Kuva 30).



Kuva 29 Luukku varten ohennettu pylväs.



Kuva 30 Pylväs johon luukun reuna uppoaa.

Esittelyteline Assistent Original -keittiön yleiskoneelle

Alkuperäinen suunnitelmani oli tehdä pylväiden ja niiden päälle tulevan kehikon väliin levy. Tämä olisi kuitenkin vaatinut erilliset valonlähteet telineen sisätiloille sekä päällispuolen lasille. Suunnitelmia hiottiin tilaajan kanssa ja päädyttiin ratkaisuun, jossa kehikko tulee suoraan pylväiden ja seinämien päälle ja yhteen pylvääseen asennetaan kaksi ohutta loisteputkea, jotka valaisevat koko esittelytelineen. Loisteputkien päälle, telineen sisälle, haluttiin vielä erilliset palat akryyliä eli pleksiä. Telineen nurkkien tukipylväät kiinnitettiin ruuveilla, joita varten pylväisiin tehtiin pienet upotukset (Kuva 31).



Kuva 31 Ruuvien lisäksi liitokset kiinnitettiin liimalla. Ennen viimeistelyä ruuveille poratut syvennykset peitettiin puutapeilla, jotka hiottiin pinnan mukaisiksi.

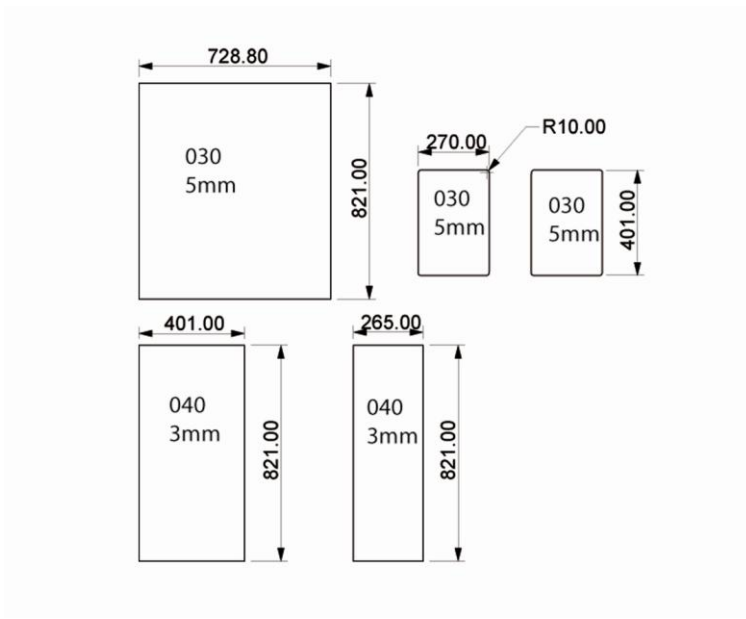
Akryylilevyjen kiinnitystä varten kolmeen pylvääseen piti jyrsiä vaot, joiden väliin levyt voi asettaa. Lisäksi pylväisiin porattiin reikiä tapeille, joilla telineen sisälle tulevat kaksi hyllyä saisi kannatettua (Kuvat 33, 34, 38). Myös hyllyjen materiaaliksi valittiin akryyli, jotta valo pääsisi kulkemaan koko telineen lävitse.

Akryyliä siis tarvittiin sekä luukkuun että sisätilojen kahteen seinämään ja kahteen hyllyyn. Hankin tilaajan kautta koepaloja joista valittiin sopivat akryyli-lajit:

Perspex opaaliakryyli 040, kolmen millimetrin paksuisena seinämiin sekä Perspex Frost Polar White 030, viiden millin paksuisena hyllyiksi ja luukua varten. Näiden lisäksi hankittiin ylimääräisiä paloja akryylin taivutuksen harjoittelua varten (Kuva 59).

Esittelyteline Assistent Original -keittiön yleiskoneelle

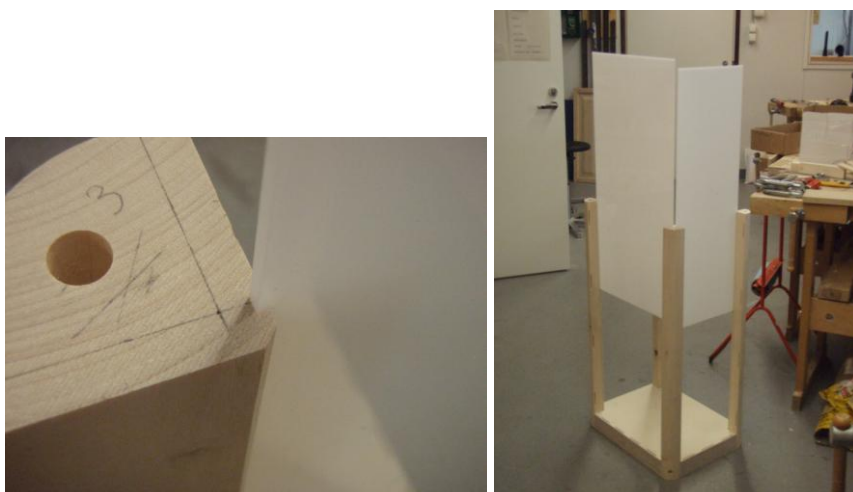
Akryylilevyt tilattiin Vink Finland Oy:n kautta. Saapuneissa levyissä ei kuitenkaan ollut tilattuja viiden millin paksuisia levyjä vaan kaikki olivat paksuudeltaan noin kolme millimetriä. Telineen sisään tulevien hyllyjen valmistukseen 3mm oli turhan ohut eikä hyllyistä saanut kantavia.



Kuva 32 Tilattujen akryylilevyjen mitat.



Kuva 33 Valaisimien päälle tulevaa pleksiä varten jyrityt urat, sekä reiät hyllyjen kiinnitystapeille.



Esittelyteline Assistent Original -keittiön yleiskoneelle

Kuva 34 Uria jouduttiin vielä suurentamaan akryylilevyn epätasaisesta paksuudesta johtuen.

Tolppien ja seinämien päälle tuleva kehikko (Kuvat 36, 37, 38) kiinnitettäisiin puutapeilla, ilman liimaa, koska kehikon irrottamisen tulisi olla mahdollista esimerkiksi loisteputkien vaihtamista varten. Kehikon korkeudeksi tulisi sama kuin telineen pohjaosan, jolloin väliin jäävä luukku aukeaisi telineen keskeltä. Akryylilevyn ja kehyksen väliin jää rako, mikä estää liiallista kuumenemista akryylin ja puuseinämän välillä sekä helpottaa akryylin paikalleen asettamista (Kuva 39).

Aluksi suunnitteilla oli tehdä kehikon ja telineen alaosan väliin välilevy, mutta tästä vaihtoehdosta luovuttiin (Kuva 35).



Kuva 35 ”Välilevyllinen” vaihtoehto.



Kuva 36 Kehikon reunat pyöristettiin ja sisälle jyrssiin syvennys lasia varten.

Esittelyteline Assistent Original -keittiön yleiskoneelle



Kuva 37 Nurkkiin porattiin reiät kiinnitystappeja varten.

Kehikkoon upotettavaksi teetettiin lasi Hämeenlinnan Lasinkorjaus Oy:ssä. Sen materiaaliksi valittiin 3x3 mm lasi, jossa kaksi kolmen millimetrin paksuista lasia on kiinnitetty yhteen ja niiden välissä on muoviikale. Muovi tekee lasista maitomaisen, läpinäkyvän sijaan.



Kuva 38 Kehys pylväiden päällä. Akryylilevyt ovat paikoillaan, mutta puuseinämät ja lasi puuttuvat.



Kuva 39 Kehikon ja akryylilevyjen väliin jää rako.

Kun kaikki muu oli valmista, oli aika kiinnittää tukipylväät pysyvästi pohjalevyyn ja kaksi seinämää pohjaan ja tukipylväisiin. Kiinnitykseen käytettiin puuliimaa sekä Lamello -kiinnityspaloja seinämien pohjalevyn ja pylväiden välille (Kuva 28). Pylväät kiinnitettiin pohjalevyihin liiman lisäksi ruuveilla.

Liiman kuivuttua vuorossa oli pinnan tasoittaminen. Puuosien väleihin jääneisiin rakoihin, sekä muihin pinnan pieniin juoviin käytettiin tasoitetta. Tämän jälkeen tasoite ja koko teline hiottiin niin, ettei puuosien liitoskohtiin jäänyt ”kynnyksiä” ja koko teline oli kauttaaltaan sileä.

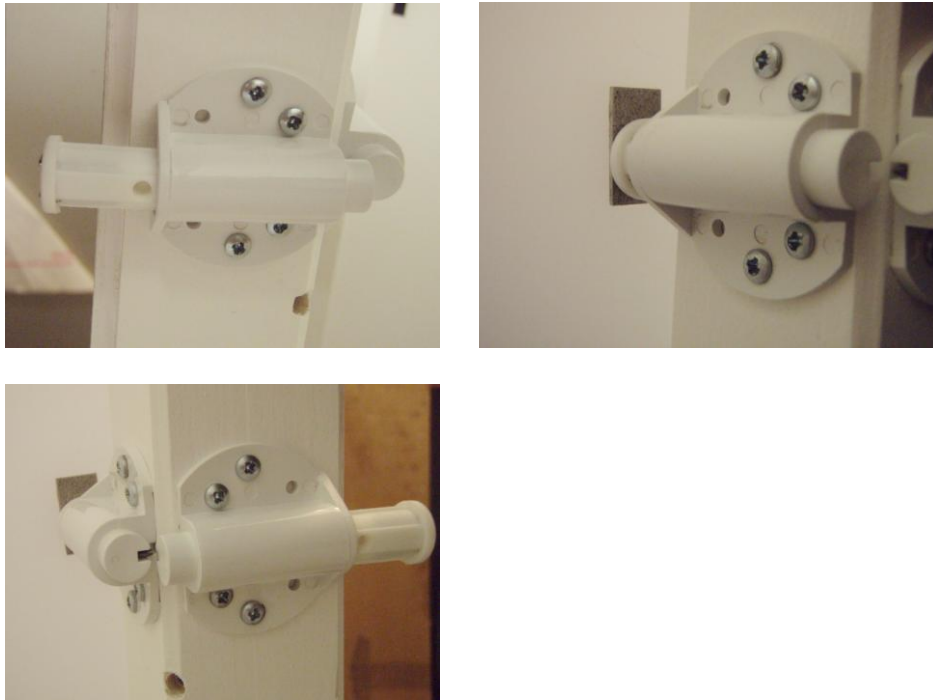
Ennen maalaamista akryylilevystä valmistetut luukut piti vielä hioa lopulliseen muotoonsa ja niiden sulkumekanismina toimivat magneetit vastakappaleineen asettaa paikalleen. Myös luukkuihin tulevat saranat kiinnitysruuveineen piti säätää oikeisiin asentoihin, jotta luukut aukeaisivat ja sulkeutuisivat sulavasti (Kuva 40). Tämä tehtiin ennen maalaamista, koska luukkujen väliin tulevaa nurkkapylvästä ei liimattu ennen kuin varmistettiin että luukut toimivat kuten piti.



Kuva 40 Saranan täytyi auetessaan työntää luukkua ulospäin, jotta kahden pylvään väliin tiiviisti asennettu luukku mahtuisi aukeamaan.

Esittelyteline Assistent Original -keittiön yleiskoneelle

Luukut pysyvät kiinni ja aukeavat magneettisalpojen avulla (Kuva 41). Salpa työntää luukun auki, kun luukkaa painaa sen kohdalta.



Kuva 41 Ovien magneettisalvat sekä metallinpala luukussa vastakappaleena.

Maalaamiseen käytettiin liuotinohenteista maalia, joka levitettiin käyttäen pientä telaa ja pensseliä. Maalikerroksia tuli useita. Ulkopuolelle vielä muutama enemmän kuin sisälle, jotta puun pinta saatiin kokonaan piiloon ja telineen pinnasta tuli muovimainen. Värinä käytettiin puolihimmeää valkoista (Kuva 42).



Esittelyteline Assistent Original -keittiön yleiskoneelle

Kuva 42 Maalattu teline, jossa akryylilevyt sisällä.

Kun maalaaminen saatiin päätökseen, oli aika alkaa asentaa telineeseen valoja. Tähän tarkoitukseen käytettiin kahta Philips Pentura Mini -loisteputkea (Kuvat 43, 46). Nurkkapylvääseen, johon valaisimet kiinnitettiin, porattiin reikä kahden valaisimen välistä sähköjohtoa varten. Taimaisen seinämän alanurkkaan porattiin myös reikä ulostulevalle virtajohdolle.



Kuva 43 Vielä kiinnittämättömät valaisimet kytkettyinä toisiinsa.

Toisen loisteputken ja virtajohdon ulostuloreiän väliin asennettiin jakorasia, jonka sisään tehtiin sokeripalalla liitos valaisimesta lähtevän johdon ja virtajohdon välille. Jakorasian ja reiän väliin asennettiin vielä vedonpoistaja ulos lähtevälle virtajohdolle. Näin sähköliitoksista saatiin kestävä ja ennen kaikkea säädösten mukaiset (Kuvat 44, 45).



Kuva 44 Jakorasia avonaisena ja suljettuna. Alapuolella vedonpoistaja sekä johdon ulostuloreikä.

Esittelyteline Assistent Original -keittiön yleiskoneelle



Kuva 45 Virtajohto on noin puolentoista metrin pituinen.



Kuva 46 Valaisimet kiinnitettiin telineen nurkkapylvääseen ruuveilla.

Kun valaisimet oli saatu toimimaan, niiden eteen tulevat akryylilevyt asetettiin paikoilleen. Seuraavaksi oli vuorossa telineen päälle tulevan lasin laittaminen paikalleen. Lasi oli teetetty ennen kuin teline maalattiin ja maalia piti veistää pois urasta, jotta lasi saataisiin mahtumaan. Lasi saatiin

Esittelyteline Assistent Original -keittiön yleiskoneelle

uppoamaan oikealle paikalleen ja se kiinnitettiin kaksipuolista teippiä käyttäen (Kuvat 47). Viimeistelyvaiheessa telineen luukkujen yläosan ja päällä olevan puukehikon väliin jääneet raot peitettiin ikkunatiivistettä käyttäen (Kuva 48). Prototyyppi oli tuotemerkkiteippejä vaille valmis (Kuvat 49, 50).



Kuva 47 Lasi asetettuna sille tehtyyn upotukseen.



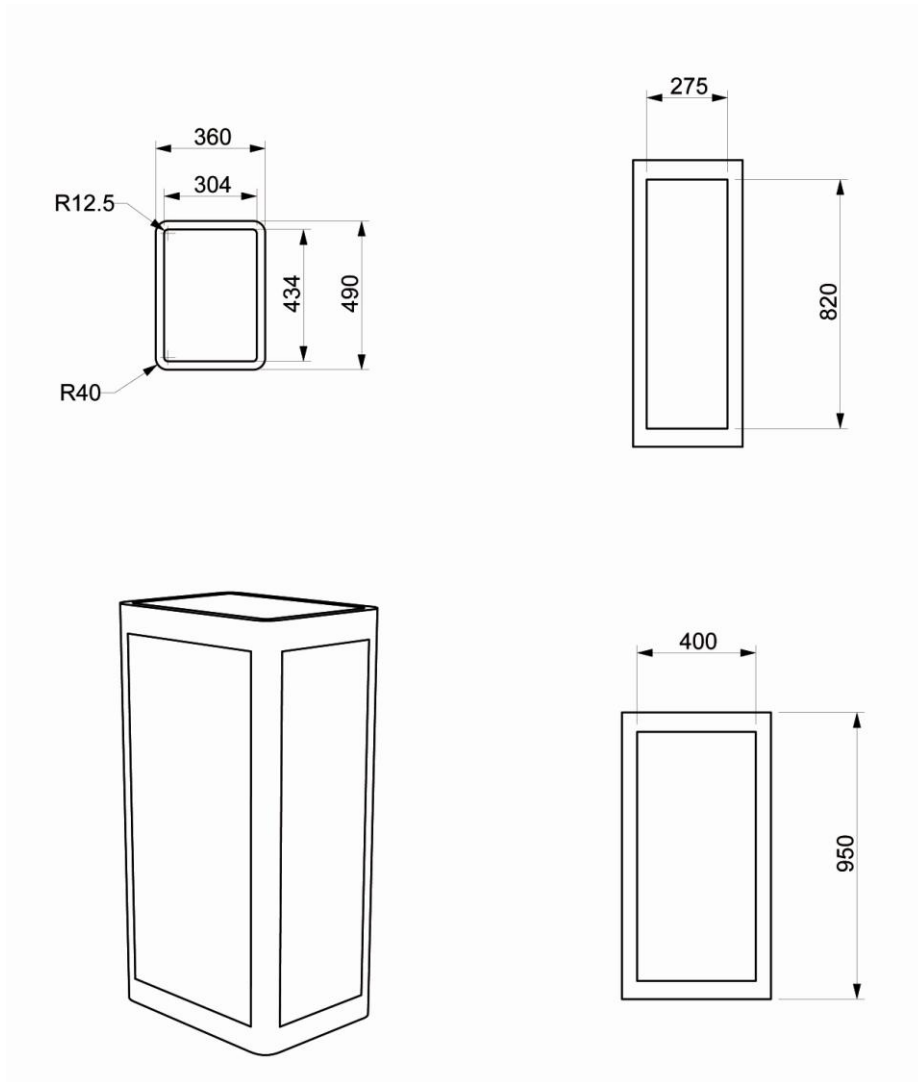
Kuva 48 Luukun ja kehikon väliin tuli tiivisteet.

Esittelyteline Assistent Original -keittiön yleiskoneelle



Kuva 49 Teline valaistuna. Sivuilta puuttuvat vielä Assistent-tarrat.

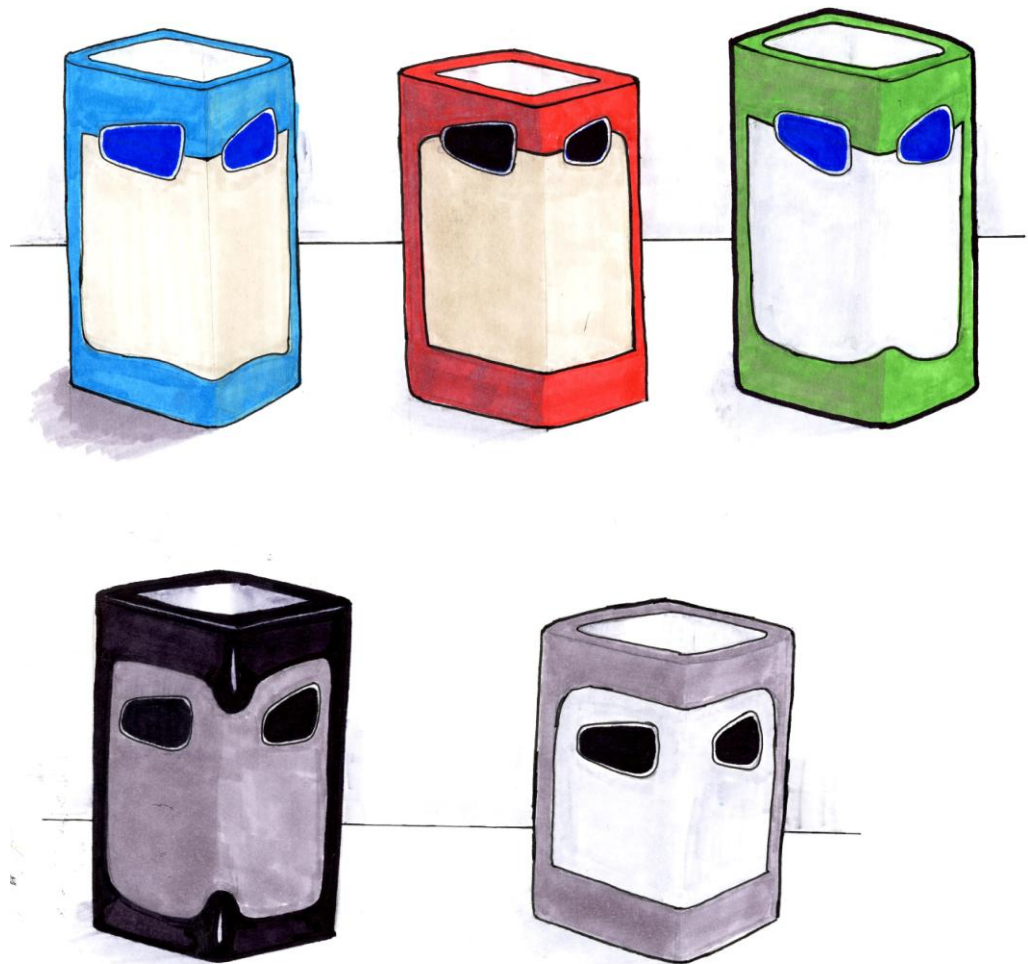
Esittelyteline Assistent Original -keittiön yleiskoneelle



Kuva 50 Prototyypin mitat.

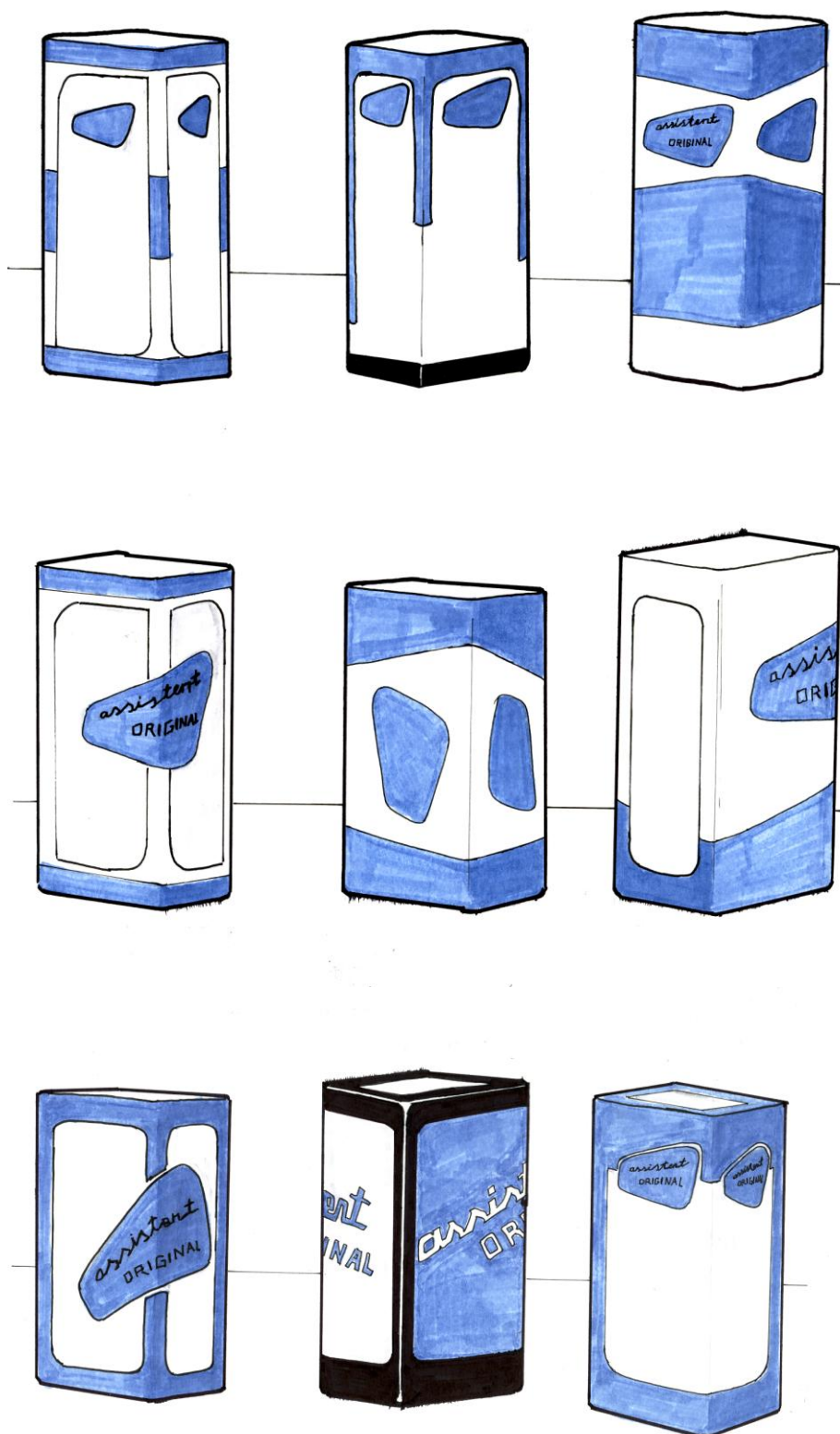
6.2 Esittelytelineen grafiikka

Kun telineen muoto ja toiminnot oli lyöty lukkoon, oli aika viedä pidemmälle suunnitelmia telineen graafisesta ilmeestä. Ensimmäisissä värillisissä luonnoksissa olivat mukana kaikki Assistent-yleiskoneiden värit (Kuva 51). Lopullisiksi väreiksi kuitenkin valittiin valkoinen, sekä Assistent Originalin tuotemerkissä esiintyvä sininen. Myös mustaa sai käyttää. Tein kymmenkunta värillistä luonnosta, joiden pohjalta lähdettiin hiomaan telineen ulkoasua lopulliseen muotoonsa (Kuvat 52, 53).



Kuva 51 Ensimmäiset värilliset luonnokset.

Esittelyteline Assistent Original -keittiön yleiskoneelle

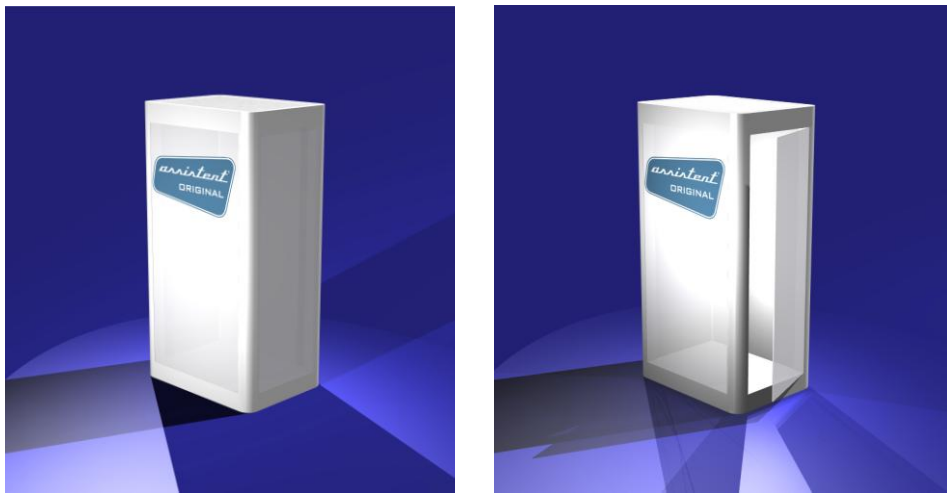


Kuva 52 Pidemmälle vietyjä luonnoksia. Kesimmäinen alhaalla miellytti tilaajaa, mutta sen epäiltiin vievän liikaa huomiota itse tuotteelta. Alimman rivin oikeanpuolimainen luonnos oli eniten tuotteen imagon mukainen.

Esittelyteline Assistent Original -keittiön yleiskoneelle

Nämä luonnokset kuitenkin tehtiin, kun telineeseen oli vielä tarkoitus tehdä yksi yhtenäinen luukku peittämään kaksi sivua. Luukun taivutuksen epäonnistuminen ja siirtyminen kahteen erilliseen luukkuun toi omat muutoksensa myös grafiikoiden suunnitteluun.

Loppujen lopuksi graafisen ilmeen suhteen päädyttiin hyvin yksinkertaistettuun ratkaisuun: Koko teline maalataan valkoisella maalilla ja teippauksiksi riittää Assistent Original-logo. Ratkaisu toisaalta helpotti prototyypin rakentamista, koska koko telinettä ympäröiviä teippauksia ei tarvinnut teettää ja kiinnittää. Toisaalta teippiä ei pystynyt käyttämään mahdollisten epäesteettisten kohtien, kuten akryylin läpi kuultavien saranoiden peittämiseen. Maalausjäljen tasaisuuteen täytyi siis kiinnittää entistä enemmän huomiota.



Kuva 53 3D-mallinnuksia esittelytelineestä. Tuotemerkki molemmilla pitkillä sivuilla.

6.3 Vastoinkäymiset prototyypin valmistuksessa

6.3.1 Materiaali

Ensimmäisen ongelmia tuotti seinälevyihin käytetty heikkolaatuinen vaneri. Sahaamisen jälkeen vaneri ei kestänyt muodossaan. Valmistuksen edessä se vääntyi niin, etteivät seinämät olleet enää tiiviit pylväisiin ja kehikkoon nähden, vaan niiden välille jäi muutaman millin raot (Kuva 54). Ensin rakoja yritettiin paikkailla liimaamalla viilua vanerin reunoihin, mutta lopulta katsottiin parhaaksi tehdä seinämät kokonaan uudestaan. Tällä kertaa laadukkaammasta vanerista, jota valmistettiin liimaamalla kaksi vaneria yhteen ja hiomalla oikeaan paksuuteen.



Kuva 54 Vanerin ”eläminen” aiheutti mittojen vääristymistä.

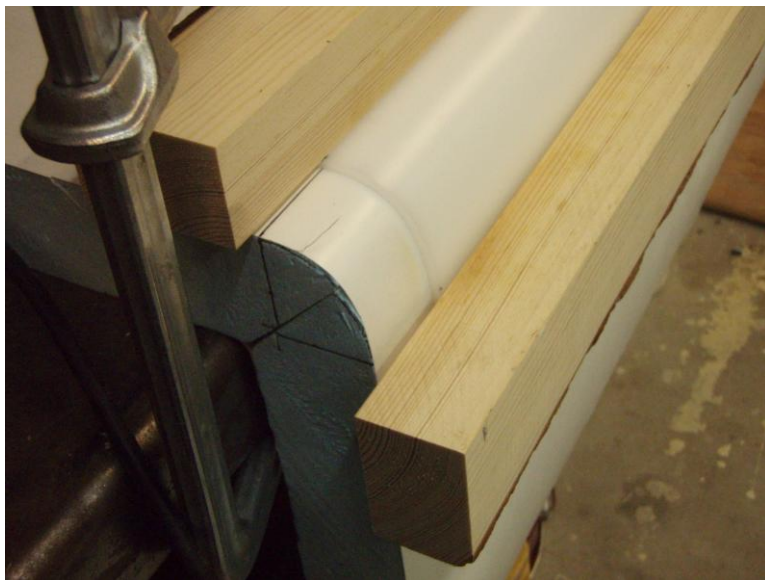
6.3.2 Akryylilevyn taivuttaminen

Erityisen hankalaksi osuudeksi prototyypin rakentamisessa osoittautui luukun valmistaminen, tai lähinnä siihen tulevan taivutuksen tekeminen. Vink Finland Oy lähetti varsinaisten akryylipalojen lisäksi koepaloja taivuttamisen harjoittelua varten.

Akryyliin tuli saada sama neljän sentin pyöristys, kuin telineen kaikkiin reunoihin. Taivutusta varten piti siis valmistaa muotti. Ensimmäinen versio tehtiin foam-muovista ja pahvista: Kaksi foam-palaa liimattiin yhteen 90 asteen kulmaan ja kulmaan hiottiin oikea pyöristys ottaen huomioon itse akryylin paksuuden. Päälle tuli kaksi kerrosta pahvia estämään foamin liikaa kuumentumista.

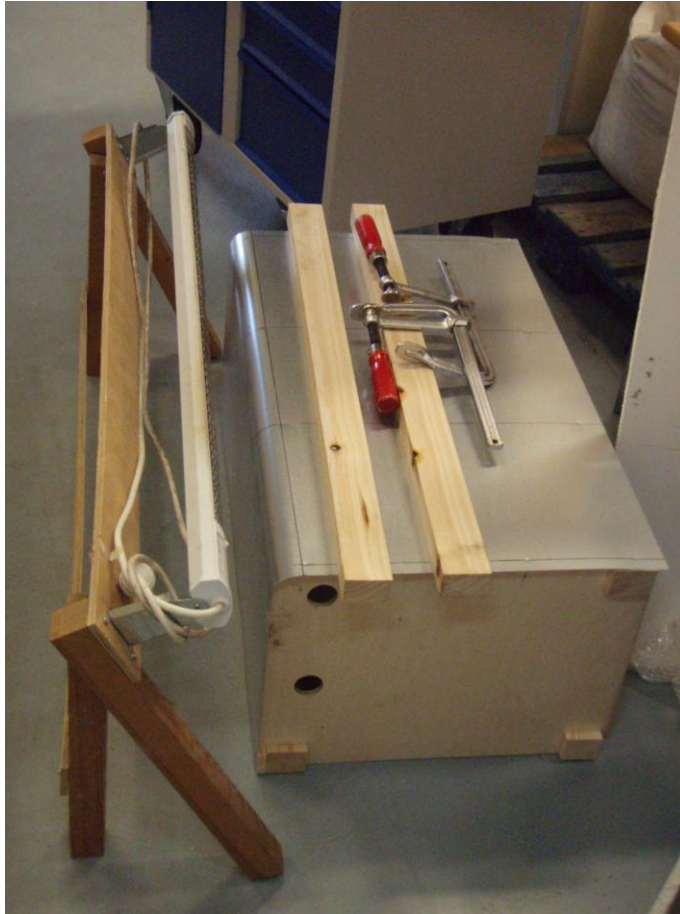
Ensimmäisenä vaihtoehtona kuumentamiseen kokeiltiin kuumailmapuhallinta. Akryyliin kiinnitettiin kaksipuolisella teipillä kaksi lankkua molemmin puolin taivutettavaa aluetta. Akryyli asetettiin muottia vasten ja molemmat kiinnitettiin pöytään (Kuva 55).

Foam-palojen yhteen liittämässä käytetty kaksipuolinen teippi ei kuitenkaan kestänyt kuumuutta vaan palat irtosivat ja muottia pitelivät kasassa van pahvit. Tämä vääristi akryylin taipuessa syntyvää kulmaa. Suurin ongelma oli kuitenkin taitoskohdan liian epätasainen lämpeneminen. Tästä seurasi että akryyli taittui eri kohdista eri tavalla, mikä vääristi koko taitoksen muodon eikä lopputulos sopinut telineeseen. Foam myös suli pahvin alta akryylilevyn reunojen kohdalla.



Kuva 55 Taipunut akryyli foam-muotissa.

Seuraava suunnitelma oli valmistaa kestävämpi muotti puukehikosta, jonka päälle taivutettiin pelti. Kuumailmapuhallin korvattiin ”parvekelämmitin” kaltaisella pitkulaisella lämmittimellä (Kuva 56), jonka tarkoitus oli lämmittää taitoskohtaa tasaisemmin koko mitaltaan. Muuten taivuttaminen tapahtui samalla tapaa kuin foam-muotinkin kanssa, mutta tukevan ja kookkaan puumuotin kanssa ei tarvinnut erikseen pöytää. Lopputulos ei kuitenkaan ollut edellistä parempi: Lämmitin ei lämmennyt tasaisesti koko mitaltaan, vaan akryylilevyn toinen puoli lämpeni toista nopeammin. Lisäksi lämpö ei jakaantunut tarpeeksi taitoksen leveysuunnassa, joten levyn reunoihin ilmestyi liian terävät kulmat.

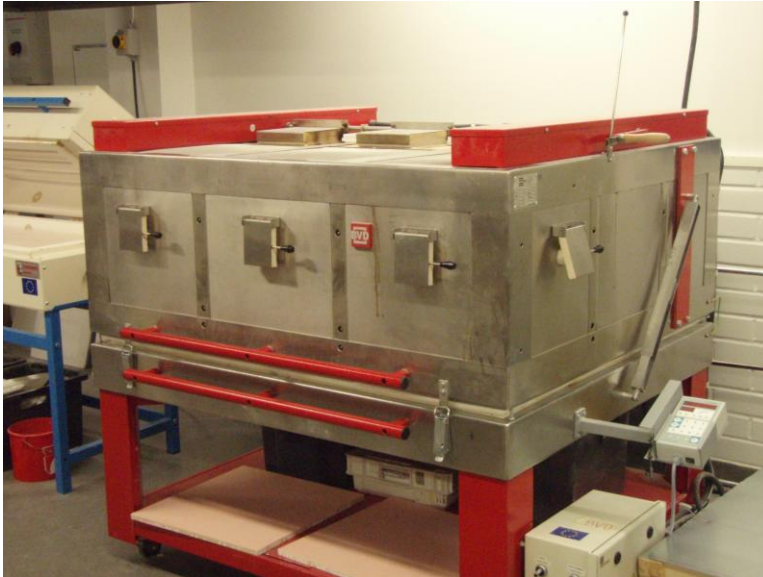


Kuva 56 Puusta ja pellistä valmistettu muotti sekä käytössä ollut lämmitin.

Oikeanlaisen taitoksen teettämistä muovialan yrityksissä harkittiin, mutta kustannukset olisivat kohonneet liian suuriksi.

Viimeisenä vaihtoehtona kokeiltiin keramiikka- ja lasitöissä käytettävää uunia (Kuva 57). Tarkoituksena oli että muotti ja akryyli laitetaan uuniin, jolloin uunin tasainen lämpö taivuttaa akryylin muottia vasten toivotulla tavalla. Akryylin taivuttaminen ei kuitenkaan toimi, kuten lasin vaan lämpö pitäisi saada vain taitekohtaan. Uuni lämmitti koko akryylilevyn ja levyn taivuttava puoli, joka ei lähtöasetelmassa ollut muottia vasten, alkoi ”aaltoilla” lämmön vaikutuksesta. Tämä väärästi taittuneen levyn mittasuhteita pahasti (Kuva 58).

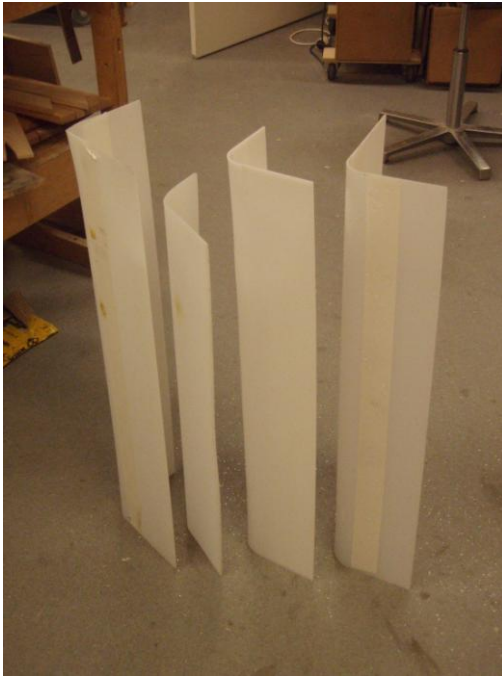
Esittelyteline Assistent Original -keittiön yleiskoneelle



Kuva 57 Akryylilevyn taivuttamiseen käytetty keramiikka- ja lasiuuni.



Kuva 58 Levy suoristui jäätyessään.



Kuva 59 Taivutettuja koepaloja.

Lopulta koko akryylin taivuttamisesta päätettiin luopua. Uusi idea oli valmistaa kulman taitos joko metallista tai puusta. Taitokseen kiinnitettäisiin suorat akryylipalat. Lopulta kuitenkin päädyttiin ratkaisuun, jossa luukkuja tulee yhden sijasta kaksi. Taitosta ei siis tarvittu vaan valmistin uusiksi tukipylvään, jonka oli alun perin tarkoitus olla luukun taitoksen kohdalla ja joka oli siksi tehty muuta pienemmäksi. Uudesta pylväästä (Kuva 60) tuli samankokoinen, kuin muista ja siihen tehtiin urat luukun reunaa varten. Tämä aiheutti muutoksia myös esittelytelineen graafiseen ilmeeseen teippauksineen, koska luukulle kaavailtu alue ei enää ollut yhtenäinen ja valoa läpäisevä.



Kuva 60 Uusi pylväs.

6.3.3 Maalipinta

Prototyypin maalaaminen ei myöskään sujunut ongelmitta. Paras vaihtoehto tasaisen maalipinnan kannalta olisi ollut ruiskumaalaus, mutta välineistön puute pakotti tyytymään telan ja pensselin käyttöön. Telineen sisälle tuli maalia kolme kerrosta. Ulkopuolelle kerroksia tuli enemmän, koska maalipintaa ei saanut riittävän tasaiseksi. Ensin käytössä ollut tela myös jätti nukkaa maalin pintaan, josta se piti kuivumisen jälkeen hioa pois ja laittaa päälle uusi kerros maalia, tällä kertaa vaahtomuovitelalla. Maalia tuli aluksi liian paljon ja joihinkin kohtiin syntyi valumia, jotka niin ikään piti hioa pois ja maalata uudelleen.

Vaahtomuovitelakin alkoi jossain vaiheessa jättää roskia maalipintaan (Kuva 61). Lopulta tuntui, että aina uuden maalipinnan tekeminen vie lopputulosta vaan huonompaan suuntaan. Maalipinnan suhteen lopputulos ei ollut paras mahdollinen, mutta kelvollinen. Pinta ei ollut täysin tasaista, vaan pikemminkin ”appelsiinimaista”.



Kuva 61 Tela jätti telineen pinnan joihinkin kohtiin epätasaisuuksia.

6.3.4 Valaisimien asennus

Kun tuli aika asentaa loisteputket selvisi, että hankittu sähköjohto soveltuu käytettäväksi vain laitteen sisäisiin asennuksiin. Ei siis ulkoiseksi virtajohtoksi. Siihen tarkoitukseen hankittiin siis uusi johto, mutta tämä johto ei taas ollut tarpeeksi jäykkää valaisimien kiinnikkeisiin asennettavaksi. Ongelmaa yritettiin korjata juottamalla johtojen päihin holkit, mutta ne olivat liian paksut valaisimen kiinnikkeisiin.

Seuraava yritys oli liittää ”sokeripalalla” pienet pätkät valaisimeen sopivia johtoja telineen ulkopuolelle lähtevään virtajohtoon. Tällä menetelmällä saatiin valot palamaan, mutta sokeripala johdonpätkineen ei mahtunut valaisimen suojakopan sisälle, joten kytkentä ei ollut laillinen.

Ainoa ratkaisu oli asentaa kahden erilaisen johdon välille säädösten mukainen jakorasia. Jakorasia ei saanut olla paljoa kahta senttiä korkeampi, jotta se mahtuisi seinämän ja sen eteen tulevan akryylilevyn väliin. Tällainen jakorasia löytyikin prototyypin sähköosien hankkimisessa käytetyn Onninen Oy:n nettisivuilta, mutta itse tuotetta ei ollutkaan liikkeessä eikä edes varastossa. Tuotteen tilaaminen olisi vienyt kaksi viikkoa, joten tarvittiin vaihtoehtoinen ratkaisu. Tilalle ostettiin mahdollisimman pieni jakorasia Tarjoustalosta. Se oli muutaman millin liian korkea mahtuakseen sille varattuun tilaan, mutta ongelma pysyttiin hoitamaan hiomalla jakorasian kantta sekä pohjaa. Näin valaisimet saatiin lopulta asennetuksi paikoilleen (Kuva 62).



Kuva 62 Loisteputkivalaisimet kiinnitettyinä paikoilleen.

7 YHTEENVETO

Opinnäytetyön aiheena esittelytelineen suunnittelu Assistent Original -keittiön yleiskoneelle oli mielenkiintoinen ja haastava. Aikataulu venyi odotettua pidemmäksi pitkälti prototyypin valmistukseen liittyvistä viivästyksistä johtuen. Kokonaisuudessaan projekti oli hyvin opettavainen. Se vaati tutustumaan perusteellisesti suunnittelutyön eri vaiheisiin sekä moiniin aloihin aina maalaamisesta sähköasennuksiin. Lopputuloksena oli kehityskelpoinen prototyyppi Assistent Original -yleiskoneen esittelytelineelle.

Kilpailevien tuotteiden vertailu hintaryhmittäin auttoi syventymään Assistent Originalin kilpailuvaltteihin ja ominaisuuksiin sekä määrittämään sen paikan vastaavien yleiskoneiden markkinoilla. Hiukan tarkempi tutustuminen messuihin ja niiden tarpeellisuuteen tuotteen tai idean markkinoinnissa oli niin ikään mielenkiintoista ja lisäsi ymmärrystä esittelytelineen kaltaisen tuotteen tarpeellisuudesta.

7.1 Lopputulos/prototyyppi

Prototyypin valmistus oli aikaa vievä projekti. Aikataulut venyivät kerta toisensa jälkeen, kun valmistuksessa ja teknisissä ratkaisuissa ilmeni ongelmia tai työvaiheita piti selvittää ja suunnitella yhdessä toimeksiantajan kanssa. Materiaalina puu ei välttämättä ollut ihanteellisin tämänkaltaisen tuotteen valmistamiseen. Telineen oli kuitenkin tarkoitus olla sileäpintainen ja muovimainen, mikä puuta käytettäessä piti toteuttaa maalipinnan avulla. Puu oli kuitenkin oikeastaan ainoa varteenotettava vaihtoehto käytössä olevista materiaaleista ja prototyypin ominaisuuksien esilletuomiseen se oli riittävä.

Prototyypin ulkoasu ja tekniset toteutukset muokkaantuivat ja hioutuivat valmistusprosessin aikana. Esimerkiksi lopulliset ratkaisut telineen valaistuksen suhteen kehitettiin vasta, kun prototyypin perusrakenteet olivat jo valmiina. Lisäksi ulkoasuun liittyviä teippauksia oli alun perin tarkoitus olla paljon enemmän. Koko telineen ulkopinta oli määrä peittää teipin alle lopullisten kahden Assistent -tuotemerkkitekstin sijaan.

Osittain tarkan ennakkosuunnittelun puute johtui aikatauluista. Prototyypin valmistus piti aloittaa mahdollisimman nopeasti, koska se oli suuritöisin osa opinnäytetyössä. Esittelytelineen toiminnot ja ulkonäkö suunniteltiin yhdessä opinnäytetyön toimeksiantajan kanssa, jonka aikataulut eivät antaneet periksi pitkille ja perinpohjaisille tapaamisille suunnittelua varten. Telineen perustoiminnot ja mitat olivat selvillä, kun prototyypin rakennus aloitettiin ja suunnitelmia tarkennettiin sitä mukaan kun työ eteni.

Lopullinen valmis prototyyppi oli läpikäynyt rakennemuutoksia sekä kompromisseja käytössä olevista välineistä, materiaaleista, työskentelymenetelmistä ja budjetista johtuen. Siitä tuli kuitenkin valmis ja käyttökelpoinen kokonaisuus, joka toiminee messukäytössä tai vähintään kehityskelpoisena aihiona projektin mahdollista jatkoa ajatellen (Kuvat 63, 64).

7.2 Kehitysehdotukset

Asianmukaisemmilla työmenetelmillä, materiaaleilla ja välineillä Assistent Original -keittiön yleiskoneen esittelytelineen prototyypistä saisi varmasti vielä käyttökelpoisemman. Suurimmiksi yksittäisiksi kehityksen kohteiksi prototyypissä voisi mainita luukut sekä maalipinnan. Luukkuihin käytetty akryylilevy ei ollut tarpeeksi paksua, mikä antoi luukuille huteran yleisvaikutelman. Tilatun viiden millin paksuisen levyn sijaan käyttöön saatiin akryylilevyä, joka oli paksuudeltaan 3 mm. Luukuista tuli turhan joustavia, mikä tulee eniten esille kun luukkuja avaa ja sulkee. Varsinkin suuremman luukun alareuna, jossa ei ole magneettikiinnitystä heiluu kun telinettä liikuttaa. Alareuna saattaa myös jäädä hieman koholleen kun luukun sulkee.

Taipuisuudesta oli kuitenkin myös ennalta arvaamatonta hyötyä: Luukkujen avaamisessa käytettyjen salpojen toiminta perustuu siihen että luukku mahtuu liikkumaan muutamia millijä sisäänpäin, jolloin salvan mekanismi joko työntää luukun auki tai pitää sen kiinni magneetin avulla. Tolppaan, johon salvat kiinnitettiin, täytyi siis jyrsiä syvennykset johon luukut mahtuisivat uppoamaan. Nämä syvennykset olisi pitänyt tehdä suuremmiksi jos luukut olisivat olleet kaavaillusti viiden millin paksuisia. Syvennykset olivat ehkä turhan matalia jopa 3 mm:n levyä varten, mutta ohuen levyn joustavuus mahdollisti salpojen toimimisen halutulla tavalla.

Samaa akryylilevyä oli tarkoitus käyttää myös telineen sisään tuleviin hyllyihin. Siihen tarkoitukseen kolmen millin levy oli kuitenkin aivan liian ohutta ja joustavaa. Viisimillinenkään akryyli ei välttämättä olisi ollut tarpeeksi jäykkää hyllynä käytettäväksi. Optimaalinen materiaali tähän tarkoitukseen voisi olla lasi tai paksu, läpikuultava muovi.

Toinen esittelytelineen yleisilmettä heikentävä tekijä on maalipinnan laatu. Telaa ja pensseliä käyttäen telineen vaikeasti maalattavat muodot eivät saa parasta mahdollista maalipintaa ja lähempi tarkastelu tuo esille epätasaisuudet. Tämä korjautuisi varmasti käyttämällä ruiskumaalausta.

Luukkujen saranat ja kiinnitysmagneettien vastakappaleena toimivat metallinpalat näkyvät liian selkeästi akryylilevyn läpi. Asiaa voisi korjata värjäämällä akryyliä vasten tulevat pinnat valkoisella, mutta kokonaan ongelma ei näin poistuisi. Esittelytelineeseen alun perin kaavaillut koko telineen peittävät teippaukset olisivat tuoneet ratkaisun tähän esteettiseen ongelmaan.

Esittelyteline Assistent Original -keittiön yleiskoneelle

Suurin kompastuskivi tämänkaltaisen esittelytelineen massatuotannolle on liian korkeaksi kohonneet valmistuskustannukset. Akryylilevyt, lasi, sarnat, salvat ja valaisimet nostivat telineen hintaa turhan suureksi. Yksi huomioonotettava tekijä suurempaa tuotantoa ajatellen olisi tietysti myös työvoimaan kuluvat kustannukset.

Ratkaisuna voisi olla karsitumpi malli, josta on kenties poistettu jotain ominaisuuksia tai jonka valmistuksessa on käytetty edullisempia materiaaleja. Esittelytelineen – kuten minkä tahansa tuotteen - suunnittelussa prototyyppi on kuitenkin tärkeä virstanpylväs, joka osoittaa mihin suuntaan tuotekehitysprojektia kannattaa lähteä jatkamaan.



Kuva 63 Valmis esittelyteline ja Assistent Original -keittiön yleiskone.

Esittelyteline Assistent Original -keittiön yleiskoneelle



Kuva 64 Lisävarusteet saa esille telineen sisälle.

LÄHTEET

KIRJALLISUUS

Jansson, M. 2007. Messuguru. Helsinki: Suomen messusäätiö.

INTERNET-LÄHTEET

Ankarsrum Assistent. 2010. Ankarsrum Assistent AB. Viitattu 29.9.2010.
http://assistent.nu/en/teknisk_info.aspx

Bard, U. & Valokorpi, P. 2009. Rohkeutta, tahtoa ja osaamista – tarinoita nuorista yrittäjistä. Hämeen ammattikorkeakoulu, pdf-tiedosto. Viitattu 29.9.2010.
<http://portal.hamk.fi/portal/page/portal/630ADD32F47A2A19E040A8C0C9414A23>

Company Histories, KitchenAid n.d. Funding Universe. Viitattu 25.5.2011.
<http://www.fundinguniverse.com/company-histories/KitchenAid-Company-History.html>

Historia. n.d. Assistent. Viitattu 20.1.2011. Viitattu 25.5.2011.
<http://www.assistent.fi/index.php?section=10>

Kenwood Chef History. 2011. Kenwood Chef Mixer. Viitattu 25.5.2011.
<http://www.kenwoodchefmixer.co.uk/history.html>

Lisävarusteet. 2010. Assistent. Viitattu 29.9.2010.
<http://www.assistent.fi/index.php?section=8>

Messuosastomallit. n.d. Messuständi. Viitattu 1.5.2011.
<http://www.messustandi.fi/messuosastomallit.html>

KUVAT

History 1940-1940 n.d. Electrolux. Viitattu 25.5.2011.
<http://group.electrolux.com/en/history-1940-1949-745/>

Kitchen Appliances. n.d. Ishoppe. Viitattu 25.5.2011.
<http://www.ishoppe.co.uk/kenwood-km023-chef-major-titanium-mega-pack-ultimate-kitchen-machine-p-4955.html>

Lisävarusteet. 2010. Assistent. Viitattu 29.9.2010.
<http://www.assistent.fi/index.php?section=8>

Markantalo. 2010. Viitattu 29.9.2010.
<http://www.markantalo.fi/product/pienkoneet/keittion-yleiskoneet/HR7620/philips-monitoimikone>

Markantalo. 2010. Viitattu 29.9.2010.
<http://www.markantalo.fi/product/pienkoneet/keittion-yleiskoneet/L22FPS10E/logik-monitoimikone>

Markantalo. 2010. Viitattu 29.9.2010.
<http://www.markantalo.fi/product/pienkoneet/keittion-yleiskoneet/DO250DA2/tefal-jamie-oliver-monitoimikone>

Markantalo. 2010. Viitattu 29.9.2010.
<http://www.markantalo.fi/product/pienkoneet/keittion-yleiskoneet/EFP4200/electrolux-monitoimikone>

Media and inspiration. 2011. Ankarsrum Assistent AB. Viitattu 29.9.2010
http://assistent.nu/en/bilder_maskiner.aspx

Messuosastomallit. n.d. Messuständi. Viitattu 1.5.2011.
<http://www.messustandi.fi/messuosastomallit.html>

Monitoimikoneet. n.d. Veikon Kone Oy. Viitattu 26.5.2011.
<http://www.veikonkone.fi/BRAUN-K3000-YLEISKONE>

Stand Mixers. 2011. KitchenAid. Viitattu 25.5.2011.
<http://www.kitchenaid.com/flash.cmd?#/product/KSM95ER/>

Tuotteet. 2010 Koti.in Oy. Viitattu 29.9.2010.
http://www.koti-in.fi/smeg_mf_110.html
http://www.koti-in.fi/savo_liesikuvut_ja_tuulettimet_cat_117.html
http://www.koti-in.fi/norcool_mf_120.html

Watson-Smyth. 2011. The Independent. Viitattu 25.5.2011.
<http://www.independent.co.uk/life-style/house-and-home/interiors/the-secret-history-of-the-kenwood-chef-a700-2196589.html>

Yleiskoneet. 2011. Bosch. Viitattu 25.5.2011.
<http://www.bosch-home.fi/MUM4655EU.html>

Yleiskoneet. 2011. Boscg. Viitattu 25.5.2011.
<http://www.bosch-home.fi/MUM86R1.html>

Esittelyteline Assistent Original -keittiön yleiskoneelle