

---

**KALUSTESARJAN SUUNNITELMA  
MYYNTITAPAHTUMIIN**



Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö

Muotoilun koulutusohjelma

Visamäki, kevät 2015

*Nina Valkama*

Nina Valkama



VISAMÄKI  
Muotoilun koulutusohjelma  
Lasi ja keramiikka

---

<b>Tekijä</b>	Nina Valkama	<b>Vuosi</b> 2015
<b>Työn nimi</b>	Kalustesarjan suunnitelma myyntitapahtumiin	

---

## TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyön aiheena oli suunnitella kalustesarja väliaikaisiin myyntitapahtumiin. Työn toimeksiantaja on Turku Design Now –yhteisö. Yhteisöön kuuluu viisi eri alan yritystä. Tavoitteena oli toimiva, yksinkertainen ja liikuteltava myyntikaluste väliaikaisiin tapahtumiin Turku Design Now –yhteisölle. Kalusteiden tuli mahdollistaa myyvä esillepano, yritysten logonäkyvyys ja tuotteiden varastointi kalusteissa tapahtumien ajan. Tavoitteena oli myös ratkaista tuotteiden valaisu tapahtumissa. Tapahtumien luonteesta johtuen logistiikkaan liittyvät ongelmat oli huomioitava kalusteiden suunnittelussa.

Suunnittelun lähtökohtina olivat käyttäjät, käyttötarkoitus ja –ikä, toimeksiantajan odotukset kalusteille sekä ergonomia. Näiden lisäksi tärkeässä roolissa oli visuaalinen markkinointi, missä keskityttiin myyntikalusteiden ominaisuuksiin, valaistukseen, logoon ja tuotteiden esillepanoon. Tietoa kerättiin havainnoimalla kuluttajia, myyjiä sekä myymälöiden esillepanoa. Aineistonhankinnassa käytettiin myös kirjallisia lähteitä, vierailuja ja internetiä. Suunnitteluprosessissa käytettiin Co-design menetelmää. Päätöksenteon tueksi valmistettiin hahmomalleja.

Opinnäytetyön tuloksena syntyi suunnitelma väliaikaisiin myyntitapahtumiin ulko- ja sisätiloissa. Suunnitelma sisältää valmiit Rhinoceros-ohjelmalla tehdyt kuvat sekä mitat kalusteista, lisäosista, logoista ja valaisimista. Suunnitelma käsittää myös materiaalivalinnat. Kalustesarjan ja siihen kuuluvien osien valmistus ja hankinta jää toimeksiantajan hoidettavaksi.

Co-design menetelmä toimi työssä erittäin hyvin. Menetelmän käyttö mahdollisti kaikkien näkemysten huomioon ottamisen kaikilta toimeksiantajayrityksiltä. Suunnitelman lopputulos palvelee kaikkia sen käyttäjiä ja siten työn tavoitteet saavutettiin.

**Avainsanat** kalustesarja, väliaikainen, tapahtuma, co-design, havainnointi.

**Sivut** 59 s. + liitteet 8 s.



HAMK University of Applied Sciences  
Degree Programme in Design  
Glass and Ceramics

---

<b>Author</b>	Nina Valkama	<b>Year</b> 2015
<b>Subject of Bachelor's thesis</b>	Design plan for a set of furniture to be used in sales events	

---

## ABSTRACT

The subject of this thesis was to design a range of furniture suitable for temporary selling events. The client for the thesis was a community called Turku Design Now, composed of five separate and very different companies that manufacture and sell high quality design products.

The main objective of the furniture to be designed was to make it possible to display the products in an optimal way so that they would sell well and the brand would become highly visible. In addition, the furniture should help store the products and, with help of right lighting arrangement, make them stand out during the events. Due to the temporary nature of the events, logistical issues played a major role in designing the solution.

The design process was based on users, purpose of use, durability of the product, expectations of the client and ergonomics. In addition, the aspects of visual marketing had to be considered. All relevant information was gathered by observing consumers, sellers and the ways shops display their products. Further data was obtained via literature, internet as well as visiting companies and attending trade shows. The design process followed the Co-Design method. To assist decision making, several prototypes were constructed during the process.

As a result of the work, the client obtained concrete plans to manufacture furniture for temporary indoor and outdoor selling events. The plans included detailed pictures and measurements of the furniture, its extensions, logos and lamps for optimal lighting. The Rhinoceros computer software was used for that purpose. In addition, the plans comprised a selection of materials to be used. The manufacturing of the ensemble remained the responsibility of the client.

The Co-Design method was very suitable for this project. With the help of the method, it was possible to take into account the varying opinions and views of the Turku Design Now companies. Accordingly, the end-result served the needs of all the future users and the project goals were met.

**Keywords** series of furniture, furniture set, temporary, event, co-design, observation.  
**Pages** 59 p. + appendices 8 p.



# SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	1
1.1	Tutkimuskysymys, tavoitteet ja rajaus .....	1
1.2	Viitekehys .....	2
1.3	Menetelmät ja aineistot .....	3
2	TURKU DESIGN NOW .....	4
2.1	Klo Design .....	4
2.2	Kotonadesign .....	5
2.3	KUI Design .....	5
2.4	Punainen Norsu .....	5
2.5	Tonfisk Design .....	6
3	SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT .....	6
3.1	Käyttäjät, käyttötarkoitus ja -ikä .....	6
3.2	Toimeksiantajan odotukset kalusteille .....	6
3.3	Visuaalinen markkinointi .....	7
3.3.1	Myyntikalusteiden ominaisuudet .....	8
3.3.2	Valaistus .....	9
3.3.3	Nimi ja logo .....	10
3.3.4	Tuotteiden esillepano .....	10
3.4	Havainnointi tapahtumissa .....	10
3.4.1	Kuluttajakäyttäytyminen .....	11
3.4.2	Myyjän rooli .....	12
3.4.3	Myymälöiden esillepano .....	12
3.5	Ergonomia .....	13
4	SUUNNITTELUTYÖN VAIHEET, KUVAT JA MALLINNUS .....	14
4.1	Suunnittelun eteneminen, vaihe I .....	16
4.1.1	Vaihe I kommentit .....	20
4.2	Vaihe II .....	20
4.3	Vaihe III .....	22
4.3.1	Vaihe III kommentit .....	27
4.4	Vaihe IV .....	29
4.5	Päätökset .....	36
4.5.1	Valaistus .....	38
4.6	Hahmomallit .....	41
4.7	Materiaalit .....	46
5	SUUNNITELMA JA LOPPUYHTEENVETO .....	48
5.1	Valmis suunnitelma ja Rhinoceros-kuvat .....	48
5.2	Arviointi ja pohdinta .....	53
	KIRJALLISET LÄHTEET .....	58
	SÄHKÖISET LÄHTEET .....	59

---

VIERAILUT ..... 59

KUVALISTA..... 1

Liite 1	Kalustesuunnitelman osat, perusmoduulit
Liite 2	Kalustesuunnitelman osat, kassakone
Liite 3	Kalustesuunnitelman osat, L-seinä
Liite 4	Kalustesuunnitelman osat, vaaterekki
Liite 5	Kalustesuunnitelman osat, lisäosat
Liite 6	Kalustesuunnitelman osat, yleisvalaisin
Liite 7	Kalustesuunnitelman osat, logot
Liite 8	Kalustesuunnitelman osat, luonnokset suojahupuista ja sähköistyksestä



## 1 JOHDANTO

Alkuperäinen henkilökohtainen opintosuunnitelmani oli valmistua muotoilun koulutusohjelmasta, pääaineena teollinen muotoilu. Tämä valinta ei enää opintojeni alussa ollut kuitenkaan mahdollinen, jolloin pyrin kokoamaan oman opintokokonaisuuden tuota asiaa silmällä pitäen. En siis aina kulkenut täysin pääaineen materiaalien mukaan, vaan haastoin itseni matkan varrella kartuttaen samalla materiaalituntemusta. Sain aiheen opinnäytetyölle työharjoittelupaikasta kesällä 2014. Osaamiseen peilaten opinnäytetyönaihe oli erittäin sopiva. Pidän suunnittelusta ja toivonkin opintojen päätyttyä sijoittuvani työelämässä suunnittelupainotteisiin töihin.

Työn idea on suunnitella liikuteltava kalustesarja, jossa on mahdollisimman hyvät varastointiominaisuudet. Kalusteita käytetään erilaisissa tilaisuuksissa ja tapahtumissa, kuten messuilla ja myyntitapahtumissa: joulumyyjäiset, kauppakeskusten pop up –tapahtumat sekä pop up -myymälät. Kalusteet tulevat viiden eri alan yrityksen käyttöön. Kalusteita on myös tarkoitus vuokrata muiden yritysten käyttöön niinä viikkoina, jolloin ne eivät ole omassa käytössä. Varsinaisten kalusteiden ja niihin liittyvien lisäosien lisäksi valaistuksen ja yritysten logonäkyvyyden suunnittelu on osa kokonaisuutta.

Opinnäytetyön toimeksiantaja on Turku design now -yhteisö. Yhteisöön kuuluu viisi yritystä; Punainen Norsu, KUI Design Oy, Tonfisk Design Oy, Kotonadesign ja KLO Design Oy. Punainen Norsu on keskittynyt lapsiin, mutta mallistosta löytyy myös aikuisten vaatteita sekä kodin tekstiilejä. Mallistot on pääosin toteutettu kierrätysmateriaaleista. KUI Design on yritys, joka suunnittelee ja valmistaa tekstiilituotteita. Tuotteet ovat pienisarjatuotteita, jotka voidaan jakaa kolmeen kategoriaan; kassit ja pussit, lapset ja kodintekstiilit. Tonfisk Design puolestaan suunnittelee pöytäastioiden sekä lahjatavaroita. Tuotteiden suunnittelu on Suomessa, mutta tuotanto on ulkomailla. Kotonadesign tuotteita ovat värilliset ilmoitustaulut, joissa on yhdistettynä magneetti- ja liitutaulu, erilaiset magneetit ja sisustustavarat. KLO Design on taas suomalainen lifestyle-tuotemerkki. Yrityksen mallisto koostuu asusteista, sisustustekstiileistä, huonekaluista ja vaatteista.

### 1.1 Tutkimuskysymys, tavoitteet ja rajaus

Opinnäytetyön pääkysymyksenä on, millainen on toimiva, yksinkertainen ja liikuteltava myyntikalustesarja väliaikaisiin tapahtumiin Turku Design Now -yhteisölle. Opinnäytetyössä selvitetään myös, millainen on myyvä esillepano myyntitilanteissa, miten tuotteiden varastointi kalusteissa on mahdollista, miten toteutetaan tuotteiden valaisu, miten yritysten logonäkyvyys tulee hoitaa sekä logistiset ongelmat, mitä on huomioitava kuljetuksen suhteen.

Työ sisältää kalustemuotoilun kirjallisuustutkimuksen. Kalustemuotoilun kirjat toimivat tässä työssä inspiraation lähteenä eivätkä varsinaisina teorian lähteenä, joihin viitataan. Suunnittelua tukevat eri tapahtumissa tehdyt

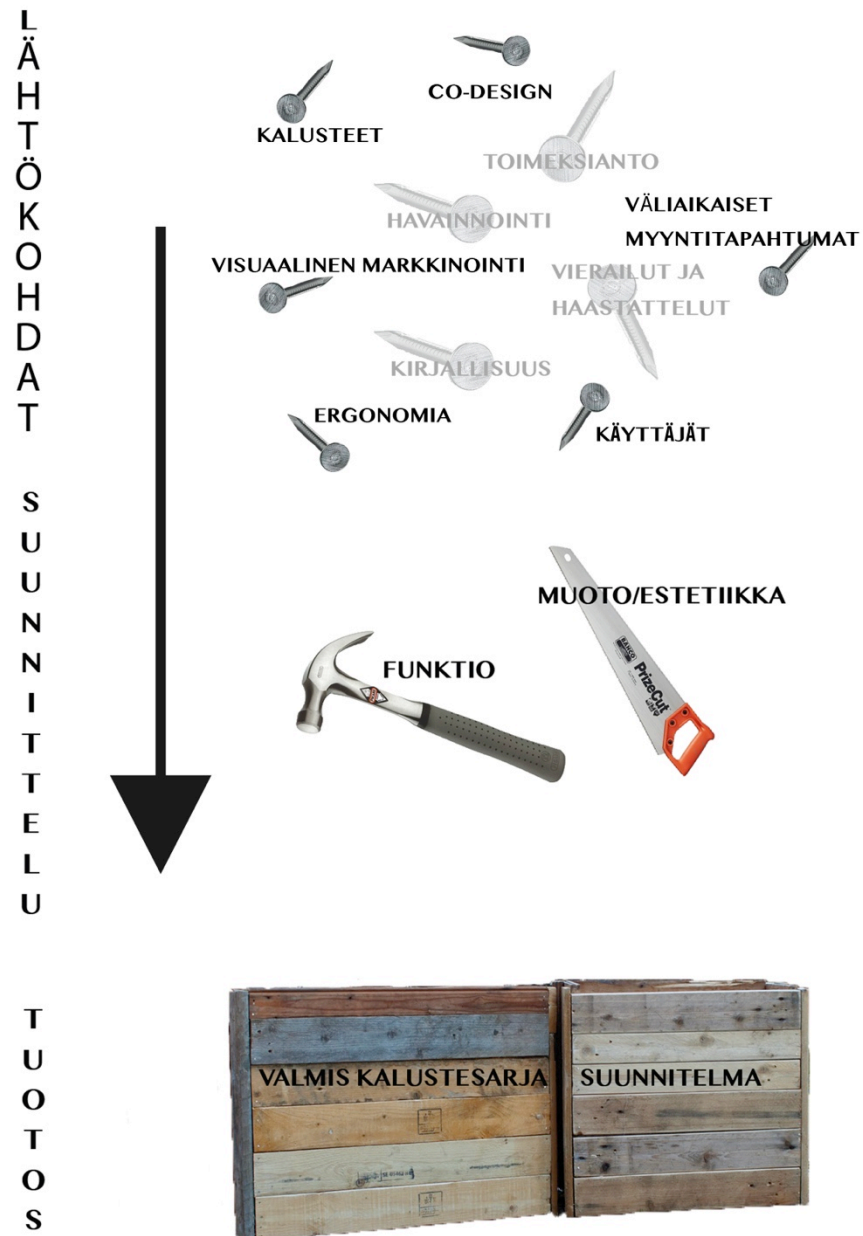
havainnot, miten kuluttajat ja myyjät käyttäytyvät kyseessä olevissa tilanteissa. Havainnointia tehtiin myös liikkeissä esillepanon suhteen, mikä on nyt vallitseva tyyli. Lisäksi perehdytään yrittäjien tuotteiden esillepanoon, visuaalisen markkinoinnin kirjallisuuteen eli esillepanon merkitykseen, sekä vierailut ja haastattelut puuverstailla. Suunnittelumenetelmä lähestyy Co-Design prosessia, jossa muotoilija ja tilaaja tekevät tiivistä yhteistyötä lopputuloksen hyväksi. Suunnittelutyössä funktiolla on erittäin suuri rooli, estetiikkaa kuitenkin unohtamatta. Pohjatyön jälkeen syntyvät luonnokset sekä hahmomallit. Lopputuloksena on valmiit suunnitelmat ja Rhinoceros-suunnitelmakuvat kalusteista sekä kalusteisiin liittyvistä lisäosista, valaistuksesta ja logoista. Painopiste suunnittelussa on kalustesarjassa, jonka käyttömahdollisuudet ovat mahdollisimman moninaiset.

Työn ulkopuolelle rajataan tuotteiden valmistus sekä hankinta. Asiakas teettää työn ulkopuolisella taholla suunnitelmien pohjalta ja vie projektin itse päätökseen näiltä osin. Työ ei sisällä laajaa materiaalitutkimusta vaan materiaalit ovat työssä annettuina tekijöinä. Materiaalit kuitenkin mainitaan raportissa, valitut materiaalit pienin perusteluin. Materiaaleihin tutustuminen ja niiden tutkiminen on ollut osa työharjoitteluani. Opinnäytetyössä ei myöskään oteta kantaa kalusteiden hintaan, sillä varsinaista budjettia työlle ei ole annettu. Kustannukset pyritään kuitenkin pitämään kohtuullisina, rahaa ei ole tuhlettavaksi asti. Suunnittelun tulee noudattaa tätä ohjenuoraa. Lisäksi esillepanossa tuotteiden hinnoittelun suunnittelu on rajattu työn ulkopuolelle. Logistiikan kannalta kalusteiden suojaus ja valaisimia varten tarvittava sähköistys on huomioitu mutta suojahappujen ja sähköistyksen varsinainen loppuun asti viety suunnittelu on rajattu opinnäytetyön ulkopuolelle.

### 1.2 Viitekehys

Opinnäytetyön lähtökohtina ovat käyttötarkoitus, yrityksen toimeksianto, havainnointi kuluttajista ja myyjistä tapahtumissa, vierailut puupajoilla sekä puuseppien haastattelut, ergonomia ja esillepanon, visuaalisen markkinoinnin tutkiminen.

Lähtökohtien pohjalta tehdään suunnittelutyö, jossa suurinta roolia näyttelee kalusteiden funktio ja estetiikka. Varsinaisten kalusteiden lisäksi suunnittelukokonaisuus koskee myös lisäosia, valaistusta ja logoja kalusteissa. Lopputuloksena on valmis kalustesarjasuunnitelma myyntitapahtumiin.



Kuva 1. Viitekehys

### 1.3 Menetelmät ja aineistot

Opinnäytetyön alussa havainnoidaan myyjien ja ostajien käyttäytymistä erilaisissa myyntitapahtumissa ja messuilla. Havainnointi keskittyy siihen, miten asiakkaat kokevat erilaiset esittelykalusteet ja niissä olevat esillepanoratkaisut – mikä asia selvästi häiritsee, mikä suorastaan estää kaupan syntymisen ja mikä on hyvää.

Työhön liittyy varsinaisen suunnittelun lisäksi materiaaleihin kohdistuvaa erityisosaamista. Tiedon keräämiseksi kalusteiden teknisistä ominaisuuksista käytetään asiantuntijahaastatteluja sekä vierailuja puuverstailla. Lisäksi perehdytään kalustesuunnittelun kirjallisuuteen. Kalustekirjat toimi-



vat kuitenkin enemmän inspiraation lähteenä erilaisille puun teknisille toteutuksille.

Suunnitteluprosessi noudattelee Co-Design menetelmää. Varsinaisessa suunnitteluprosessissa Turku Design Now -ryhmäläiset ovat suuressa roolissa. TDN antoi työtä varten myös selkeän toimeksiannon mikä pitää sisällään raameja suunnittelulle.

Suunnittelun kohteena ovat myyntitilanteissa käytettävät kalusteet. Tällöin on esillepanolla suunnittelun ohjenuorana suuri merkitys. Esillepano on hinnoittelun rinnalla yksi myymälämarkkinoinnin keinoista. Tätä asiaa tutkitaan markkinointialan kirjallisuudesta sekä havainnoimalla saman alan yritysten tuotteiden esillepanoa – mikä on tämän päivän trendi asiasa.

Opinnäytetyön lähdemateriaalina on käytetty alan kirjallisuutta, niin painettua kuin sähköistä materiaalia. Markkinoinnin kirjallisuutta on tutkittu paljon. Työn tutkimusvaiheeseen kuuluivat vierailut monilla messuilla kuten Habitare, Board-, Digi- ja Ski-messut, Kädentaito- ja Outlet syksymessut Helsingin messukeskuksessa. Lisäksi vierailin erilaisissa myyntitapahtumissa, kuten Turun Gangut regatta ja Helsingin kaapelitehtaan Design Market.

## 2 TURKU DESIGN NOW

Turku Design Now on viiden turkulaisen itsenäisen design-yrityksen ryhmä. Nimestä käytetään lyhennystä TDN. Ryhmä on perustettu keväällä 2008. TDN on tehnyt tiivistä yhteistyötä käyttäen kunkin voimavarat näkyvyyden ja toiminnan parantamiseksi. Ryhmä osallistuu yhdessä messuille, tapahtumiin ja myyjäisiin sekä pyrkii edistämään turkulaisen muotoilun näkyvyyttä ja tunnettua Suomessa. Ryhmän jäsenille on yhteistä, että yritysten kaikki tuotteet suunnitellaan Turussa ja pääosin myös valmistetaan Turun seudulla. Turku Design Now -ryhmään kuuluvat KUI Design Oy, Tonfisk Design Oy, Punainen Norsu, Kotonadesign ja Klo Design Oy. Yritykset esitellään tarkemmin alla olevissa kappaleissa.

### 2.1 Klo Design

Klo Design on vuonna 2005 perustettu suomalainen tuotemerkki. Mallisto koostuu asusteista, vaatteista ja huonekaluista. Tuotteet suunnitellaan Turussa, mutta tuotanto on jakautunut kotimaahan ja osin ulkomaille. Tuotteet ovat laadukkaita ja ajattomia.

Yrityksen mallistolle on tyypillistä, että kuosi ja värit toistuvat tuotteesta toiseen. Kuosien aiheet tulevat Suomen luonnosta ja ympäristöstä. Oman malliston lisäksi yritys suunnittelee ja valmistaa muiden yritysten tuotteita projektiluonteisesti. Klo Design yrityksen tuotteista osa valmistetaan läheisessä ompelimosassa ja osa taas valmistetaan ulkomailla.

### 2.2 Kotonadesign

KOTONA DESIGN on vuonna 2004 perustettu tuotemerkki. KOTONA DESIGN tuotteita ovat värilliset ilmoitustaulut, joissa on yhdistettynä sekä magneetti- että liitutaulu, sisustustavarat ja erilaiset magneetit.

Kaikki alkoi yrityksen perustajan ollessa vielä kotona pienten lastensa kanssa. Vierailusta puutyöverstaalla kaikki lähti. Poltettavaksi ajateltu puumateriaali päätyikin käyttötavaraksi jääkaappeihin ja ilmoitustauluihin. Ilmoitustauluissa värejä on useita ja ne vaihtuvat vuosittain. Tauluja on montaa eri kokoa ja kaikissa on puiset vaneriraamit. Viime syksyn uututena on Muumi -aiheiset ilmoitustaulut ja magneetit. Yrityksen tuotteet suunnitellaan ja kootaan työhuoneella Turussa. Tuotteiden kaikki osat valmistetaan Turun seudulla. KOTONA DESIGN tuotteet on suomalaista käsityötä alusta loppuun saakka.

### 2.3 KUI Design

Vuonna 2007 avautui Kui Design –kauppa työhuoneen yhteyteen Manillan kiinteistöön Aurajoen varteen. Yrityksen perustajille on alusta alkaen ollut tärkeää tuotteiden suunnittelussa niiden persoonallisuus, laatu ja iloinen mieli. KUI Design haluaa tarjota yksilöllisiä, käsintehtyjä ja laadukkaita tuotteita. Tuotteet ovat piensarjatuotteita, joiden koko suunnittelu ja valmistus on pääosin Turussa. Tuotteet voidaan jakaa kolmeen kategoriaan; kassit ja pussit, lapsille ja kodintekstiilit. Lastenvaatemallisto valmistetaan luomupuuvillasta ja niiden valmistusmaa on Portugali. Muut yrityksen tuotteet valmistetaan kokonaan Turussa. Ajan kuluessa yrityksen kauppa on siirtynyt Turun keskusta ja Manilaan on jäänyt aurinkoiset työtilat.

### 2.4 Punainen Norsu

Punainen Norsu on keskittynyt perheen pienimpiin, mutta mallistosta löytyy myös aikuisten vaatteita sekä kodin tekstiilejä. Mallistot on pääosin toteutettu kierrätysmateriaaleista. Osa mallistosta on valmistettu luomupuuvillasta ja näiden tuotteiden valmistusmaa on Portugali. Kierrätysmateriaaleista valmistetut tuotteet tehdään kaikki käsityönä Suomessa. Värikkään ja iloisen malliston suunnittelee yrityksen perustaja.

Yrityksellä ei ole erillistä työhuonetta vaan yrityksen pyörittäminen tapahtuu omalta kaupalta käsin. Punainen Norsu poikkeaa muista TDN -yrityksistä voimakkaasti tuotetarjonnallaan. Yrityksen perustaja ei valmista tuotteista mitään itse vaan kaikki tuotetaan alihankintana. Yrityksellä on myös koko ajan meneillään erilaisia kierrätysmateriaaliprojekteja. Lopulta projektit konkretisoituvat valmiiksi tuotteiksi ja nousevat hyllyille myyntiin. Kierrätysmateriaalin hankinnassa tulee olla todella avomielinen ja kekseliäs. Hyvät kontaktit yritysmaailman ulkopuolella tarjoavatkin yllättävät materiaalivirrat uusien tuotteiden kehitykselle ja valmistamiselle.

## 2.5 Tonfisk Design

Tonfisk Design suunnittelee pöytäastioita ja lahjatavaroita. Tuotteiden suunnittelu on Turussa, mutta tuotanto on joitakin vuosia sitten siirretty ulkomaille. Yritys on aikaisemmin valmistanut keraamiset tuotteet Turussa mutta on myöhemmin luopunut valmistuksesta kokonaan ja sen myötä lisännyt tuotevalikoimaansa myös lasituotteita. Yrityksen filosofia perustuu Louis Sullivanin sanoihin: ”Form follows function doesn’t mean all objects have to look the same”.

Tonfiskin tuotteita ovat muun muassa puusta valmistetut Degrees-kynttilälajalat, Reuna-tarjottimet, lasiset Shadow-vesikarahvi ja -lasit sekä erilaiset keramiikkatuotteet kuten Newton-sokerikko ja Nokka-öljy- ja viinietikkakannu. Tuotteista kuitenkin tunnetuimmat ovat varmastikin yrityksen keraamiset teeastiat puuosilla. Tonfisk Design yrityksellä ei ole varsinaista omaa työhuonetta vaan valtava varasto, josta käsin yrityksen toimintaa pyöritetään. Yritys hallinnoi ulkomailta tapahtuvaa alihankintaa ja kotimaassa jää jäljelle laadun valvonta ja tuotteiden pakkaus yrityksen omiin pakkauksiin sekä toimitus asiakkaalle. Tuotteiden suunnittelu sekä prototyyppien valmistus on säilynyt Turun toimistolla.

## 3 SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT

Kappale käsittelee suunnittelun lähtökohtia käyttäjän, käyttötarkoituksen ja toimeksiantajan pohjalta, valottaa visuaalisen markkinoinnin merkitystä sekä avaa havainnoinnin tuloksia ja perehtyy ergonomiaan.

### 3.1 Käyttäjät, käyttötarkoitus ja -ikä

Kalusteiden pääkäyttäjät ovat toimeksiantajayritysten omistajat itse tai yritysten työntekijät. Kalusteet tulee suunnitella siten, että ne on myös mahdollista vuokrata eteenpäin toisten yritysten käyttöön. Eteenpäin vuokraus helpottaa kalusteiden varastointia ja toisaalta madaltaa kustannuksia. Kalusteiden valmistus on iso investointi yrityksille ja vuokraamalla näitä eteenpäin saadaan kalusteista myös tuloa.

Liikuteltavat kalusteet tulevat käyttöön erilaisiin väliaikaisiin myyntitapahtumiin ja messuille niin sisä- kuin ulkokäyttöön. Kalusteiden pääpaikka on Turussa mutta tapahtumat ovat ympäri Suomea. Kalusteiden on tarkoitus palvella kaikkien viiden yrityksen erilaisia tarpeita tasapuolisesti. Kertakäyttökulttuuri on kaukana näiden yritysten ideologiasta, joten kalusteet tulee suunnitella aikaa ja kulutusta kestäviksi.

### 3.2 Toimeksiantajan odotukset kalusteille

Toimeksianto kalusteille oli monisanainen mutta selkeä. Turku Design Now -yritykset ovat vuosia kulkeneet yhdessä tapahtumissa ja joka kerta käyttäneet paljon aikaa siihen miten tuotteet kussakin tapahtumassa laitetaan esille. Ajatus oli kypsynyt kunkin mielessä ja kesällä 2014 yrittäjät

päättivät ryhtyä toimeen. TDN-yhteisö halusi yhteiset myyntikalusteet väliaikaisiin tapahtumiin.

Toimeksiantajayritysten tuotteet poikkeavat huomattavasti toisistaan. Tuotteet varioivat pehmoisista vauvan tossuista lasiseen karahviin ja kaikkea siltä väliltä. Esillepano on kuitenkin yhtä tärkeä asia näille kaikille yrityksille ja tuotteille. Esillepanon lisäksi tuotteiden varastointi kalusteissa tulee huomioida suunnittelussa. Tapahtumat ovat kaukana kotoa, jolloin tavaraa on kerralla otettava paljon mukaan. Kaikki tarpeellinen tulisi voida varastoida kalusteisiin. Tapahtumien väliaikaisuus myös aiheuttaa kalusteille lisätarpeita. Kalusteita tulee olla helppo siirtää paikasta toiseen, lastata kuljetettavaksi sekä purkaa paikan päällä. Näin ollen on kalustesarjan oltava kestävä materiaalia mutta myös mahdollisimman kevyttä. Kuljetuksen ajaksi on kalusteet myös suojattava.

TDN-yrityksillä on täysin toisistaan poikkeava tuotanto mutta myös voimakkaasti erottuva yritysidentiteetti. Mitä ja miten yritys viestii itsestään, mitkä sen arvot ovat sekä miten se viestii itsestään ulospäin, on tarkasti huomioitava seikka. Kalusteiden tulee jollain tapaa ilmentää kutakin yritystä, kuitenkin niin, että kalusteiden yhteneväisyys säilyy. Asiakkaan tulee nopeasti ymmärtää ja nähdä mukana olevat yritykset. Näin ollen yritysnäkyvyys logojen muodossa on huomioitava kalusteissa.

Kalusteet kiertävät ulkotapahtumista aina kauppakeskusten joulumyyjäisiin. Kaikilla tapahtumilla on tietyt kriteerit ja säännöt myyntikalusteille. Näistä vaativimmat ja selvästi suunnittelua ohjaavat ja osin rajaavat tekijät ovat kalusteiden sulkeminen ja maksimikorkeus. Kalusteiden tulee olla suljettavia niin etteivät varastoitavat tavarat ole näkyvillä vaan kaikki on siististi esimerkiksi ovien takana piilossa. Osissa tapahtumia on kullekin näytteilleasettajalle määrätty maksimikorkeus. Suunnittelu tehdään tiukimman korkeusmitan mukaan jolloin mikään kalusteen osa, kyltti tai viitta ei saa ylittää 1750 mm:n korkeutta.

Väliaikaiset myyntitapahtumat ovat nimensä mukaisesti useasti paikoissa, jotka eivät ole tapahtumia varten suunniteltu. Näitä ovat muun muassa ulkotilat, kauppakeskusten käytävät tai tyhjät teollisuushallit, jolloin valaistus on kunkin osallistujan hoidettava itse. Valaistusta tulee pohtia osana kalustesuunnitelmaa.

### 3.3 Visuaalinen markkinointi

Ihmisen ympärillä on valtavasti informaatiota ja siitä 75% kulkee näköistien kautta ihmisen ajatusmaailmaan. Tätä seikkaa ei yritysten kannata jättää huomioimatta sillä ei ole samantekevää millaisen muistijäljen asiakkaiden mielikuviin jättää. (Nieminen 2004, 8.)

Visuaalinen markkinointi on markkinoinnin osa-alue joka täydentää markkinointikokonaisuutta visuaalisilla elementeillä. Tarkemmin visuaalinen markkinointi on osa yrityksen markkinointiviestintää ja siellä se kuuluu mainonnan ja myynninedistämisen kategoriaan. Visuaalisen markkinoinnin tehtävät ovat moninaiset mutta kiteytettynä se tuo esille yrityksen

identiteettiä ja tuotteita sekä niiden arvot erilaisin visuaalisin keinoin erilaisissa toimintaympäristöissä. (Nieminen 2004, 9.)

Visuaalinen markkinointi on laaja markkinoinnin osa-alue ja pitää jo itsessään sisällään laajan kokonaisuuden. Visuaalinen markkinointi voidaan jakaa neljään osaan:

1. Visuaalisten asioiden suunnittelu
2. Kauppapaikkasuunnittelu
  - a. Ulkoiset tekijät kuten sijaintipaikka, rakennusilme, valokilvet, jne.
  - b. Sisäiset tekijät, kuten kalustesuunnittelu, esillepano, valaistus ja värit
3. Tuotteet
4. Palvelu

Opinnäytetyössä keskitytään kohtaan 2b eli sisäiset tekijät. Muut osa-alueet ovat TDN -yritysten osalta hoidossa eikä niihin oteta kantaa opinnäytetyössä.

Toimitilasuunnittelun sisäisiä tekijöitä ovat rakenteet, kalusteet, valaistus, värit, ilmapiiri, siisteys ja myymälämainonnan visuaalinen ilme. Sisäinen ilme syntyy kalustevalinnoista, esillepanosta ja myymälämainonnan esillepanosta. Myymälän, tässä tapauksessa pop up myymälän, tulisi olla viihtyisä, toimiva ja yrityksen imagoa vahvistava. (Nieminen 2004, 78.)

### 3.3.1 Myyntikalusteiden ominaisuudet

Yrityksen menestys perustuu kykyyn myydä asiakkaalle tuote tai palvelu ja tehdä asiakas tyytyväiseksi. Tämä on mahdollista vain, kun yritys on saavuttanut asiakkaan luottamuksen. (Nieminen 2004, 26.)

Kalustesarja eli tässä tapauksessa pop up -myyntipiste kalusteineen luokitellaan yrityksen toimitilaksi, samoin kuin yrityksen toimisto- ja edustustilat tai messuosasto. Nämä tilat ovat yrityksen reviiriä ja näiden ulkoinen olemus on viesti asiakkaille. Huonoimmillaan se viestii epäviihtyisyydestä ja suunnittelemattomuus vaikuttaa negatiivisesti yrityksen tulokseen. Yrityksen kalusteratkaisut toimivat yrityskuvan vahvoina mielikuvan välittäjinä. (Nieminen 2004, 130 - 131.) Opinnäytetyössä onkin yrityskuva asia otettava huomioon niin kunkin yksittäisen yrityksen osalta kuin TDN -ryhmän puitteissa. Toimitilojen visuaalisten ratkaisujen tulee olla yhtenevät muiden yrityskuvatekijöiden kanssa. Toimipisteen ulkoisiin tekijöihin TDN -ryhmä ei pysty juuri vaikuttamaan sillä ne ovat tässä tapauksessa annettuja tekijöitä. Tilat ja ympäristö missä toimitaan on tapahtumajärjestäjien päättämiä ja visuaalinen ilme sen mukaan. Sen sijaan sisäiset visuaaliset tekijät ovat yrityksen kontrolloinnissa. Visuaalisia tekijöitä toimitilasuunnittelussa ovat muun muassa rakenteet, valaistus, värit, käytävät, ilmapiiri, siisteys, muutamia mainitakseni. (Nieminen 2004, 137.)

Kalusteilla vahvistetaan ja osoitetaan markkinastrategian valintaa. TDN - yhteisön valitsema tie on kilpailijoista erottuva laadukkuus ja yksilöllisyys. Niemisen (2004, 139) kirjassa on lueteltu kaluston tehtävä seuraavasti:

- myyvyyden aikaansaaminen
- yrityksen imagon vahvistaminen
- luoda positiivista yrityskuvaa
- myyntikunnan säilyttäminen tuotteissa
- helpot käsitellä
- saa aikaan heräteostoja
- auttaa myyjiä työssään
- myymälä ilmeen uudistaminen
- mahdollistaa myynnin ilman asiakaspalvelijan apua

Hirvi ja Nyholm (2009, 62 – 63) kuvailevat myymäläkalusteen ominaisuuksia esillepanon kannalta kirjassaan. Myymäläkalusteen on oltava muunneltava, ajaton, kestävä, helppo siirrellä, porrasmainen ja on hyvä jos kalusteessa on säilytystilaa, josta myyntipöytää on helppo täydentää. Yhtenäisen ilmeen saavuttamiseksi kalusteiden tulee olla yhteensopivat ja ne tulee täyttää sopivalla määrällä myytäviä tuotteita. Kun vaihtelee kalusteiden lisäosia tuotteiden mukaan ja vaihtelee tuotteiden paikkaa, se on merkki onnistuneesta esillepanosta. Lisäksi suorat linjat rauhoittavat ja selkeyttävät kokonaisuutta.

### 3.3.2 Valaistus

Tapahtumien valaistuksen tarve vaihtelee suuresti. Sisätiloissa on yleensä hoidettu yleisvalaistus sillä tapahtumat ovat suurissa tiloissa kuten kaupakeskuksissa. Ulkoilmatapahtumissa yleisvalo on luonnonvalo ja sen määrä vaihtelee päivän ja sään mukaan. Näiden valonlähteiden lisäksi tarvitaan kohdevaloja ja lisää yleisvalaistusta.

Myymälän pystysuorat pinnat kannattaa valaista hyvin. Erilaisilla kohdevaloilla valaistaan erityisesti tuotteet ja rakenteet. Myös valon värillä on väliä. Tuotteiden mukaan valitaan joko lämpimämpää tai kylmempää valoa. Hirvi ja Nyholm (2009, 35) ovat listanneet valaistuksessa huomioon otettavia seikkoja:

- valaistus, joka sopii profiiliin
- oikea määrä valoa
- Mieti valon värilämpötilaa ja värintoistokykyä.
- Suuntaa valo oikein.
- Varo ettei valo häikäise.
- Valon avulla saa aikaan kontrasteja, hyödynnä niitä.
- Säästä energiaa, valitse valonlähde oikein.
- Huolla valaisimia.

### 3.3.3 Nimi ja logo

Visuaalinen ilme muodostuu tilan muodosta, kuvista, merkeistä, symboleista, väreistä ja näiden sijoittelusta. Visuaalinen ilme syntyy myös täysin suunnittelematta ja yksittäisillä viesteillä, mikä ikävä kyllä johtaa Yritys Tuntematon – tulokseen. Tähän ei tietenkään kukaan yritys halua. (Nieminen 2004, 86.) TDN-yrityksillä on kullakin oma vahva visuaalinen ilme sekä TDN-ryhmän oma erottuva ilme. Tätä tulee hyödyntää suunnitellusti kalusteissa sillä kaikille yrityksille on erityisen tärkeää olla saavutettavissa, löydettävissä ja tunnistettavissa helposti (Nieminen 2004, 128).

### 3.3.4 Tuotteiden esillepano

Tuotteiden esillepano on yrityksen kilpailukeino, keino erottautua kilpailijoista. Tuotteiden esillepanolla myötävaikutetaan ostamisen helppouteen. (Nieminen 2004, 12.) Onnistunut esillepano auttaa asiakkaita. Tuotteet tulee laittaa esille niin, että asiakas näkee ne sekä löytää haluamansa tuotteen helposti ja vaivattomasti. On myös tärkeää huomioida selkeys, omaperäisyys, hyvä valaistus, alaan ja kauteen sopivien tuotteiden valinta. (Lahtinen & Isoviita 2007, 115.) Sisäistä saatavuutta on myös se, että liikuminen tilassa on kaikille asiakkaille helppoa, niin että hyllyjen ja kalusteiden välissä mahtuu kulkemaan ja tuotteet on helposti saatavilla (Bergström & Leppänen 2007, 158).

Tuotteiden esittelyssä on kaksi pääperiaatetta: pystysuora ja vaakasuora. Pystysuorassa esittelyssä asiakas näkee tuotteen jo kaukaa kun taas vaakasuora esittely luo runsauden tuntua. (Lahtinen & Isoviita 2007, 115.) Tuotteiden esillepano silmän ja käden korkeudella (80-160 cm) myyvät parhaiten. Tuotteiden myyntiin siis vaikuttaa niiden korkeus seinällä. Pystysuora esillepano on selkeä. Kun laittaa esille saman tuotteen tai tuotteen värin mukaan pystysuoraan tällöin kokonaisuus on helposti hahmoteltavissa. Vaihtuva ominaisuus voi olla myös tuote, värin sijaan esimerkiksi vauvan pipo, tossu ja lapanen. Samaa tuotetta pystysuoraan ja viereen toinen tuote pystysuoraan tai samaa tuotetta mutta eri väriä. Näin jokainen tuote saa yhtä hyvän paikan hyllyssä. (Hirvi & Nyholm 2009, 70 – 75.)

### 3.4 Havainnointi tapahtumissa

Havainnointi kertoo, mitä todella tapahtuu. Tieteellinen havainnointi on tarkkailua, se ei ole pelkkää näkemistä. Havainnoinnissa parasta on sen antama välitön ja suora tieto, miten yksilöt tai ryhmät toimivat ja käyttäytyvät. Havainnointia voidaan kuvilla todellisen elämän tutkimiseksi ja se sopii hyvin vuorovaikutuksen tutkimukseen. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2013, 213.)

Havainnoinnissa on useita menetelmiä. Taulukossa 1 on kuvattu karkeasti havainnoinnin lajit. Käytännössä kuitenkin esiintyy paljon näiden lajien välimuotoja. (Hirsjärvi ym 2013, 215.)

Taulukko 1. Havainnoinnin lajit. (Hirsjärvi ym 2013, 214.)

<b>Systemaattinen havainnointi</b>	<b>Osallistuva havainnointi</b>
Systemaattista, jäsenneilyä	Vapaasti tilanteessa muotoutuvaa
Havainnoija on ulkopuolinen toimija	Havainnoija on ryhmän toimintaan osallistuva

Opinnäytetyössä havainnoitiin kuluttajakäyttäytymistä erilaisissa myyntitapahtumissa. Pyrittiin selvittämään asiakkaan ja myyjän välistä kommunikointia ostotilanteessa. Havainnoitiin, miten kalusteiden sijainti tai koko vaikuttivat kommunikointitilanteessa. Mitä mahdollisia häiriötekijöitä esiintyi vai esiintyikö niitä lainkaan? Havainnointitilanteissa havainnoija eli opinnäytetyöntekijä on ulkopuolinen toimija niin, että tutkittavat eivät tiedä, että heitä havainnoidaan. Havainnointiin ei tehty lomakkeita määrällisen tiedon keräämistä varten vaan havainnointi tuloksena on vapaasti ylöskirjattavia havaintoja asiakkaiden ja myyjien toiminnasta. Henkilöhavainnoinnin lisäksi tehtiin havainnointia lastenvaateliikkeissä esillepanon suhteen. Miten lastenvaatteiden esillepano on hoidettu ja mikä on sen trendi nyt?

Havainnointia tehtiin Turun Gangut Regatta -tapahtumassa sekä Helsingin kaapelitehtaan Design Marketissa. Lisäksi havainnointia tehtiin messuilla kuten Habitare 2014, Board-, Digi- ja Ski -messut, Kädentaito ja Outlet syksy 2014 messut Helsingin messukeskuksessa. Tapahtumissa havainnoitiin TDN -yritysten pisteillä tapahtuvaa toimintaa ja Helsingin messukeskuksessa muiden yritysten toimintaa.

Havainnoinnin suurin etu on se, että sen avulla saadaan suoraa tietoa asiasta, jota on havainnoitu ja se tapahtuu asialle luonnollisissa ympäristöissä. Havainnoinnin huonoja puolia on taas se, että tutkimuksen objektiivisuus saattaa kärsiä, mikäli havainnoija sitoutuu tutkimuskohteeseen liikaa tai mikäli tietoa on vaikea tallentaa välittömästi, tulee havainnoijan luottaa muistiinsa kirjatessaan havainnot myöhemmin. (Hirsjärvi ym. 2013, 213.)

### 3.4.1 Kuluttajakäyttäytyminen

Tekstiilituotteiden osalta asiakkailla oli tarve päästä koskettelemaan ja valitsemaan itse tuotteensa. Vertaillaan värejä, availaan vetoketjuja, pyörittellään ja ihastellaan tuotteita. Ostos valitaan itse ja annetaan se myyjälle maksua varten, kun taas särkyvämpien ja painavampien tuotteiden kohdalla asiakas osoittaa tuotteen, jonka hän haluaa ostaa. Kuluttaja harvemmin ottaa tuotteen omaan käteensä ja antaa sen myyjälle pakattavaksi. Oli selvästi havaittavissa, että mitä isompi ostettava tuote on tai mitä painavampi tai särkyvämpää materiaalia se on, sitä varmemmin odotetaan, että myyjä ottaa tuotteen hyllystä ja pakkaa sen pussiin.

Tonfiskin ja Kotonadesignin kohdalla havainnoitiin erityisesti asiakkaiden omaa aktiivisuutta suhteessa tuotteiden sijaintiin kalusteissa. Kalusteista, joissa oli avohyllyt ulospäin asiakkaalle, ei näyttänyt olevan myynnillistä hyötyä. Hyllyt olivat tapahtumissa asiakkaille liian alhaalla, näkökentän



alapuolella, ja toisaalta, koska tuote oli särkyvää, ei tuotepakkauksiin koskettu.

Tekstiilituotteisiin asiakkaat suhtautuivat reippaammin. Vaaterekkejä tutkittiin ja pöydällä olevia kasseja ja pusseja pyöriteltiin käsissä. Tämä edellytti kuitenkin sen, että tasoille ja rekkien luokse oli esteetön pääsy. Mikäli tason edessä maassa oli kori, joka aiheutti tasoille kurottelua, saattoi asiakas jatkaa matkaa. Tai jos kulkuväylä tai vaaterekki oli muuten kovin ahtaasti sijoitettu tai asiakas ei pystynyt tutustumaan tuotteisiin ikään kuin huomaamattaan, vaikutti siltä, että asiakas pysähtyi yrityksen kohdalle hetkeksi mutta jatkoi sitten matkaa tekemättä ostoksia tai tutustumatta yrityksen tuotteisiin.

Myyjän ja asiakkaan kommunikoidessa tulee heidän myös nähdä toisensa. Vaikutti kuitenkin siltä havainnoinnin perusteella että asiakkaat eivät näytäneet ärsyyntyvän, mikäli näköyhteyttä ei esteen vuoksi päässyt heti syntymään. Ihmiset kurkottelivat ja kurkistelivat kalusteiden väleistä näköyhteyden saadakseen.

### 3.4.2 Myyjän rooli

Tonfiskin tuotteista hauska keraaminen tuote Newton-sokerikko ja kermakko yhdessä on hyvä esimerkki siitä, miten myyjän aktiivisuus vaikuttaa tuotteen myyntiin. Havainnointia tehtiin erityisesti kyseisen tuotteen kohdalla. Mitä tapahtuu, kun myyjä esittelee hauskaasti kermakon sisällä keinuvan sokerikipon tai vastaavasti, jos hän ei sitä tee. Koska tuote on särkyvää keramiikkaa, vaikuttaa siltä, että asiakkaat tarttuvat esillä olevaan kappaleeseen harvemmin mutta katsovat ja keskustelevat tuotteesta mahdollisen seuralaisen kanssa. Katsomalla tuotteen ylivoimaisuus, hauska idea, ei asiakkaalle aukene. Mikäli myyjä ottaa kermakon omaan käteensä ja esittelee kannun toiminnallisuutta, asiakkaan ostoherkkyys nousee. Havainto voidaankin kiteyttää niin, että on olemassa tuotteita jotka vaativat sinnikkään myynti ja esittelytyön myynnin aikaansaamiseksi ja toisaalta on niitä tuotteita, joissa ostamisen helppous syntyy tuotteesta itsestään. Turku Design Now -ryhmällä on näitä kummankinlaisia tuotteita.

Havainnoinnin perusteella voidaan todeta, että myyjän aktiivinen rooli synnytti aina enemmän kauppaa kuin passiivinen rooli, riippumatta tuotteesta. Tätä asiaa havainnoitiin myös kalusteiden osalta. Kovin korkeat seinät, hyllyt ja korokkeet estivät asiakkaan ja myyjän kommunikoinnin. Koska tilannetta vain havainnoitiin ulkopuolisena, jäi epäselväksi kuinka monta kauppaa jäi syntymättä niissä tilanteissa, joissa kommunikointi myyjän ja asiakkaan välillä jäi syntymättä fyysisen esteen vuoksi.

### 3.4.3 Myymälöiden esillepano

Lastenvaatteiden esillepanoa havainnoitiin eri lastenvaateliikkeissä kuten Jumbon kauppakeskuksen Name it – ja Jesper Junior –liikkeissä sekä Stockmannin ja Zaran lastenvaateosastolla. Lastenvaatteet olivat kaikissa paikoissa esillä samalla tavalla, samaan tyyliin. Vaatteita oli paljon esillä

pöytätaasoilla. Vaaterekissä vaatteet olivat sekä sivu- että etunäytössä asiakkaalle päin. Erityisesti kausi- ja teemavaatteet olivat kauniisti värijärjestyksessä siisteissä pinoissa pöytätaasoilla. Pöydille oli myös nostettu vaateisiin sointuvia asusteita, koruja ja kenkiä. Vaikutelma oli siisti ja raikas. Lastenkin vaateostoksista oli tehty elämyksellisiä, helppoja ostokokemuksia.

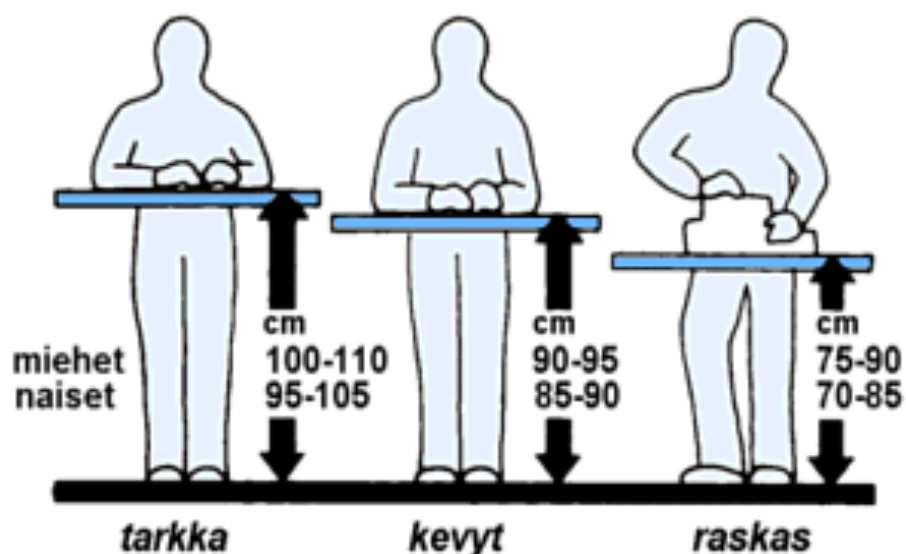
Myymälöiden kalusteiden ilme noudatteli tarkasti yrityksen ilmettä. Materiaalivalinnat sekä visuaalinen ilme kulkivat yritysilmeen kanssa käsi kädessä. Valaistus oli tarkkaan harkittu, mutta huomaamaton.

### 3.5 Ergonomia

Tuotteiden suunnittelussa tarvitaan paljon tietoa käyttäjästä, ihmisestä. Tätä työtä suunniteltaessa on ergonomiasta nostettu seisomatyön työtasot ja käyttäjän mitat erityiseen tarkasteluun.

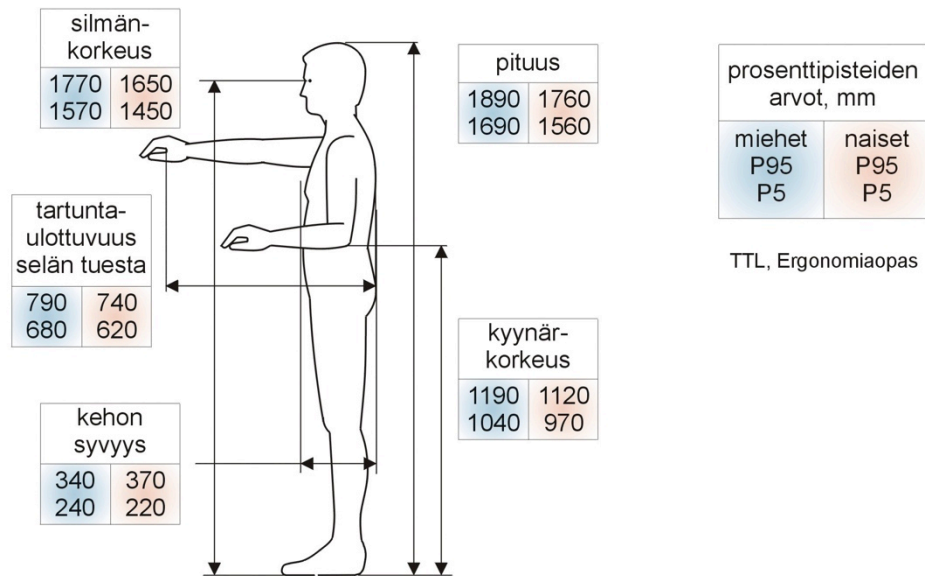
Suunniteltavan kalustesarjan ergonomia on moniulotteinen. Siirreltävyysden vuoksi on otettava huomioon liikuteltavuuden helppous ja keveys. Kalusteiden rakenne tulee olla mahdollisimman kevyt sekä liikuteltavuus tulee olla helppoa. Nämä huomiot estävät käyttäjän fysiikan liian kuormittumisen ja takaavat mahdollisimman turvallisen siirtämisen paikasta toiseen. Kalusteiden tulee toimia myös varastoina. Varastoinnin tulee tapahtua turvallisesti niin, etteivät tavarat pääse missään vaiheessa tippumaan kenenkään päälle tai rikkoutumaan muuten.

Pop up -myyntipisteiden työ on pääsääntöisesti seisomatyötä. Kalustesarjan moduulit ovat työtaso myyntihenkilökunnalle. Kalusteiden mitoituksessa tulee ottaa huomioon Työterveyslaitoksen antamat suositukset. Seisomatyössä tulee huomioida muun muassa se, ettei työtä tehdä kumartuneena tai kiertyneenä, työtä ei tehdä kädet kohotettuina ja jännittyneinä, eikä työ vaadi jatkuvaa kumartelua eikä kyykistelyä. (Ergonomia a n.d.) Alla kuva seisomatyötä tekevien työtason suosituksista.



Kuva 2. Työtasosuositukset. (Ergonomia a n.d.)

Työpisteiden suunnittelussa on myös otettava huomioon käyttäjien mitat. Kun käyttäjäkunta on laaja, eikä vain siis yksi sama käyttäjä, on silloin käytettävä antropometrisiä tilastollisia mittoja. Kuvassa 3 on osoitettu keskeiset kehon mittojen (pienet) P5- ja (tilastollisesti suuret) P95-arvot miehillä ja naisilla. (Ergonomia b n.d.)



Kuva 3. Keskeiset kehon mittojen P5- ja P95-arvot miehillä ja naisilla. (Ergonomia b n.d.)

”Antropometria on osa antropologiaa eli ihmistä koskevaa tiedettä (antropos = ihminen, logos = tiede)”. Ihmisen mitat ovat lähellä keskiarvoja enemmän kuin ääriarvoja. (Väyrynen, Nevala & Päivinen 2004, 56.)

Yleisesti ergonomia on kitkan poistamista ihmisen ja työn tekemisen väliltä. Ergonomiaa on se, että tuote on käyttäjälle sopiva, helppokäyttöinen ja turvallinen. Tuotteen käytön oppii helposti, koska tuote itse kertoo sen käyttötavan mutta myös sietää väärinkäyttöä. Muotoilu huomioi suunniteltavan kohteen sopivuuden ihmisen ominaisuuksiin. (Kettunen 2001, 30.)

#### 4 SUUNNITTELUTYÖN VAIHEET, KUVAT JA MALLINNUS

Tämä luku keskittyy suunnittelutyön etenemiseen co-design menetelmän näkökulmasta. Tämän menetelmän käyttö tuotti suuren määrän luonnoksia, joista osa esitellään tässä luvussa. Toimeksiantaja oli aktiivinen ja osallistui työn suunnitteluun intensiivisesti ja tapaamisia oli usein varsinaisen suunnittelun aikana.

Termi co-design, yhteissuunnittelu, on vakiintunut yli tieteen rajojen. Mutta käsitteenä sillä on monta tulkintaa ja määritelmää, jopa englanninkielisessä terminologiassa co-designin käyttö on sekavaa. Sandersin ja Simonin (2009) mukaan co-design tarkoittaa tietyn esineen, palvelun tai asian yhteissuunnittelua ja sitä voi tapahtua missä tahansa suunnitteluprosessin aikana. (Vaajakallio & Mattelmäki 2011, 94.) Osallistuva suunnittelu korostaa käyttäjien osallistumisen tärkeyttä ja käyttäjien luovuutta. Tarkoitus

on tuottaa yhdessä tuloksia. Co-design on suunnitteluyhteistyötä eri asiantuntijoiden ja loppukäyttäjän kanssa. (Vaajakallio & Mattelmäki 2011, 77.)

Yhteissuunnittelun vahvuus on asian katsominen eri näkökulmista ja näiden näkökulmien yhdistäminen. Näin voi ilmetä ongelmia, ratkaisuja ja mahdollisuuksia suunnittelun saralla, jotka eivät ehkä muuten olisi tulleet esille. Tärkeintä yhteissuunnittelussa kuitenkin on tunnistaa pääasiallinen tarve, mihin yhteissuunnittelulla pyritään vastaamaan. (Vaajakallio & Mattelmäki 2011, 80-81.) Näiden lisäksi menetelmän käyttö mahdollistaa optimikompromissien teon nopeallakin syklillä ryhmän kesken (Karwowski, Soares & Stanton 2011, 243).

Co-design suunnittelumetodin käytössä täytyy varmistaa, että tapaamiset etenevät jouhevasti ja mukavasti. Osallistumisen esteet täytyy poistaa niin, että osallistujat eivät jätä asioita kertomatta väärän vastauksen pelossa tai pelkäävät olla eri mieltä suunnittelijan kanssa. Tapaamisten tarkoituksena on luoda kaikki mahdolliset suunnat eikä päätös tässä tarkoita sitä, että vahvin idea voittaa. Lopputulos syntyy ryhmän inspiraatioista. Inspiraatiot kehittävät tuotteen tai palvelun loppumuotoonsa. (Stickdorn & Schneide 2011, 198-199.) Co-design ryhmän koko vaihtelee työn mukaan. Ryhmä voi olla isokin kunhan yrityksen sisällä varmistetaan, että käytetty resurssi investointi on kustannustehokasta suhteessa hyötyyn. (Karwowski ym. 2011, 243.)

Kalustesarjan suunnittelussa yhteissuunnittelun osapuolet olivat opinnäytetyön tekijä sekä toimeksiantajayritysten edustajat. Yritysten edustajat olivat kahdessa roolissa. Toinen rooli oli asiantuntijarooli kunkin tuotela-  
jin osalta ja toinen rooli oli käyttäjän rooli eli myyjä. Toimeksiantajayritykset ovat pieniä muotoiluyrityksiä ja omistajina ne ovat mukana myös suorissa myyntitilanteissa, eikä paikalla aina ole ulkopuolinen palkattu henkilö. Osapuolet myös jakautuivat kahteen ryhmään yritystensä tuotteiden vuoksi. Tonfisk ja Kotonadesign edustavat kovien materiaalien tuotteita ja niiden tarpeet olivat melko samanlaiset. Toisen ryhmän muodostivat pehmeiden tekstiilituotteiden yritykset KUI Design, Punainen norsu ja Klo Design. Itse edustin kolmatta ryhmää ulkopuolisen suunnittelijan, opinnäytetyön tekijän, roolissa. Yhteissuunnittelu käy läpi tyypillisesti seuraavat vaiheet: toimeksiannon esittely ja tavoitteiden läpi käyminen, orientoituminen asiaan, yhteissuunnittelu, esitykset ja lopputulos (Vaajakallio & Mattelmäki 2011, 81). Opinnäytetyö eteni edellä esitettyjen vaiheiden mukaan ja ne on esitelty tarkemmin alla olevissa kappaleissa.

Co-design menetelmällä toteutetussa projektissa suunnittelutyöhön on liittynyt suuri joukko huomioon otettavia ja selviteltäviä seikkoja, yksityiskohtia. Suunnittelussa on tutkittu ja otettu huomioon ergonomia mahdollisuuksien mukaan. Kalusteet on pyritty suunnittelemaan niin, että pitkät työpäivät pop up –tapahtumissa sujuisivat mahdollisimman hyvin. Havainnoinnista saadut tulokset on otettu kokonaisuudessaan huomioon suunnitelmissa. Nämä vaikuttavat erityisen paljon myynnin ja positiivisen asiakaskokemuksen syntymiseen. Visuaalinen markkinointi vaikuttaa suunnittelun kokonaisuuteen, muttei nosta tai nouse yhtä yksittäistä asiaa

muiden edelle. Visuaalinen markkinointi on kokonaisvaltaisesti läsnä kusten toimeksiantajan määrittelemät tavoitteet kalusteille.

### 4.1 Suunnittelun eteneminen, vaihe I

Kalustesarjan suunnittelu eteni vaiheittain palaverista palaveriin ja tapaamisten välille sovittiin selvitettäviä asioita ja erialaisia tehtäviä kullekin ryhmälle. Työ lähti käyntiin toimeksiannosta ja vapaasta ideoinnista. Kaikki ideat olivat tervetulleita toimeksiannon jälkeiseen tapaamiseen. Tapaaminen oli Turussa torstaina 28.8.2014.

TDN -ryhmällä oli kesällä 2014 yhteinen kesäkauppa Naantalissa. Kesäkauppaa varten oli rakennettu kalusteet ja niissä oli käytetty perus laatikkomoduleita. Moduuleihin oli liitetty erilaisia tankoja, hyllyjä ja koreja kunkin yrityksen tarpeiden mukaan. Kauppa koettiin toimivaksi toimeksiantajan puolelta. TDN-ryhmä toivoikin, että siellä olevia ratkaisuja otettaisiin osin mukaan suunnitteluun ja kehitettäisiin edelleen. Alla kuva Naantalin kaupasta.

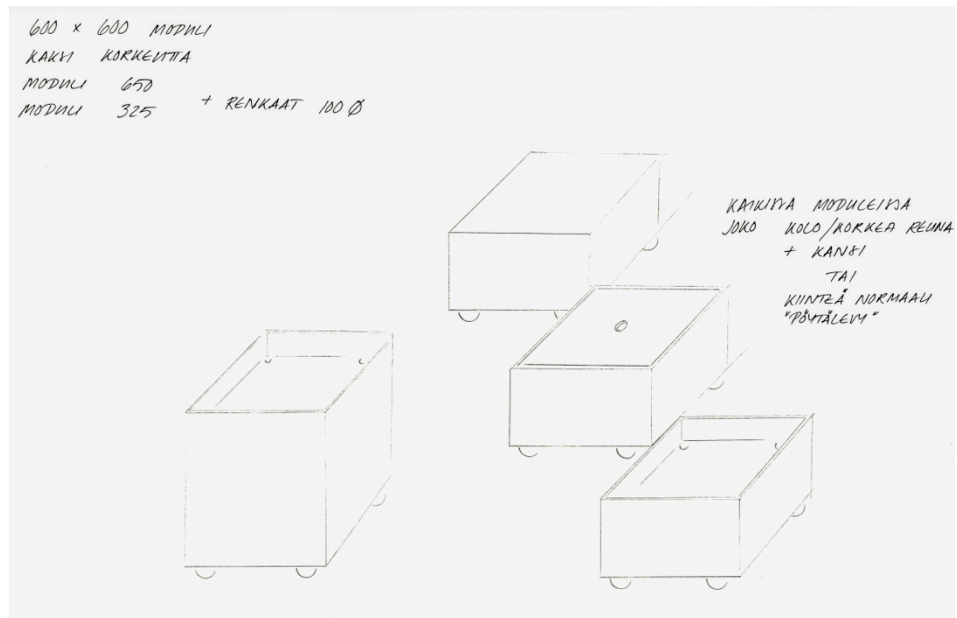


Kuva 4. Turku Design Now Pop Up –kauppa Naantalissa. (Turku Design Now n.d.)

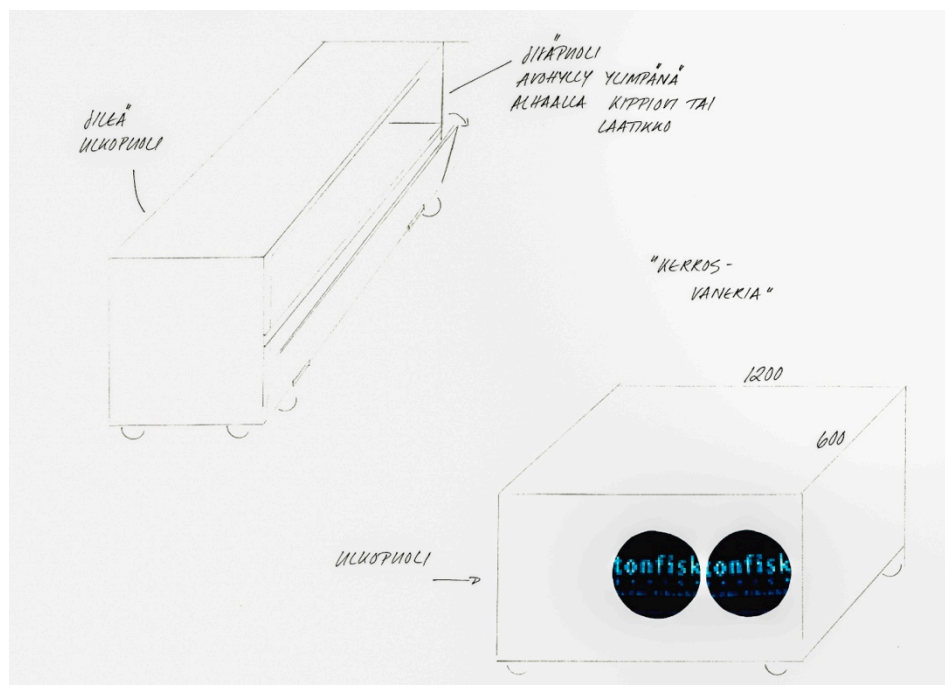
Ensimmäiseen palaveriin luonnostelin kalusteita ja niihin liittyviä osia. Pysin heti alusta alkaen ottamaan toimeksiantajayritysten erilaiset tarpeet huomioon. Tässä kohtaa en miettinyt ergonomian toteutumista tai visuaalista ilmettä, vaan tarkoituksena oli saada projekti käyntiin, saada aikaiseksi keskustelua ja mielipiteiden vaihtoa.

Suunnittelun perustana on laatikkomaiset moduulit. Laatikot on renkailla eikä kiinteillä jaloilla tai sokkelilla. Renkaiden varassa kalusteita on helppo liikutella. Moduuleita on kahta kokoa sekä kahta korkeutta ja niiden kansi on syvennetty, laatikkomainen. Nämä kalusteet mahdollistavat erilaiset muodostelmat tapahtumien mukaan. Moduulien rakenne on suunniteltu niin, että kalusteiden ulkopuoli on sileä seinä ja sisäpuolella on avo-

hylly sekä kippiovellinen kaappi tai laatikko tavaroiden varastointia varten. Toinen idea on tehdä kalusteen läpi auki olevat hylly. Näin kaluste toimii myös seinää vasten erinomaisesti. Laatikkomaisten muotojen sijaan ehdotin myös pyöreitä tynnyreitä. Tynnyreitä muokkaamalla niistä saisi vaihtelua ilmeeseen sekä toimivat pöytätasot pienten moduulien sijaan. Ensimmäisen vaiheen luonnosplansseja alla.



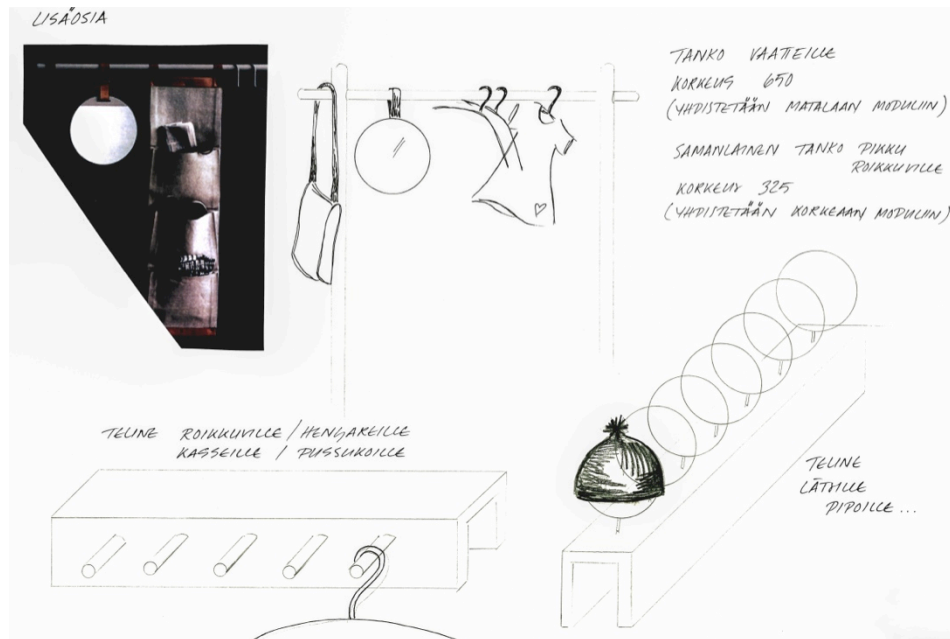
Kuva 5. Pienet moduulit, kaksi korkoa, syvennetty kansi ja irrallinen kansilevy.



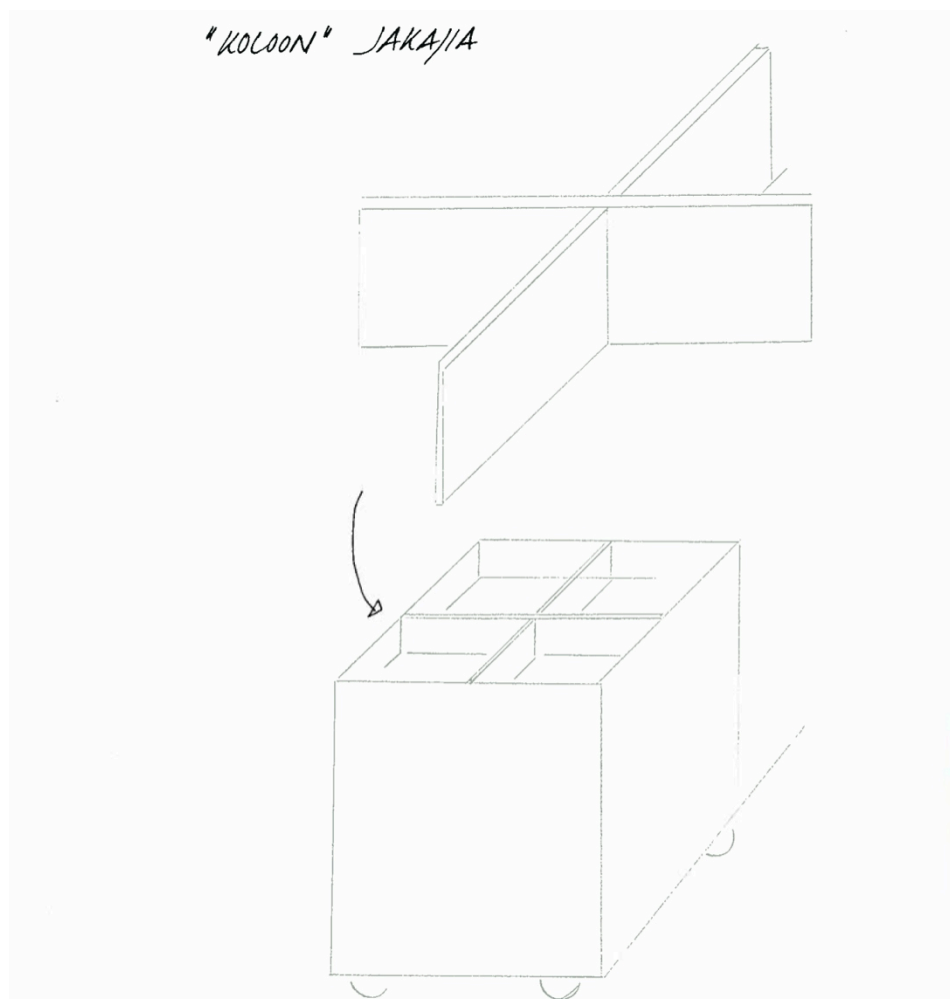
Kuva 6. Isot tuplamoduulit edestä ja takaa.

Kaikilla TDN-yrityksillä on paljon pieniä tuotteita, joille pelkkä pöytätaso on riittämätön. Näitä pipeja, magneetteja, avaimenperiä, keittiöliinoja, lasten bodeja ja miesten bokseja varten suunnittelin erilaisia moduuleihin

liitettäviä lisäosia, kuvat 7 ja 8. Kaikki lisäosat hyödyntävät moduuleiden kansissa olevia korkeita reunoja ja sitovat kalusteita toisiinsa.

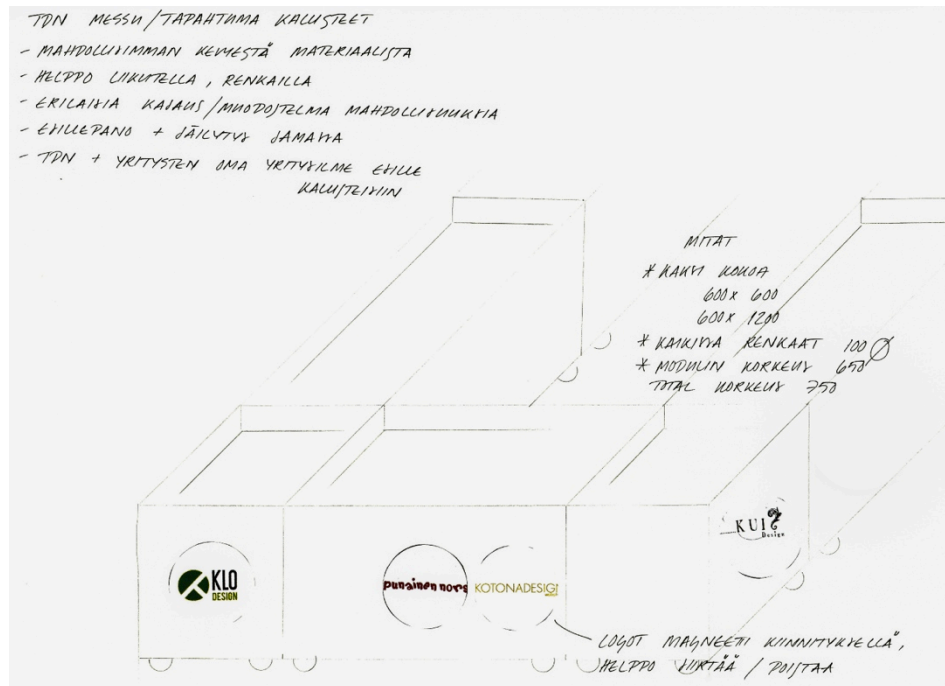


Kuva 7. Lisäosia korkeareunaisiin moduuleihin.

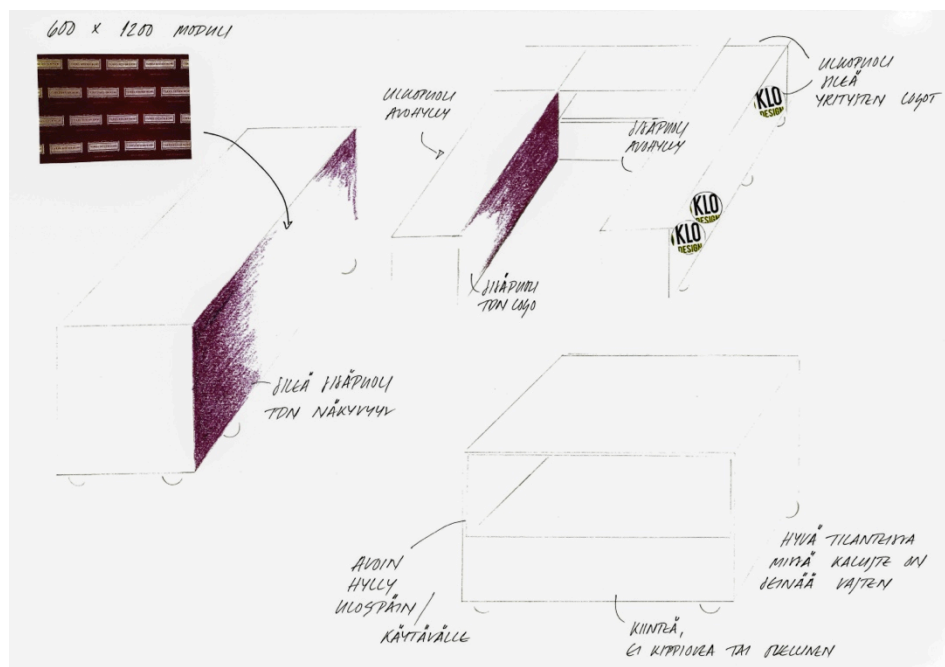


Kuva 8. Lisäosa korkeareunaiseen moduuliin. Laatikon tilanjakaja.

Yritysten näkyvyyttä on hahmoteltu monella tapaa. Luonnostelin kunkin yrityksen oman logon näkymistä sekä TDN-logon käyttöä, kuvat 9 ja 10. TDN-ryhmän logo on voimakkaan magentan punainen. Joissakin erikoistapauksissa, kuten nettisivut, käytetään mustavalkoista logoa. Punainen väri antaisi melko dramaattisen sävöyksen kalusteille, mikäli logomaailmaa käytettäisiin kokonaisuin pintoihin digitulostettuna.



Kuva 9. Luonnoksessa yritysten logot kalusteiden etuseinämässä.



Kuva 10. Koko pinnan TDN -logomaailman ja yksittäisen yrityksen logon yhdistäminen.



### 4.1.1 Vaihe I kommentit

Ensimmäinen tapaaminen pidettiin pienryhmissä, yksi Tonfiskin kanssa, toinen Kotonadesignin ja kolmas tekstiiliyrittäjien Punaisen norsun, Klona ja Kuin kanssa. Eniten keskustelua herätti yritysten logo-näkyvyys. Yhteisesti päätettiin, ettei koko kalusteseinän peittävää TDN -logoa käytettäisi vaan keskityttäisiin kunkin yrityksen oman logon käyttöön. Logot itsessään on jokaisella jo valmiiksi suunniteltuina. Pohdimme ryhmissä, miten logojen näkyvyys toteutettaisiin yhteisissä kalusteissa. Logoista kaikilla oli paljon ideoita ja ehdotuksia. Ehdotukset vaihtelivat siirrettävistä logolevyistä kokonaisuun vaihdettaviin kalusteiden seinämiin, liukuovityyliin.

Toimeksiantajayrityksillä oli kullakin vahva mielipide ja jo olemassa oleva yrityksen imagollinen päätös erilaisten materiaalivalintojen suhteen. Tekstiilialan yritykset ovat kaikki melko rosoisia tyyliään. Toinen on enemmän kotoisa, kun toinen on taas enemmän kierrätyksen kannalla, mutta kaikkia näitä yrityksiä yhdistää tietty pintojen ja materiaalin rosoisuus. Kotonadesign ja Tonfisk puolestaan suosivat pelkistetympää, yksinkertaisempaa tyyliä. Kysymys kuuluikin, miten saisimme aikaiseksi sellaiset kalusteet, jotka palvelisivat kaikkia yrityksiä myös materiaalivalinnoissa.

Valaistus oli jätetty ensimmäisissä piirustuksissa kokonaan pois. Valaistusta kuitenkin tarvitaan, sillä useissa kohteissa paikkaan kuuluu vain sähkö ja sähköpistokkeet. Valonlähde tulee suunnitella niin, ettei se häikäise asiakkaiden silmiin, muttei myöskään häiritse työntekijöitä. Valonlähde ei myöskään saa viedä huomiota vaan sen tulee olla sivuroolissa ja valaista riittävästi. Yritysten kokemuksen mukaan valon tulee osua tuotteisiin ylhäältä ja edestäpäin, muut vaihtoehdot ovat pois suljettuja.

Tekstiiliyritykset toivovat ripustustelineiltä moniulotteisuutta niin, että roikkuvat tuotteet saadaan asiakkaalle esille sekä sivusuunnassa että koh-tisuoraan etunäytössä. Toiveena esitettiin myös moduulien kylkien käyttöä, hyödyntämistä tuotteiden ripustukseen. Työntekijöiden tavaroiden ja vaatteiden säilyttämistä sekä kassakoneen sijaintia pitäisi myös pohtia - minne ja miten nämä tulisi sijoittaa kalusteissa?

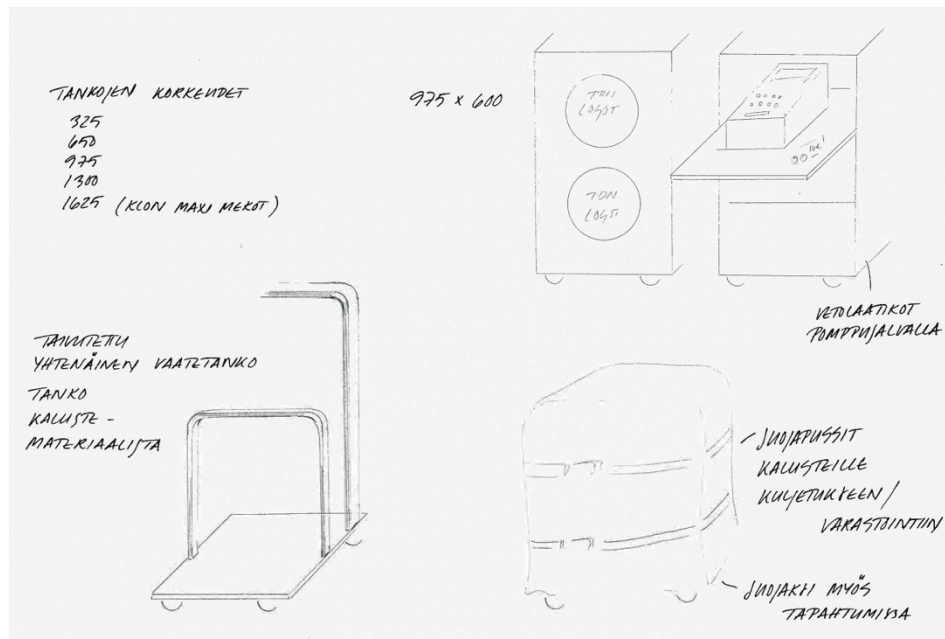
Jokainen yritys sai tehtäväkseen miettiä seuraavaa tapaamista varten tarkasti sen, mitä tuoteryhmiä myyntitapahtumiin otetaan mukaan. Kullakin yrityksellä on valtava määrä erilaisia tuotteita, mutta tapahtumiin näiden kaikkien mukaan ottaminen on mahdotonta. Mahdottomuus syntyy siitä että suuren tilan varaaminen tapahtumista on kallista sekä osa tuotteista on selvästi kausituotteita tai muuten sopimattomia väliaikaisiin myyntitapahtumiin joko niiden ajankohdan tai luonteen vuoksi. Lisäksi sovimme, että kukin yritys pohtii oman yrityksen sisällä, yhtiökumppaneiden tai työntekijöiden kanssa kalusteiden tärkeimpiä funktioita vielä kerran.

### 4.2 Vaihe II

Toiseen tapaamiseen olin tehnyt edellisen tapaamisen pohjalta vähän uusia luonnoksia, sillä uusi tapaaminen oli jo seuraavalla viikolla Design Marke-

tin yhteydessä Helsingin kaapelitehtaalla lauantaina 6.9.2014. Toinen tapaaminen tehtiin kovassa kiireessä, väsyneenä päivän työstä eikä se näin ollen johtanut päätöksiin. Tapaamisessa olivat paikallakin vain kahden yrityksen edustajat. Sovimme, että katsomme luonnokset uudestaan paremmalla ajalla seuraavassa tapaamisessa Turussa.

Varsinaisia uusia ehdotuksia oli vain yhdessä planssissa, kuva 11. Kassakoneelle korkea moduuli, vaatteille yksinkertaisempi, kiinteä, taivutettu rekki sekä suojapussi kalusteille.



Kuva 11. Taivutettu vaaterekki, kassakoneen moduuli ja suojahuppu kalusteille.

Toinen planssi seuraavalla sivulla käsitteli esillepanoa. Havainnoinnin perusteella TDN-yhteisön esillepanossa olisi tarvetta selkeyttämiselle ja teinkin planssin tätä havainnollistaakseni. Planssin otsikko onkin: hyvin esille, paljon piiloon versus paljon esille vähän piiloon. Tässä kohtaa keskustelimme yleisesti onnistuneen esillepanon tärkeydestä sekä sen lainalaisuuksista kuten silmäkorkeudelle asettelu, värijärjestys, korkeat takana ja vaatteiden sivu- sekä etunäyttöjen erot.



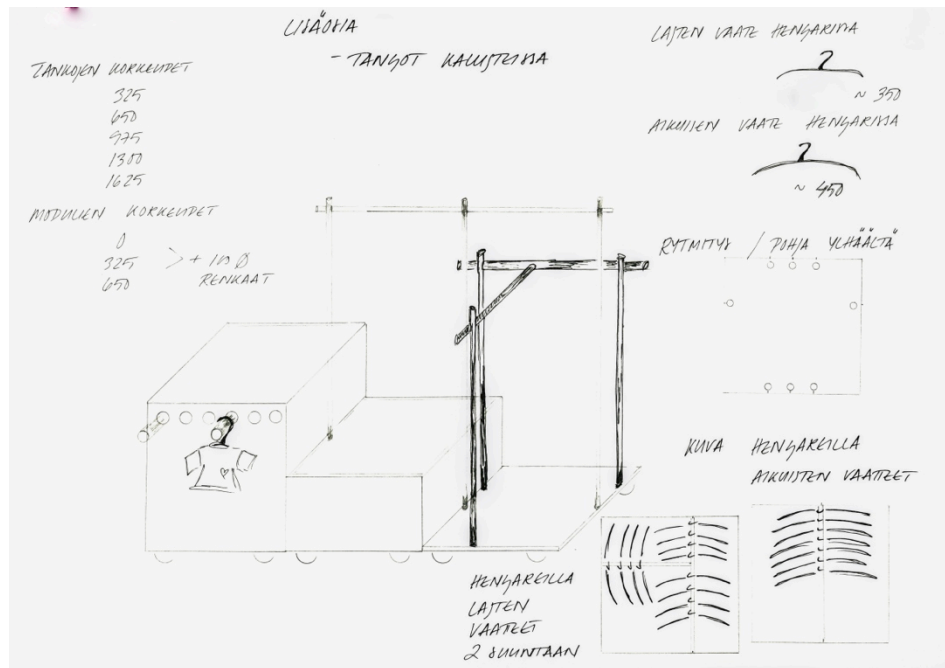
Kuva 12. Kuvaplanssi erilaisista esillepanoista tapahtumissa.

Pientä erimielisyyttä oli havaittavissa esillepanon suhteen. Esittämäni vähemmän on enemmän –ajatus ei saanut varauksetonta hyväksyntää. Suunnitelma kuitenkin pohjautuu tähän ja esillepanosta on tutkittua tietoa tueksi, joten myyntityötä ryhmän sisällä asian eteen on vielä tehtävä.

### 4.3 Vaihe III

Kolmas tapaaminen sovittiin Tonfiskin tiloihin Turkuun maanantaiksi 22.9.2014. Tapasimme yhdessä ryhmässä niin, että kaikki jäsenet olivat paikalla. Tapaamisessa kävimme läpi edelliset ja uudet luonnokset ja planssit.

Keskityin tässä tapaamisessa erityisesti tekstiiliyritysten haasteisiin esillepanon suhteen. Jatkoin vaaterekin muotoilua edelleen. Moduuleita syntyi yksi lisää, pelkkä pohjalevy. Tämä tarvitaan erikorkuisia vaaterekkejä varten. Vaaterekkien ja muiden kalusteiden mitoitus alkaa muodostua. Moduulien ja vaaterekkien korot vaihtelevat 325 mm välein. Vaaterekkien tankojen pituudet taas moduulien leveyden mukaan, puolikas 325 mm pitkä ja kokonainen 600 mm tai 1200 mm. Tankojen sijainnissa suhteessa moduulin pohjaan otettiin huomioon erikokoiset vaatteet. Ripustettavien vaatteiden koot vaihtelevat vauvojen pienestä 50 cm potkuvuusta ison miehen oloasuun kokoa XXL. Rekeissä on myös pohdittu vaatteiden katseleluunutta, kuva 13.



Kuva 13. Vaaterekkien variaatioita valmistettuna pyöreästä puutangosta sekä moduulin ulkoseinän hyödyntäminen.

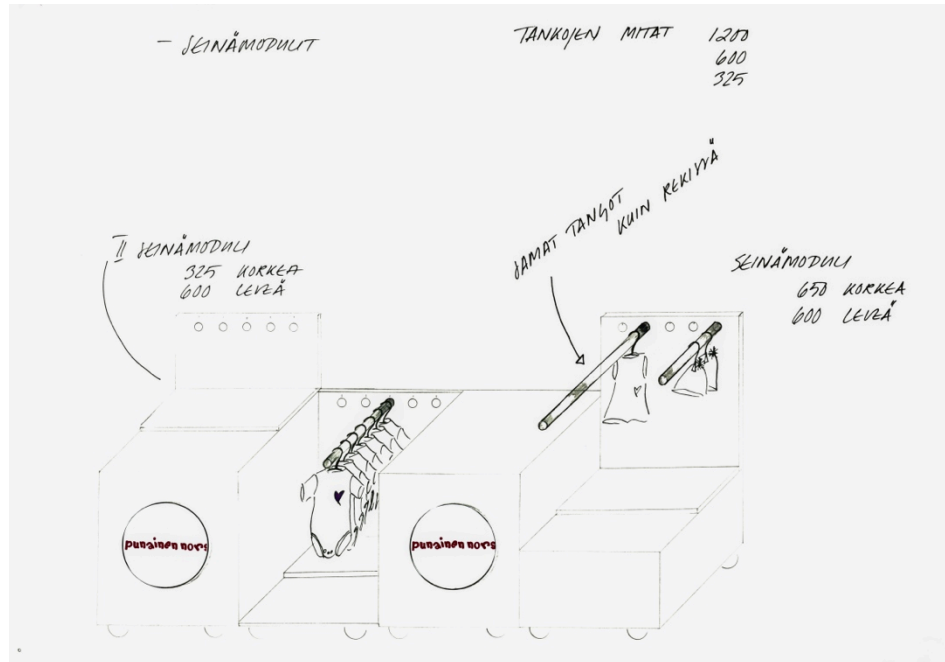
Aikaisemmista tapaamisista jäi kaikille tehtäväksi pohtia haluttuja ja toimivia materiaaleja sekä erityisesti esillepanoa. Itse olin havainnoinut lastenvaateliikkeiden ja -osastojen esillepanoa. Lisäksi olin kartoittanut käytettäviä materiaaleja. Teinkin tapaamiseen yhden planssin tehdyistä havainnoista, kuva 14.



Kuva 14. Planssi lastenvaatteiden esillepanosta vaateliikkeissä.

Pelkkien vaaterekkien lisäksi oli toivottu seinäkettä tai tolppaa tekstiilituotteille, asusteille ja kodin tuotteille. Keittiöpyyhkeet, käsilaukut ja kasit tuli myös saada kauniisti ja houkuttelevasti esille. Kui Designin varas-

tosta löytynyt ripustusseinäidea pääsi jatkokehittelyyn. L-seinän mitoitus noudattelee samaa mitoitusta moduulien ja vaaterekkien kanssa. Seinän korkeus vaihtuu 325 mm välein ja tankojen mitat on samat kuin vaaterekeissä. L-seinät ovat irtonaisia ja ne voidaan asentaa kaikkien moduulien päälle. L-seinä kuvassa 15.



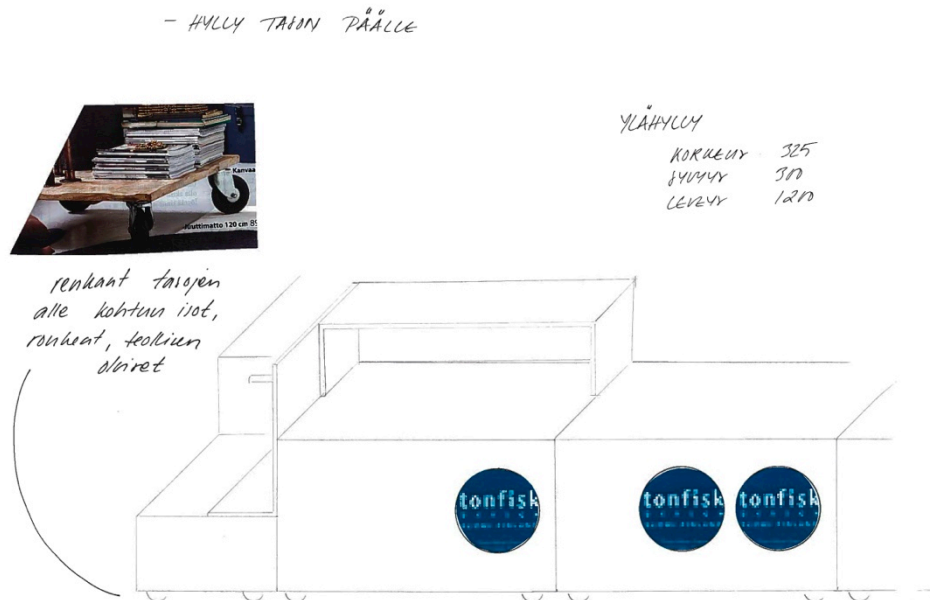
Kuva 15. Luonnoksia L-seinästä.

Liikkeiden esillepanon havainnoinnissa oli tullut esille erilaisten pöytälineiden suosio. Tuotteesta riippumatta liikkeissä käytettiin esillepanossa runsaasti eri materiaaleista valmistettuja pöytälineitä. Luonnoksissani lastenvaatteita varten oli pieni pöytäline.



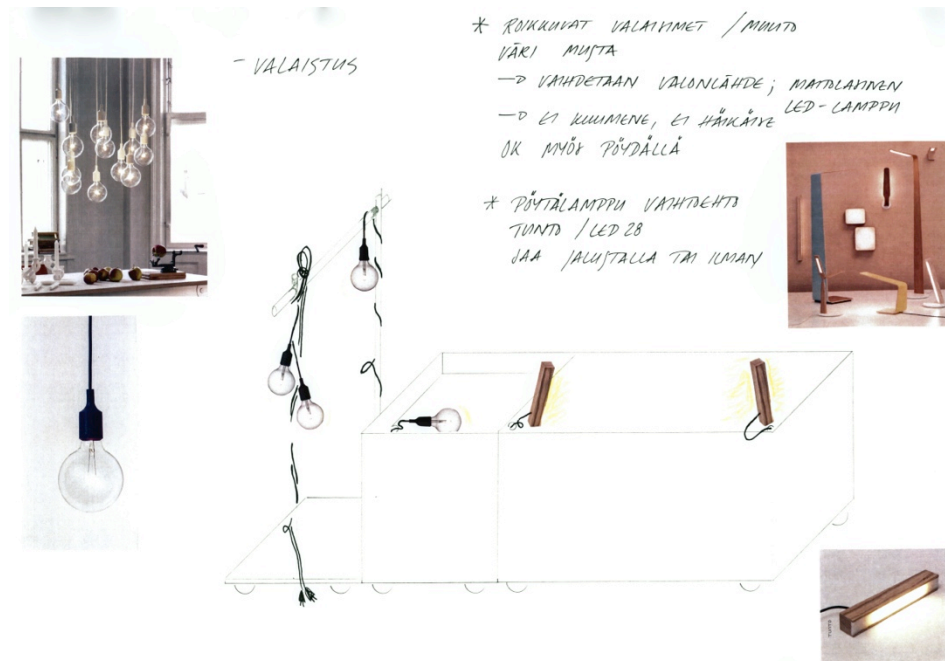
Kuva 16. Pöytäline pienille vaatteille ja tavaroille.

Tonfisk on käyttänyt aikaisemmissa tapahtumissa erilaisia irtohyllyjä kauliin esillepanon aikaansaamiseksi. Kokemuksen mukaan ne ovat toimineet erityisesti keramiikan esillepanossa hyvin. Hyllymekanismille oli myös muilla yrittäjillä tarvetta. Hylly toivottiin mukaan suunnitelmiin. Luonnoksissa hylly onkin mukana samoilla mitoituksilla kuin muut lisäosat. Korkeus 325 mm ja leveydet moduulien mukaan. Luonnoksessa on myös pohdittu kalusteiden liikuteltavuutta. Ehdotuksessa on rouheat, isot, mustat teollisuusrenkaat, maavara on tällöin 150 mm. Kuva alla.



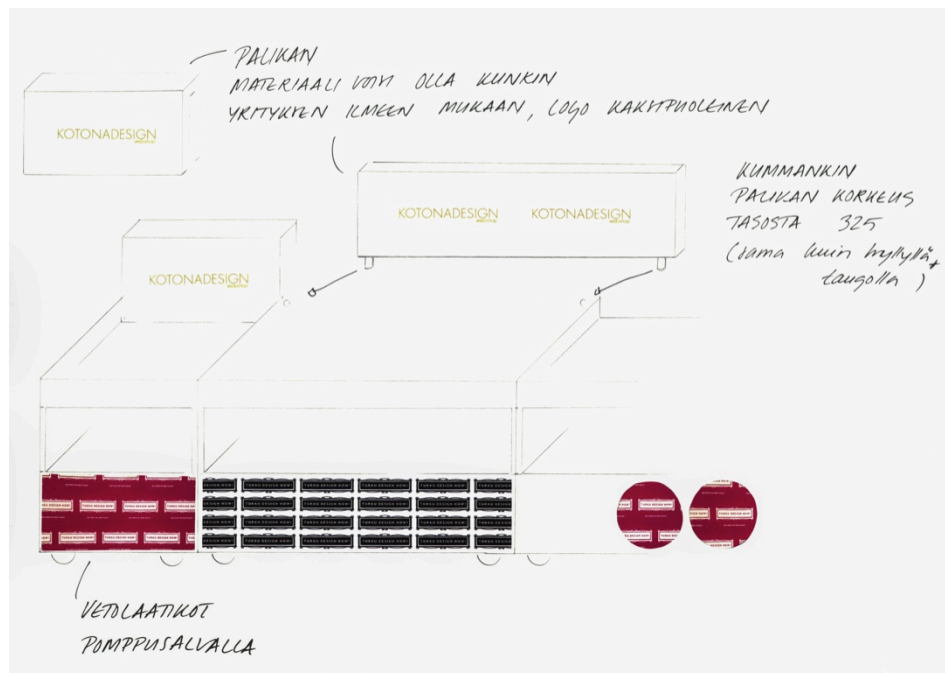
Kuva 17. Lisähylly moduulien päälle sekä ideakuva mahdollisista renkaista.

Valaistuksen suunnittelu oli myös agendalla. Tutkin erilaisia valmiita valaisinvaihtoehtoja. Valmis valaisin on turvallinen ja helppo asentaa paikalleen ilman erillistä valmistamista puuverstaalla. Luonnoksissa valaisimet on sijoitettu eri paikkoihin kalusteissa, kuva 18.



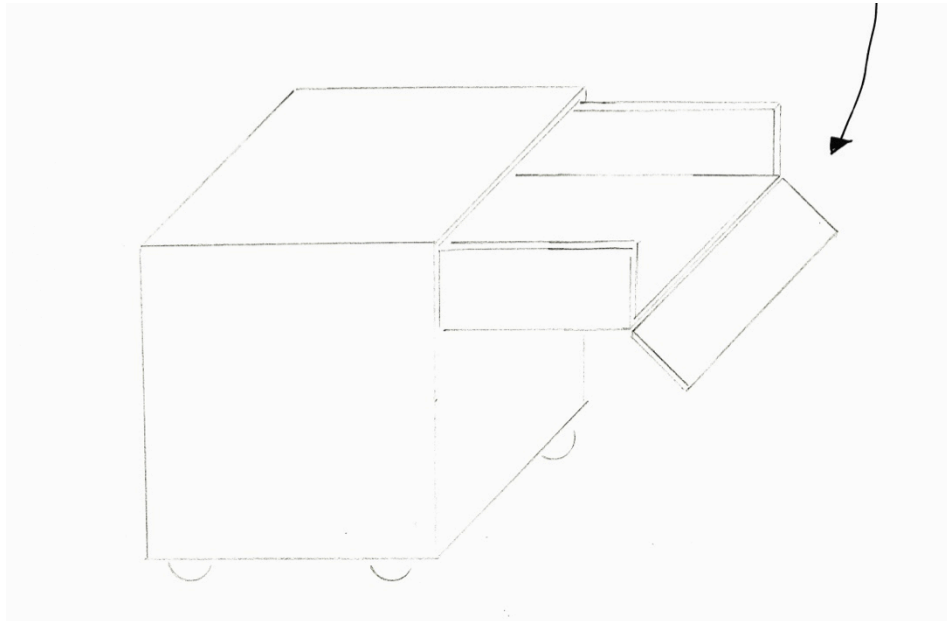
Kuva 18. Tunto led28 valaisimet tasoilla sekä Muuton E27 valaisimet vaaterekissä.

Logonäkyvyyttä on suunniteltu lisää. Luonnoksissa on pohdittu, miten logot saataisiin esille niin, että se osoittaa riittävän selvästi kenen tuote juuri nyt ja tässä on kyseessä. Toisaalta, logojen tulee myös näkyä asiakkaalle riittävän kauas, kenen tuotteita täällä on tarjolla.

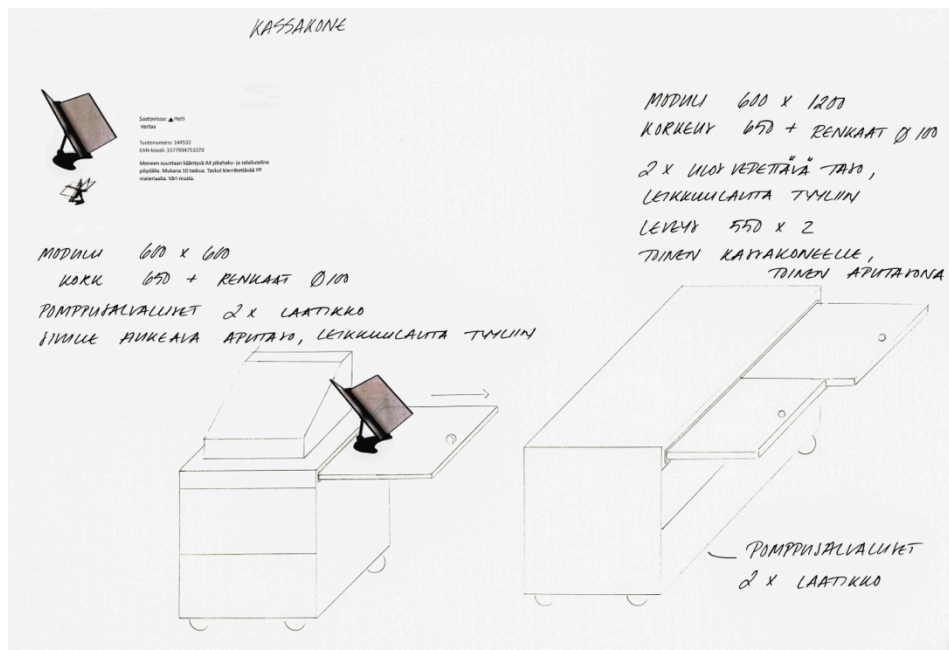


Kuva 19. Logo vaihtoehtoja.

Kassakoneen paikka tapahtumissa on haasteellinen. Kaikki ostettu metritila tapahtumissa halutaan täyttää myytävillä tuotteilla. Yhtään senttiä ei ole varaa tuhlaa tuottamattomalle asialle, kuten kassakone. Luonnoksissa sivulla 27 on hahmoteltu kassakoneelle erilaisia paikkoja ja rakenteita kalusteissa.



Kuva 20. Kassakoneelle kalusteesta ulosvedettävä hyllypaikka.



Kuva 21. Kassakoneelle oma moduuli tai ulosvedettävä tasopaikka leikkuulauta tyyliin.

### 4.3.1 Vaihe III kommentit

Kolmas tapaaminen oli intoa ja energiaa täynnä. Olin luonnostellut paljon ja ryhmän muut jäsenet olivat myös valmistautuneet tapaamiseen huolellisesti. Kaikilla oli omia tuotteita mukana tapaamisessa sekä paljon ajatuksia siitä, mitä tulisi ottaa huomioon suunnitelmassa. Luonnosten lisäksi olin valmistanut logoista erilaisia hahmomalleja. Logomalleista kuitenkin enemmän kappaleessa 4.6 Hahmomalli.



Suunnitelmiin oltiin yleisellä tasolla tyytyväisiä ja perusidea mittojen säännönmukaisuudesta miellytti kaikkia. Materiaalivalinnat aiheuttivat jälleen eniten keskustelua. Kaikki kalusteet on suunniteltu rakennettavaksi valkoisella kestonuovikalvolla päällystetystä koivuvanerista, jonka paksuus on 18 mm. Valkoinen, siisti ja sileä pinta miellytti Tonfisk ja Kotonadesign yrityksiä, mutta tekstiilialan yrityksille materiaali oli liian kliininen ja valkoinen. Näin valmistettuna kalusteet koettiin erittäin epäsoviksi tekstiiliyrittäjille. He eivät käyttäisi kalusteita muissa tilaisuuksissa kuin TDN-ryhmän yhteisissä tapahtumissa. Investointi kalusteisiin olisi kohtuuttoman suuri, mikäli käyttö olisi näin rajattua. Kaikkien etu on otettava suunnittelussa huomioon, kalusteiden lopputuloksen tulee miellyttää ja palvella kaikkia mahdollisimman hyvin ja tasapuolisesti, joten materiaalin valintaa tulee vielä harkita uudelleen.

Moduulien rakenteesta keskusteltiin pitkään. Kaikkien mittojen kulkeminen samassa syklissä sai kannatusta. Sovimme moduulien toteutuksen sen osalta suunnitelman mukaan. Yhtenäiset linjat rauhoittavat yleisilmettä. Perusmoduulien sisältö kuitenkin mietitytti. Vetolaatikat koettiin kätevinä varaston hallinnan kannalta, mutta laatikon rakenteet tuovat kalusteisiin paljon lisäpainoa. Järkevimpänä vaihtoehtona päädyimme hyllyihin ja mahdollisimman kevyisiin oviin vetolaatikoiden ja avohyllyjen sijaan. Suunnitelmissa olleesta kansilevy – kolo yhdistelmärakenteesta luovuttiin myös kustannussyistä. Kolon rakentaminen tulisi huomattavasti kalliimmaksi kuin kiinteän, tasaseinäisen, rungon rakentaminen. Tonfiskin Brian oli myös tehnyt selvitystä pakettiautojen sisämitoista. Kalusteiden koosta päätettiin vähentää 10 mm pituudesta ja leveydestä, jolloin logistiikka helpottuisi. Maksimaalinen varastotilan hyödyntäminen meni renkaiden kohdalla ulkonäön ja ergonomiasuositusten edelle. Isoista renkaista luovuttiin ja tilalle toivottiin 100 mm korkeaa rengasvaihtoehtoa. Tuo korkeus sisältää renkaan ja kiinnityksen. Näin 50 mm vapautuisi moduulille. Moduulin korkeus nostetaan 650 millimetristä 700 millimetriin. Tällä rakenteella moduulien maksimikorkeus on 800 mm.

L-seinän tankojen käytettävyyttä ja vaihdeltavuutta pohdittiin samoin kuin vaaterekkien muunneltavuutta. Niihin kaivattiin lisää toiminnallisuutta, ilmettä sekä erilaista materiaalia. Pöytätelineestä innostuttiin ja moduulien päälle aseteltavat hyllyt hyväksyttiin sellaisenaan. Moduulirakenteen muutos aiheutti myös sen, että aikaisemmin suunnitellut lisäosat, jotka hyödynsivät reunarakennetta, tulivat tarpeettomiksi. Lisäosat oli mietittävä uudestaan.

Tällä kerralla katsoimme myös Design Marketin kesken jääneen palaverin tuotokset. Tapaamisessa esitetty taivutetusta vanerista valmistettu vaaterekki hylättiin liian kalliin kustannuksen vuoksi. Sen yksinkertainen ja tyylikäs ulkomuoto kylläkin puhutteli kaikkia. Kassakoneen korkea moduuli sai täystyrmäyksen. Moduuli oli vain liian massiivinen niin pienelle toimenpiteelle kuin maksaminen. Suojahappujen ideasta pidettiin mutta niiden suunnittelua jatketaan.

Suunnitelmissa ollut valaistus, logonäkyvyys sekä lisäkassakoneeratkaisut eivät miellyttäneet kaikkia. Valaisimet olivat kauniit ja niiden tietty leikki-

syys asettelussa miellytti, mutta valaisimien liian tyylikäs design koettiin uhkaksi – kiinnittykö huomio liikaa valaisimiin tuotteiden sijaan? Logonäkyvyys koettiin liian monimutkaiseksi. Palikkalogo tosin herätti uuden tarpeen. Yritykset olivat aikaisempina vuosina kokeneet yhteisen jae-tun pöydän jossain tilanteissa häiritseväksi ja hankalaksi esillepanon kan-nalta. Syntyi ajatus ja tarve siirreltäväälle väliseinäkkeelle. Kassakoneelle taas ei haluttu antaa kokonaista omaa moduulia muttei myöskään paikkaa kalusteissa tuotteiden seassa. Kysymys kassakoneen paikasta jäi edelleen auki, eikä selvää kehityssuuntaa löytynyt. Tiedetään, että kassakoneelle ja oheistarvikkeille, kuten pakkausmateriaalit, kassit, työntekijöiden tavarat ja vaatteet, tarvitaan oma paikka. Miten tämä ratkaistaan, siihen ei vielä löytynyt selkeitä ehdotuksia tai ratkaisuja.

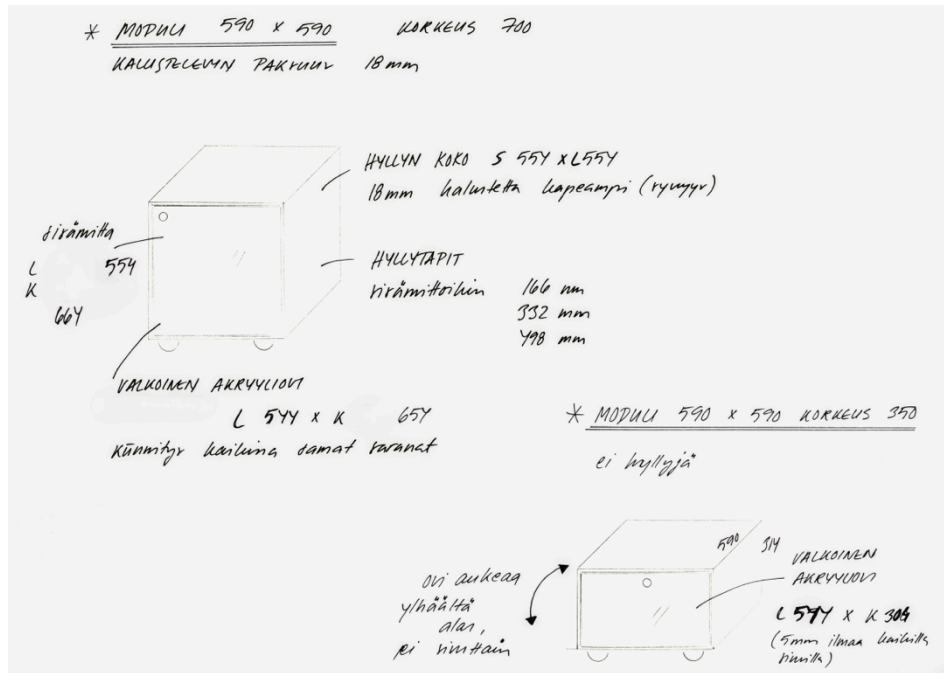
Seuraavaan tapaamiseen jäi kaikille edelleen paljon pohdittavaa. Päättä-mättömiä asioita kaikkien oli tarkoitus pohtia mielessään. Seuraava ta-paaminen sovittiin Turkuun torstaiksi 9.10.2014, ja sen sovittiin olevan viimeinen tapaaminen ennen kalusteiden valmistusta. Suunnittelu oli edennyt vauhdikkaasti ja hyvässä hengessä, joten useampaan tapaamiseen ei ollut tarvetta. Sovittiin, että teen tarkennusten mukaan uudet luonnokset ja planssit sekä hahmomallit sovituista osista. Hahmomallit tuli valmistaa väliseinäkkeestä, vaaterekistä, L-seinästä, logoista uudestaan, mahdollises-ta logopalikasta sekä valaisimista.

#### 4.4 Vaihe IV

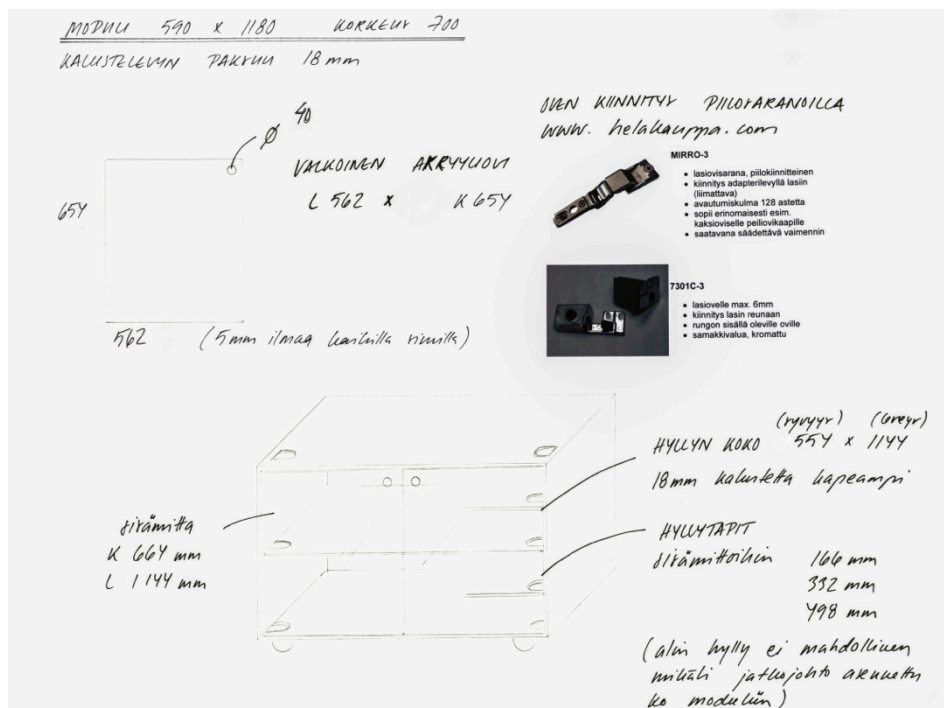
Syksy oli tässä kohtaa jo melko pitkällä ja tavoiteaikataulu, joulukuun, lähestyi. Päätimme olla tapaamisessamme tehokkaita ja tehdä mahdollisimman pal-jon päätöksiä kalusteiden suhteen. Viimeinen yhteinen tapaaminen ennen kalusteiden valmistamista oli kaikkien ryhmän jäsenten kesken jälleen Tonfiskin tiloissa. Tunnelma oli vilkas ja reipashenkinen.

Annettujen tarkennusten mukaan syntyivät uudet suunnitelmat ja planssit. Kaikki mitoitusmuutokset muuttuivat uuden sovitun perusmoduulin korkeuden mukaan. Perusmoduulin muoto tarkentui säntilliseksi kuutioksi, avohyllyt ja laatikostot poistettiin. Tilalle tuli hyllyt sekä 3 mm paksusta valkoisesta akryylistä valmistetut ovet. Perusmoduuleita sivun 30 kuvissa.

## Kalustesarjan suunnitelma myyntitapahtumiin



Kuva 22. Luonnos uusista 590 mm leveistä moduuleista, kiinteä laatikkomuoto ja akryyliovet.



Kuva 23. Luonnos uudesta 1180 mm leveästä moduulista ja pari akryyliovista.

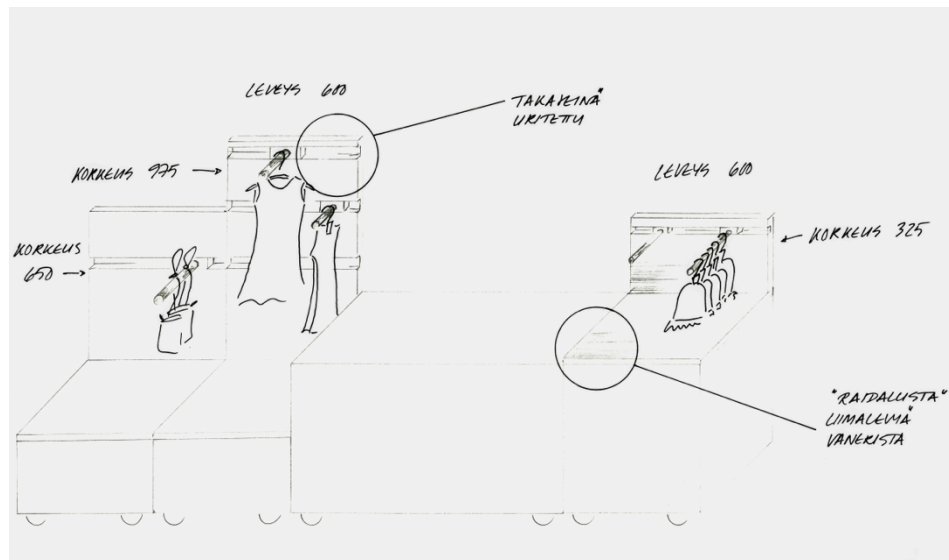
L-seinä muuttui paikalleen kiinnitetystä pyöreistä tangoista alumiiniurassa liikuteltaviin tankoihin. Uritus mahdollistaa seinän monipuolisen käytön. Tangot liikkuvat uraa pitkin portaattomasti sivusuunnassa, ja uria saa korkeussuunnassa tehtyä aina 50 mm välein. Suunnitelmassa urat kulkevat samassa rytmissä eri korkuisten seinäkkeiden kanssa niin, että vierekkäin aseteltujen L-seinien urat ovat samassa linjassa. Uritusta varten kävin tutustumassa Järvenpäässä Puuteos - puuverstaaseen. Yrityksen toimitusjoh-

taja Tommy Mikkola (vierailu 29.9.2014) esitteli uritus vaihtoehtoja sekä niiden teknisiä ominaisuuksia ja ehtoja.



Kuva 24. Valokuvattuja uramalleja yrityksessä Puuteos, Järvenpää. (Vierailu 29.9.2014)

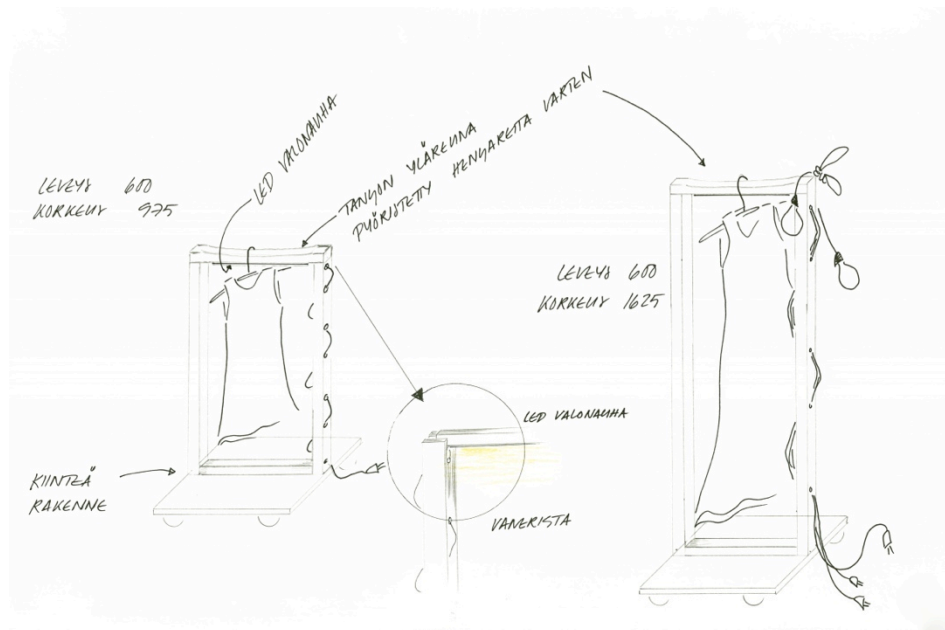
Luonnoksissa seinäkkeen materiaaliksi ehdotin raidallista liimalevyä vanerista. Raidallisuus syntyy, kun liimapuu valmistetaan vanerin leikkauspinnasta pystysuuntaan. L-seinän pohjalevy saa myös uuden koon. Pohjalevy on moduulin kannen kokoinen. Näin L-seinä pysyy tukevasti pystyssä, eikä erillistä kiinnitysmekanismia pohjaan tarvita.



Kuva 25. L-seinän uusi suunnitelma: kokonainen pohjalevy, seinän uritus ja raidallinen vaneri materiaalina.

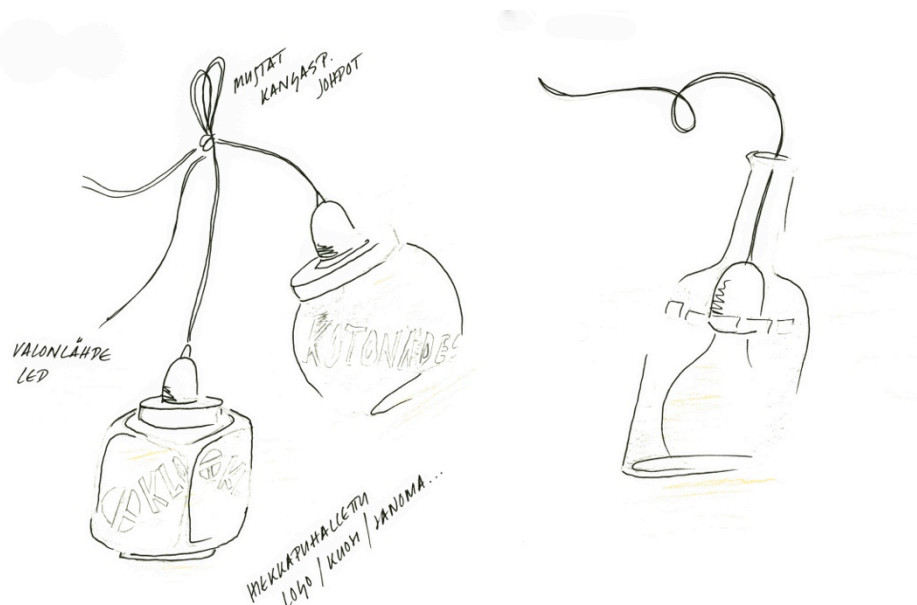
Vaaterekissä lähdin miettimään yksinkertaisempaa ratkaisua. Vaaterekki valmistettaisiin käsittelemättömästä vanerista. Poikkitankoon liitettäisiin led-valonauha, joka antaisi kaunista kohdevaloa vaatteille ylhäältä alaspäin. Tekstiiliyrittäjien toivomaa rosoisuutta lisätään sillä, että kaikki sähköjohdot jätejään pintavetona näkyviin. Sähköt pujotellaan pystypalkkia pitkin lattiaan. Näin vaaterekkiin saadaan myös lisättyä koristevalaisimia luomaan tunnelmaa. Vaaterekki liitetään kiinteästi pohjalevyyn. Rekin asettelu keskelle neliön muotoista pohjalevyä mahdollistaa käytön mo-

lemmin päin niin, että roikkuvat vaatteet ovat tulosuuntaan nähden joko sivu- tai etunäytössä.



Kuva 26. Vaaterekki vanerista, lisänä led-valonauha ja koristevalaisimet.

Kalusteisiin liittyy myös tunnelmaa luovia kierrätysvalaisimia. Ajatus syntyi Punaisen Norsun ideologiasta, kierrätyksestä. Vanhoihin lasisiin hillopurkkeihin tai mehupulloihin saa hiekkapuhallettua yrityksen logon tai muun yritystä lähellä olevan kuvion, kuva 27. Näin valaisimet palvelevat kaikkia yrityksiä. Koristelun jälkeen lasiastiaan liitetään valonlähde ja kiinnitetään kalusteisiin tai jätetään pöytätasolle vapaasti.



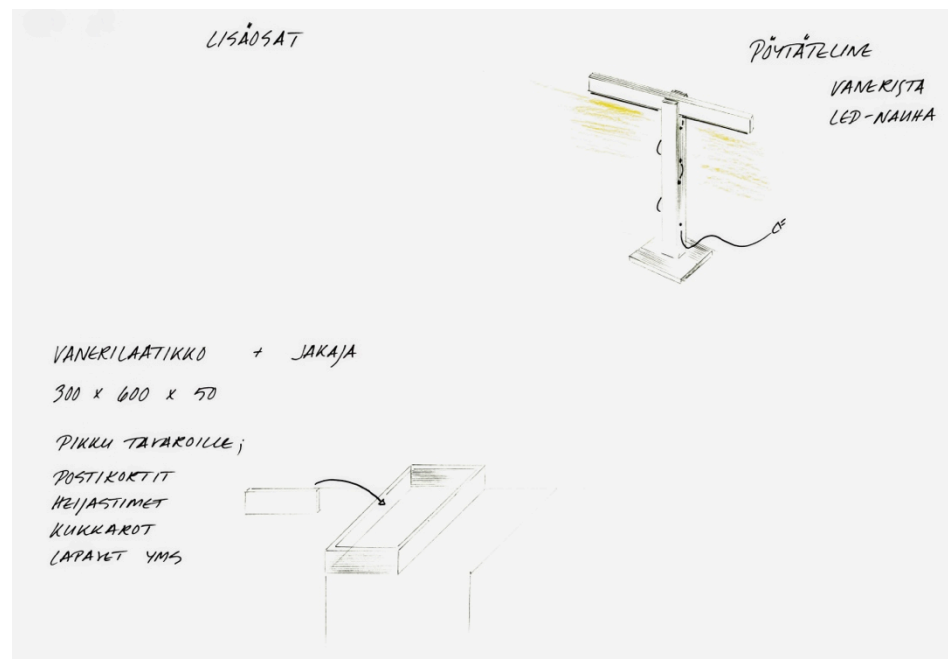
Kuva 27. Hiekkapuhallettuja koristevalaisimia.

Valaisinten suunnittelu junnasi muuten paikoillaan, eikä uusia ideoita oikein syntynyt. Tämän hetken valaisinvaihtoehdot:

- Kierrätysvalaisimia luomaan tunnelmaa.
- Led-valonauhat vaaterekkeihin ja pöytätelineisiin antamaan suoraa kohdevaloa tekstiilituotteisiin.
- Tunto Design yrityksen Led28 valaisimet kiinnitettyinä kalusteisiin tai väliseiniin. Valaisin asioista olin vierailut Tunto Design yrityksessä, ja sainkin suunnitteluun vinkkejä ja apua yrityksen omistajalta Mikko Kärkkäiseltä. (Vierailu 12.9.2014)

Pöytäteline pienille ripustettaville tuotteille on suunniteltu vaaterekkien tapaan. Pöytäteline on vaneria, ja ripustustankoon kiinnitetään alapuolelle vaaterekin tapaan led-valonauha. Pöytäteline seisoo tason päällä yhden jalan varassa. Muuten telineen perusilme on vaaterekin kanssa yhtenevä.

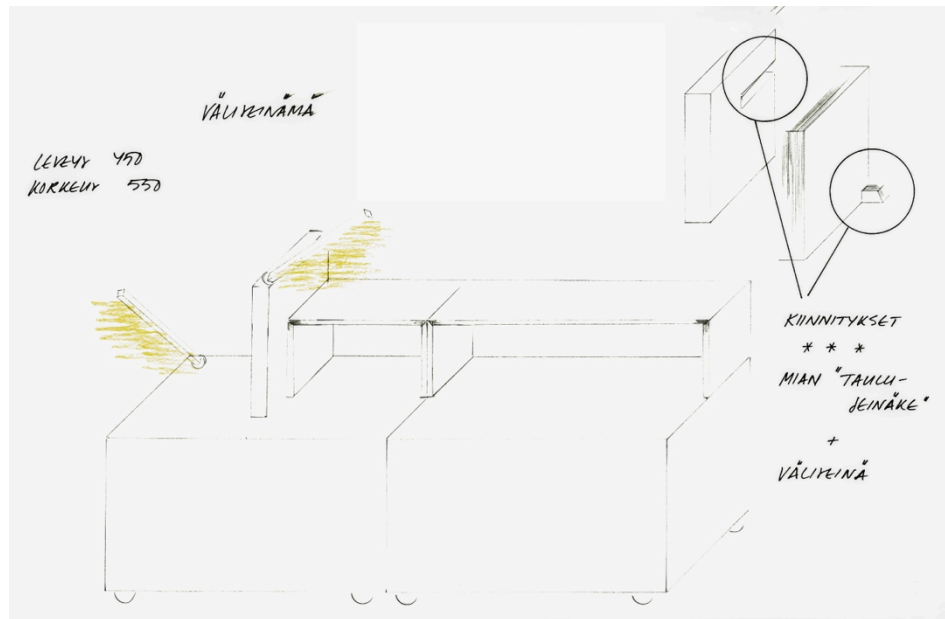
Tasolle toivottiin myös koreja ja muita säilytyslaatikoita pientavaroita kuten heijastimia, kukkaroita, magneetteja ja avaimenperiä varten. Säilytyslaatikko on suunniteltu samasta käsittelemättömästä vanerista kuin muutkin kalusteiden lisäosat. Huomiota herättämätön, vaalea laatikko rauhoittaa kirjavien tuotteiden yleisilmettä.



Kuva 28. Luonnokset pöytätelineestä sekä vanerilaatikosta pientavaroille.

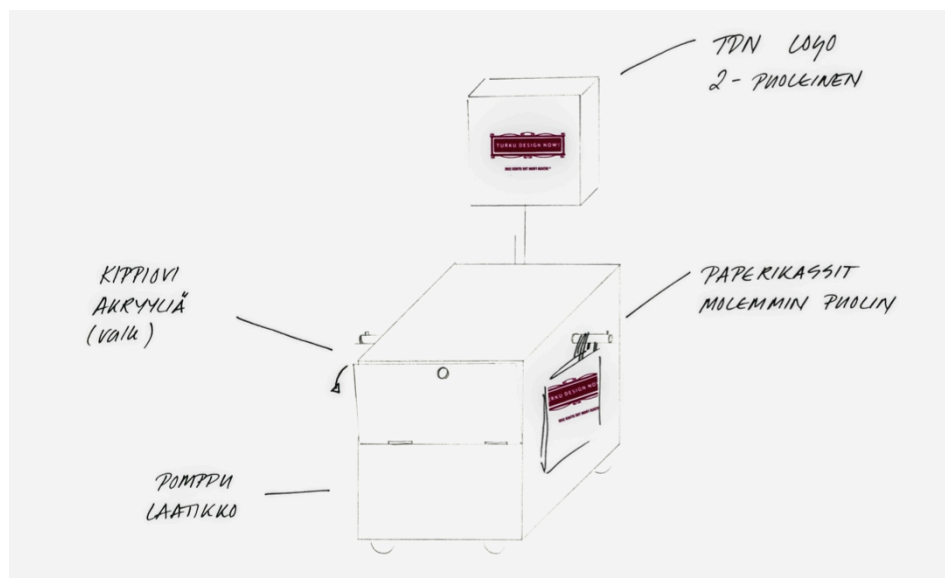
Täysin uutena kalusteen osana tullut väliseinä suunniteltiin niin ikään käsittelemättömästä vanerista. Väliseinän mitat poikkeavat muista kalustesarjan mitoista. Poikkeama johtuu väliseinän luonteesta ja sen funktiosta. Seinän on tarkoitus rajata näkyvyyttä yrityksestä toiseen ja tuoteryhmästä seuraavaan. Sen tarkoituksena ei ole blokata näkyvyyttä kokonaan vaan selkeyttää tarjontaa. Kotonadesign yritys tarvitsee seinän myös muistitaulujen esillepanoa varten. Tämä seikka myös määrittää seinän kokoa. Väliseinän syvyys on 450 mm, korkeus 550 mm ja paksuus 54 mm. Väliseinän

paikka voi vaihdella tasolla yksin seisten aina lisähyllyn kanssa olevaksi. Seinästä on kaksi erilaista versiota. Toisessa on kolo hyllyä varten ja toisessa on tukijalka.



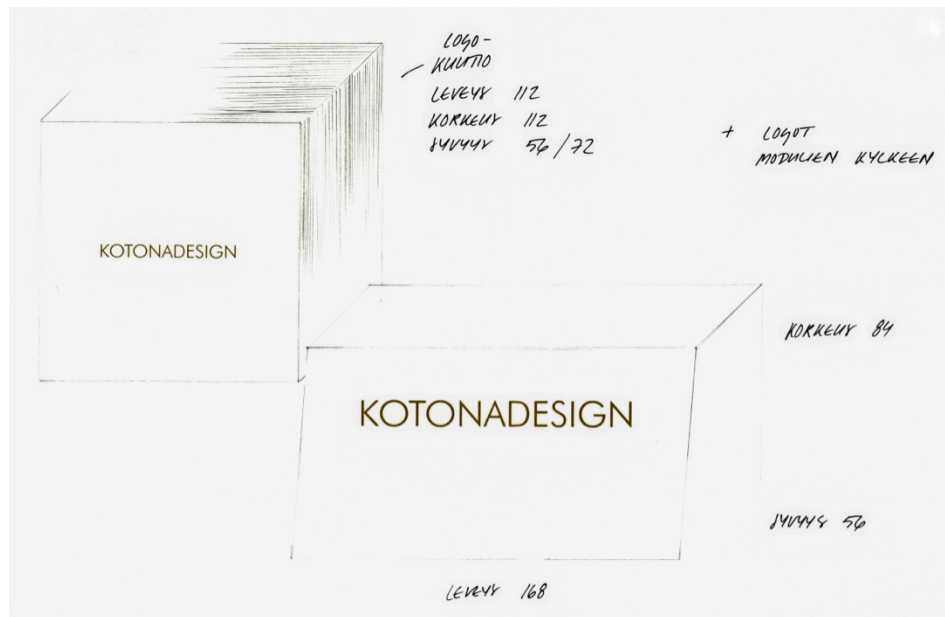
Kuva 29. Väliseinä kalusteissa ja yksityiskohdat pystyssä pysymiseen.

Kassakoneelle on myös kokonaan uusi, oma moduuli. Aikaisemmissa suunnitelmissa kassakone vei myyntitilaa, kun se oli sijoitettuna varsinaiseen myyntimoduuliin. Tässä suunnitelmassa kassakone saa oman 590 mm x 590 mm perusmoduulin pienin lisätarvikkein. Moduulin etupuolelta aukeaa pomppusalvoin varustettu laatikko sekä kippiovinen ylähylly. Säilytystila on tarkoitettu toimistotarvikkeille sekä henkilökunnan tavaroille. Moduulin sivuille asennetaan irrotettavat tapit paperi- ja muovikasseja varten sekä taakse kiinnitetään Turku Design Now -logo. Logo on laatikkomainen, kaksipuoleinen ja kiinnitetään varteen niin, että sen maksimikorkeus on asennettuna 1750 mm.



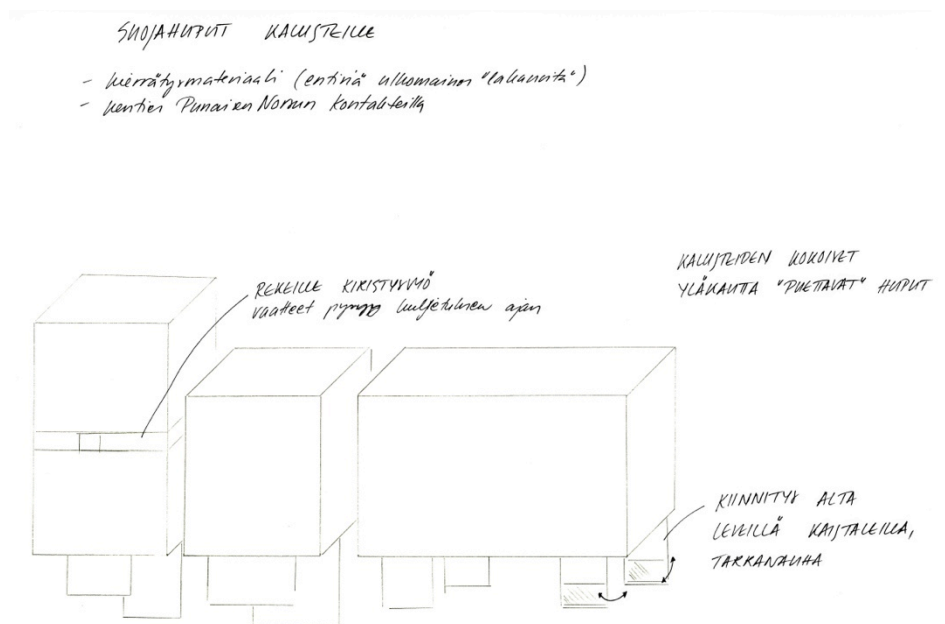
Kuva 30. Kassakoneen moduuli TDN -logolla.

Toteutettavat pyöreät seinälogot oli päätetty jo edellisellä kerralla, joten niistä valmistin vain hahmomallit tapaamiseen enkä uusi piirroksia lainkaan. Hahmomalleista kappaleessa 4.6. Pyöreistä seinälogoista hylättiin isot 500 mm ja 400 mm halkaisijaltaan olevat ympyrät ja päädyttiin 300 mm halkaisijaltaan olevaan kokoon. Logoille toivottiin myös muuta näkyvyyttä kuin moduulien seinämiin kiinnitettävät taulut ja TDN-logo kassakoneen yhteyteen. Piirsinkin moduulien ja hyllyjen päälle sijoitettavia siirreltäviä puukuutioita logolla. Ajatus on valmistaa kuutiot vanerista ja liittää palikan etu- ja takaseinään kunkin yrityksen logo.



Kuva 31. Kuutiologot tasoille.

Kalusteiden suojauksessa pysyttiin huppumallissa. Suojahuput eivät olleet kenenkään intohimo ryhmässä, joten suunnittelu jäi melko alkuvaiheeseen.



Kuva 32. Kalusteiden suojahuput.



## 4.5 Päätökset

Tapaaminen sujui jälleen rakentavassa ja hyvässä hengessä. Päätöksiä tehtiin tiuhaan tahtiin. Jokainen joutui antamaan jossain kohtaa periksi, sillä kaikkea ei ollut mahdollista toteuttaa yhtenäisen ja mahdollisimman yksinkertaisen lopputuloksen saavuttamiseksi. Co-design menetelmä kuitenkin takasi sen, että mahdollisimman suuri määrä eri huomioita tuotiin tietäväksi suunnittelua varten matkan varrella. Lopputuloksen on tarkoitus miellyttää kaikkia osapuolia mahdollisimman paljon ja tasapuolisesti, niin että tapahtumiin lähdeäessä kalusteiden käyttö tuntuu tarkoituksenmukaiselta ja luontevalta sekä niiden muotokieli ei viesti vääriä asioita yrityksistä. Visuaalinen ilme on riittävän vahva, ja ergonomiakaan ei saa unohtaa. Havainnoinnin tulokset antavat myös oman vaikutuksen suunnittelun tulokseen. Näin ollen lopputulos on monen edellä käydyn asian summa ja tehdyt päätökset perustuvat niihin.

Perusmoduulien suhteen oltiin yksimielisiä. Ne olivat toimivia suunnitelman mukaan. Kalusteiden perusmoduuleissa päädyimme kolmeen korkeuteen ja kahteen leveyteen. Lopullinen moduulin mitta ilman renkaita on leveys 590 mm x syvyys 590 mm x korkeus 700 mm ja tuplaleveän moduulin mitat on leveys 1180 mm x syvyys 590 mm x korkeus 700 mm. Lisäosia varten tarvittava pelkkä pohjalevy on mitoiltaan leveys 590 mm x syvyys 590 mm x korkeus 18 mm. Maavara renkailla 100 mm kaikissa niissä kalusteissa, joihin renkaat asennetaan.

Kalustesarjan korkeusmitan vaihtelussa on huomioitu tuotteiden korkeudet mahdollisuuksien mukaan ja päädytty siihen, että vaihteluväli on puolet perusmoduulin korkeudesta. Kaikki kalusteet ja niihin kuuluvat osat vaihtelevat korkeuden mukaan seuraavasti; 18 mm, 350 mm, 700 mm, 1050 mm, 1400 mm ja 1750 mm. Eri kalusteiden osalta valmistuskorkeudet vaihtelevat, sillä kaikki korkeudet eivät ole relevantteja kaikissa kalusteissa tai niiden lisäosissa. Alla oleva taulukko 2 kuvaa kunkin tuotteen tulevaa valmistusta korkeuden suhteen. Kalusteista 1180 mm leveää moduulia valmistetaan vain 700 mm:n korossa. Kaikki muut moduulit sekä lisäosat valmistetaan aina 590 mm:n levyisenä ja eri koroissa taulukon mukaisesti. Poikkeuksen lisäosista tekee hylly, jota valmistetaan myös 1180 mm:n levyisenä tuplamoduulin päälle.

Taulukko 2. Valmistettavien kalusteiden korkeudet.

KALUSTE 590 mm leveä	KORKO 18mm	350mm	700mm	1050mm	1400mm	1750mm
POHJA	X					
PIENI MODUULI		X	X			
TUPLA MODUULI		X	X			
IRTOHYLLY		X				
L-SEINÄ		X	X	X		
VAATEREKKI			X	X	X	X
PÖYTÄREKKI		X				
KASSAKONE			X			

Moduulien vetolaatikoista luovuttiin, ja niiden tilalle valmistetaan hyllyt sekä valkoiset akryyliovet. Ovet kiinnitetään piilosaranoilla ja oviin tehdään pyöreät reiät kahvan asemaan. Rei'istä ovet on helppo avata ja sulkea sekä lukita irrallisella lukolla. Ovien takana tavarat on piilossa, ja tila on siisti tapahtumapaikkojen vaatimusten mukaan. Ovet myös suojaavat tavaroita kuljetuksen aikana. Kalusteiden suojauksesta kuljetuksen ja varastoinnin ajaksi päädyttiin yksinkertaiseen kalusteiden yli vedettävään huppumalliin. Suojahupun sulkeminen ja kiinnitys on kalusteiden alla. Valmiiksi täytettyjen vaaterekkien ja seinämien suojahuppujen alakiinnityksen lisäksi hupuille tulee kiristysvyöt niin, että tavarat eivät pääse tippumaan koukuista kuljetuksen aikana. Siirtelyä helpottamaan suojien kylkiin lisätään kahvat, joihin on helppo tarttua ja joiden avulla kalusteita on helppompi liikutella. Suojahuppujen materiaaliksi valikoitui kierrätyksenä hankittava yritysten vanhat mainosbänderollikankaat. Materiaalin tulee olla liukaspintainen niin, että kalusteet liukuvat hyvin osuessaan toisiinsa eivätkä takerru pinta pintaa vasten kiinni toisiinsa.

Väliseinä, vanerilaatikko pöydälle sekä pöytärekki olivat toimivia suunnitelmissa, ja ne siirretään tuotantoon piirustusten mukaan. Vaaterekit olivat myös ok. Piirustuksissa ja hahmomallissa ollutta vaaterekin kiinnitystä pohjalevyyn tulee vielä miettiä. Rekkeihin tulee paljon painoa ja korkeutta, joten ilman pystypuiden tukikappaleita telineet eivät pysy pystyssä. Vaaterekin pohjan tarkentuneet mitat on 590 mm x 590 mm x 18 mm. Tämän pohjalevyn päälle kiinnitetään varsinainen rekki niin, että kokonaiskorkeus ilman renkaita on 700 mm, 1050 mm, 1400 mm ja 1750 mm.

L-seinän urituksen tuomat vaihtelumahdollisuudet esillepanossa miellytti kaikkia. Uraan kuuluu erilaisia koukku- ja tankovaihtoehtoja. Ainoastaan luonnoksen materiaali, raidallinen vaakaan valmistettu liimapuuvanerista, sai kritiikkiä korkean valmistushinnan vuoksi. Tästä syystä liimapuu hylätään.

Materiaalia oli kukin miettinyt tahollaan, ja uusi esitys materiaalien yhdistämisestä hyväksyttiin. Sovittiin, että perusmoduulit tehdään valkoisella kestonmuovikalvolla päällystetystä koivuvanerista, jonka paksuus on 18 mm. Kaikki muut osat valmistetaan käsittelemättömästä, molemmilta puolilta sileäksi hiotusta koivuvanerista. Materiaalin vaihtaminen miellytti erityisesti tekstiiliyrittäjiä, sillä kaikki lisäosat ovat pääosin heidän käytössään. Vanerin kaunis käsittelemätön pinta tuo toisaalta lämpöä mutta myös kaivattua rosoisuutta sileän valkoisen rinnalle. Vanerin valmistustekniikasta johtuvaa hienoa raidallista reunaa hyödynnetään voimakkaasti. Ei pyritä peittelemään vaan korostetaan sitä kauniina yksityiskohtana kalusteissa.

Logojen suhteen päädyttiin neliön malliseen palikkalogoön pöytätasolle, pyöreisiin seinälogoihin sekä neliskanttiseen TDN-logoon kassakoneen pätyyn. Suurin näkyvyys ja huomio annetaan kunkin yrityksen omalle logolle, kuitenkin niin, että myös Turku Design Now–logo on aina tapahtumissa näkyvillä. Moduulien seinämiin kiinnitettävät logot ovat pyöreitä 300 mm halkaisijaltaan olevia kiekkoja. Kiekot valmistetaan vanerista ja niiden kiinnitys kalusteiden etulevyyn tapahtuu magneetilla. Vanerikiekon

päälle kiinnitetään alumiinilevyyn digitulostettu kunkin yrityksen oma logo. Logojen paikaksi sovittiin moduulien etulevy, keskipiste 295 mm reunasta. Tuotemerkit on helposti vaihdettavissa ja poistettavissa kokonaan magneettikiinnityksen ansiosta. Yritysten logot sijoitetaan myös silmän korkeudelle, pöytätasolle. Kun asiakas on myyntipisteessä ei hänelle jää epäselväksi kenen tuotteet ovat kyseessä siinä kohdassa. Palikka valmistetaan liimapuuna 18 mm vanerista. Palikan koko on leveys 112 mm x korkeus 112 mm x syvyys 54 mm. Pintaan kiinnitetään alumiinilevyyn digitulostettu logo jonka halkaisija on 100 mm. Turku Design Now –logo valmistetaan muiden logojen tapaan vanerista ja kehikon pintaan kiinnitetään digitulostettu logolevy molemmin puolin kylttiä. TDN -kyltin koko on leveys 590 mm x korkeus 490 mm x syvyys 18 mm. Kyltti kiinnitetään vaneritolpan avulla kassakoneen kalusteen seinään niin, että kyltin yläreuna on korkeudessa 1750 mm.

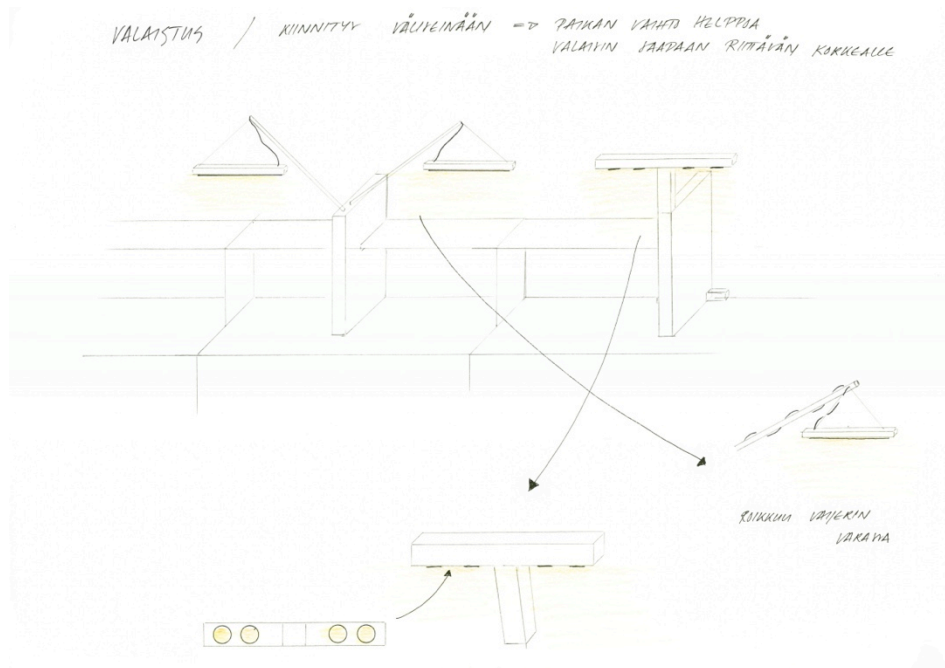
Valaisimet mietityttävät vielä. Kiinteät valaisimet rekkilineissa ja hauskat hiekkapuhalletut kierrätysvalaisimet saivat kannatusta ja laitetaan tuotantoon. Luonnokset ja ehdotukset varsinaiseen valaistukseen hylättiin yksimielisesti. Kullakin yrityksellä oli eri perusteita hylkäykselle. Hylkäyksen syitä olivat valaisimien ulkonäkö – vievät päähuomion, valaisimien kallis hinta, valon tulokulma tai valon voimakkuus. Tässä kohtaa sovimme että jatkan valaisimien suunnittelua Tonfiskin kanssa, muut ryhmäläiset vapautetaan sen osalta projektista.

### 4.5.1 Valaistus

Valaistus osoittautui kalustesarjan suunnitelman vaikeimmaksi osaksi. Vaikeus johtui osin toimeksiantajien moninaisista toiveista, odotuksista ja ehdoista mutta myös yleisesti valaisimen suunnittelun haasteista. Valaisimelta vaaditaan hyvää valaisuominaisuutta, ei tunnelman luoja. Valo ei saa häikäistä ketään silmiin niin asiakasta kuin työntekijääkään. Valaisin tulee kiinnittää kalusteisiin, ja sähkö useimmissa tapauksissa tulee lattian kautta.

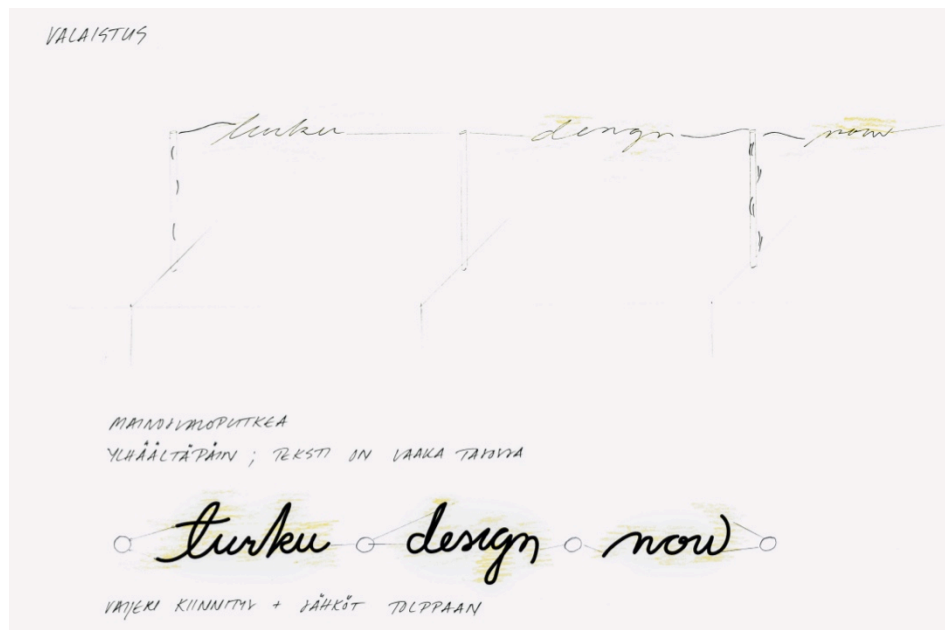
Hylättyjen luonnosten jälkeen syntyi kuitenkin kokonaan uusia ideoita. Näiden valaisimien perusideana on valmistus käsityönä yksinkertaisesti ja kustannustehokkaasti. Rakenne ja runko on yksinkertainen, jolloin kokoaminen ja valmistaminen onnistuu helposti yrittäjiltä itseltäänkin. Valaisimen materiaali on kaikissa sama käsittelemätön 18 mm paksu koivuvaneri. Pyrin yksinkertaiseen muotoon, jottei valaisin vie pois huomiota myytäviltä tuotteilta vaan päinvastoin tuo tuotteita valollaan paremmin esille. Valaisimet on helppo pakata kuljetuksen ajaksi ja taas ottaa esille tapahtumissa. Sähköt viedään lattiaan kalusteiden sisällä.

Ensimmäiset ideat lähtivät suorasta vaneritangosta. Miten sen saisi roikkumaan ja siihen liitettyä valonlähteen? Luonnoksissa, kuva 33, vaneritanko roikkuu ohuen vaijerin varassa tai sama vaneritanko on kiinteästi jalkaosaan liitettynä.



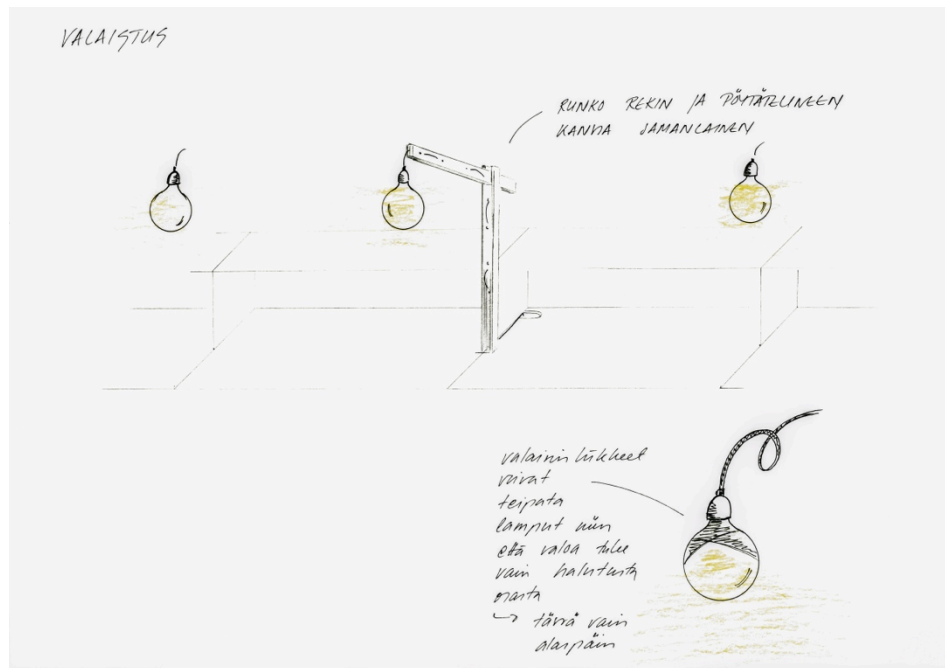
Kuva 33. Roikkuva vanerivalaisin sekä kiinteä vanerivalaisin.

Mainosvalot ovat viehättäviä ja mielenkiintoisia. Taivuteltu valoputki sopii mielestäni erinomaisesti erityisesti tekstiilyrittäjien imagoon.



Kuva 34. Valoputkesta taivutettu Turku Design Now -roikkuva valosarja.

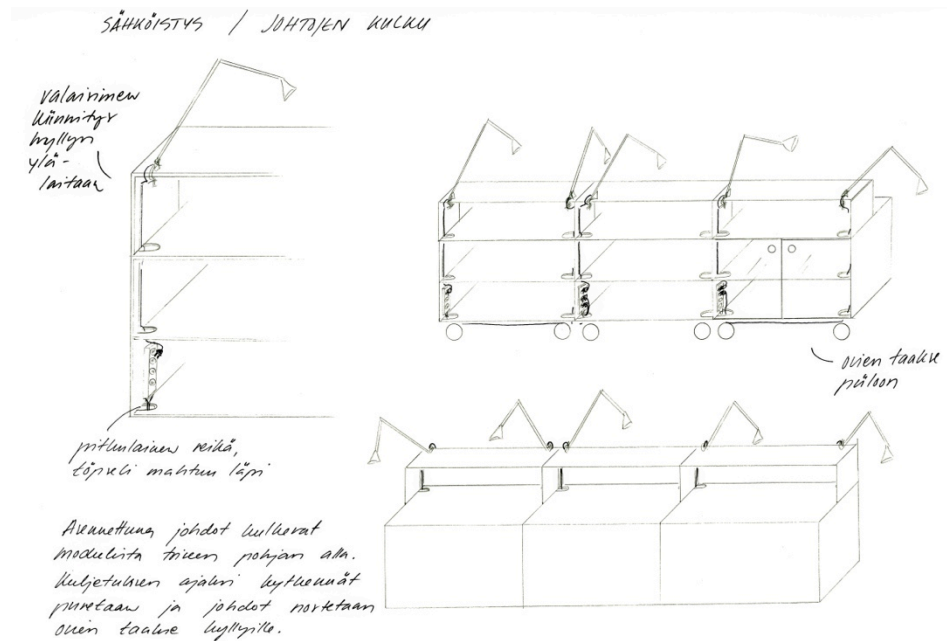
Kävimme Tonfiskin Brianin kanssa suunnitelmia ja valmistamiani hahmomalleja läpi ja päädyimme kehittämään edelleen alla olevaa suunnitelmaa. Pyöreän roikkuvan pallovalaisimen idea syntyi, kun katselin kesän 2014 työharjoittelun valokuvia. Turku Design Now käytti ulkotapahtumissa hauskaasti valonauhaa missä roikkuu hehkulamppuja. Valonauha toi mukavan tunnelman, vähän taikaa ja sirkusta mutta myös valaisi erinomaisesti. Pyrin siirtämään tuon tunnelman osaksi valaisinsuunnitelmaa kalustesarjaan.



Kuva 35. Sirkuspallo-valosarjaluonnos.

Valaisimen vaneritankojen mitoituksissa tulee huomioida valaisimen monikäyttöisyys sekä ergonomia valonlähteen suhteen. Valaisimen yksinkertaisen kiinnityksen vuoksi valaisin voidaan liittää joko suoraan pöytätasoon tai hyllyn ylätasoon. Valaisimen mitat toimivat kalusteiden mitoituksen mukaan. Valaisinta on kahta kokoa sen sijaintipaikasta riippuen. Varsi on 700 mm tai 350 mm pitkä ja kääntyvä varsi kummassakin tapauksessa 295 mm pitkä. Vipuvarsi kiinnitetään kierretanko siipimutteriliitoksella. Vaneritankojen väliin lisätään ramparuuvi, joka estää varren niaamisen kesken tapahtuman. Vipuvarsi pysyy näin siinä asennossa kun se on laitettu. Alustaansa valaisin kiinnitetään ontton 10 mm paksun metalliputken avulla. Mikäli valaisin halutaan kiinnittää alustaan niin, ettei sitä välillä poisteta, voidaan kalusteen sisäpuolelle asentaa lukkoaluslevy. Sileän metalliputken sijaan käytetään varren kiinnityksessä kierteistä putkea, jolloin varsi kierretään alustaan kiinni eikä sitä saa nostamalla pois. Lukkoaluslevy on myös huomaamaton, sillä se upotetaan levyyn sen nurjalle puolelle.

Vierailin Järvenpään Sähkötalossa (vierailu 29.9.2014) selvittämässä vaihtoehtoja lampun valonsuuntaukseen. Lamppuja on mahdollista teipata niin että valo pääsee läpi vain halutusta kohdasta haluttuun suuntaan. Valonlähteen valonsuuntauksen osalta päädyttiin kuitenkin käyttämään perinteisempää varjostinmuovia teippauksen sijaan. Varjostin tuo muuten niin yksinkertaiseen valaisimeen pientä lisäilmettä. Valonlähteen johto pujotellaan vaneria pitkin samaan tapaan kuin vaaterekkien sähköjohdon vieni maahan on suunniteltu. Kalusteissa sähköjohdot on suunniteltu kulkevan seinämiä pitkin kalusteen sisällä. Sähköistyskuvassa valaisimen varsi oli suunniteltu kokonaan taipuvaksi ja liikkuvaksi, mutta siitä luovuttiin sen hankalan toteutuksen vuoksi. Lopullisessa versiossa varsi on aina suorassa ja yläosan varsi on liikuteltavissa ylös ja alas, muttei sivusuunnassa.



Kuva 36. Sähköjohtojen kulku kalusteissa.

#### 4.6 Hahmomallit

”Jos kuva vastaa tuhatta sanaa, niin malli tai prototyyppi vastaa kymmentätuhatta sanaa” (Kettunen 2001, 98). Suunnittelussa luonnoksista siirrytään kolmiulotteisiin esitystapoihin ja niitä kutsutaan malleiksi. Malleja jotka toimivat kuten oikea tuote, kutsutaan prototyypeiksi. Suunnittelussa mallit antavat tärkeää tietoa miten hyvin se kohtaa käyttäjän tarpeet. Malleja on helppo ymmärtää, ja niillä on hyvä kommunikoida muiden kanssa. Malleilla myös varmistetaan eri osien sopiminen yhteen ja toimivatko ne kuten on suunniteltu. Yrityselämässä malleilla myös esitellään projektin välituloksia ja tarkastellaan projektin etenemistä. (Kettunen 2001, 100.)

Opinnäytetyössä käytettiin erilaisista malleista hahmomalleja. Hahmomallit ovat kuin kolmiulotteiset luonnokset. Hahmomallit on nopeita ja yksinkertaisesti valmistettavia. Niillä voidaan tarkastella toimivuutta sekä kommunikoida ideasta, demonstroida toimivuutta ja tehdä pieniä testejä. (Kettunen 2001, 101.) Juuri näitä asioita hahmomalleilla tutkittiin opinnäytetyössä.

Turku Design Now yrittäjät olivat käyttäneet erilaisia kalustemoduuleja kesäkaupassaan Naantalissa sekä muissa tapahtumissa. Kalusteiden mitat eivät vastaa uusia suunnitelmia mutta pystyimme hyödyntämään niitä muiden valmistettujen hahmomallien kanssa.

Koulullamme työskentelevä kutomoteknologi Arto Laine auttoi valmistamaan koulun puuverstaalla sovitut hahmomallit. Hahmomallit valmistettiin vaaterekistä, L-seinästä, väliseinästä, palikkalogosta sekä logoista etuseinämään ja kassakoneen päätyyn. Lisäksi hahmomallit valmistettiin hiekkapuhalletuista kierrätysvalaisimista sekä kaikista yleisvalaisimista.

Hahmomalleissa käytettiin pääsääntöisesti oikeita materiaaleja suunnitelmien mukaan. Puuosat valmistettiin 18 mm:n vanerista. Kierrätysvalaisimet valmistettiin tyhjästä lasipulloista ja koristeltiin yritysten logoilla hiekkapuhaltamalla. Sähköt olivat kangaspäällysteistä johtoa. Pyöreät logot tulostettiin tavalliselle paperille suurkuvatulostimella ja liimattiin 3 mm paksulle kapalevyille tai pahville. Alla kuvia hahmomalleista tuotteiden kanssa. Hahmomalleja katsottiin ja tutkittiin, ja niistä keskusteltiin yhteisissä palaverissa Tonfiskin tiloissa.

Seinälogosta testattiin eri kokoja. Kuvissa näkyy 500 mm, 400 mm ja 300 mm halkaisijalta olevat seinälogot sekä muut logovaihtoehdot. Kaikista logo vaihtoehdoista testattiin toimivuutta eri paikoissa.



Kuva 37. Kuvakooste logojen hahmomalleista.

L-seinään ripustettiin erilaisia tekstiilituotteita, kuva 38. Seinä on ensisijaisesti suunniteltu tekstiilituotteille, niin vaatteille kuin asusteille. Ura toimii erittäin hyvin, ja esillepanoa on helppo vaihdella.



Kuva 38. Uritettu L-seinä tekstiilituotteilla.

Vaaterekkiä testattiin myös tuotteiden kanssa. Matala 700 mm korkea rekki ei toimi hyvin suoraan 18 mm levyn päällä. Rekki tulee nostaa 350 mm moduulin päälle, jolloin tuotteet nousevat käden ja silmän korkeudelle. Muut rekkikorkeudet toimivat hyvin pelkän kalustelevyn kanssa. Koristevalaisin toimii hyvin, mutta sähköjohdon rei'itys tulee muuttaa etunäyttöön kulkevaksi. Sivusuunnassa johdot ottavat viereiseen kalusteeseen kiinni eikä kalusterivi säily yhteneväisenä.



Kuva 39. Vaaterekki ja hiekkapuhallettu valaisin.



Väliseinä on sopivan kokoinen, mutta pelkkä levy ilman tukia koettiin epävarmaksi. Hahmomallin pohjalta päätimme tehdä seinään pystyssä py-symistä varten tuen. Tällä varmistetaan, ettei seinä pääse tapahtumissa kaatumaan kenenkään päälle eikä tapaturmia satu. Hylly ja logopalikka olivat ok. Hahmomallissa hyllyllä on vanhat mitat mutta ne toimivat hyvin mallina suhteessa muihin kalusteisiin.



Kuva 40. Kuvassa hahmomallit väliseinästä, seinälogosta, logopalikasta ja hyllystä sekä yritysten tuotteita.



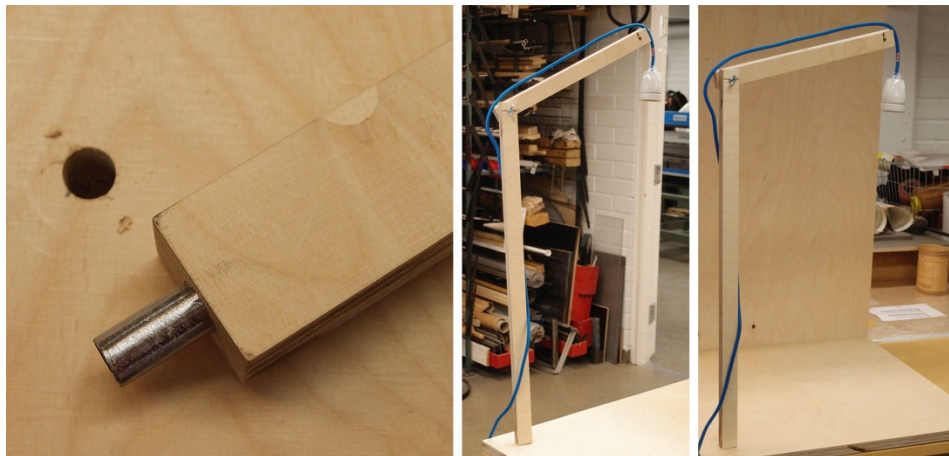
Kuva 41. Valaisinten hahmomallit.

Myös kaikista valaisimista valmistettiin hahmomallit. Yläpuolella kuvatut hahmomallit valaisimista hylättiin kokonaan. Sivulla 46 kuvia jatkokehittelyyn valitusta Sirkus-valaisimesta. Hahmomalli toi hyvin esiin valon häikäisyn ilman kappaleessa 4.5.1 mainittuja valonsuuntausvaihtoehtoja.



Kuva 42. Jatkokehityt ja tuotantoon valittu Sirkus-valaisin.

Valaisin kiinnitetään 10 mm paksulla ontolla metalliputkella joko moduulin pöytätasoon tai hyllyn ylätasoon. Sähkö kulkee putkea pitkin tason läpi, kalusteen sisällä kohti lattiaa ja sähköpistokkeeseen lattialla kalusteen alla.



Kuva 43. Sirkus-valaisimen kiinnitysmekanismi kalusteisiin.

### 4.7 Materiaalit

Materiaalit on valittu kalusteisiin ja lisäosiin kestävyuden, painon ja ulkonäön mukaan. Kalusteita ei tehdä vain yhtä tapahtumaa varten, vaan niiden tulee kestää aikaa ja kulutusta sekä silti näyttää ajan henkeen sopivilta.

Moduulien ja lisähyllyn materiaaliksi valikoitui kestumuovikalvolla pinnoitettu koivuvaneri, paksuus 18 mm. Kyseessä olevaa vaneria saa usean eri värisenä. Kalustesarjan väri on valkoinen. Pinnoitettu vanerilevy on myös UV-säteilyä kestävä ja sen vuoksi sopii hyvin sisä- ja ulkokäyttöön. Kyseisen vanerilevyn käyttökohteita on kuljetusvälineellisyys ja rakentaminen, kuten huonekalut ja myymälöiden kalusteet. Koivuvanerin etuja ovat muun muassa levyn lujuus ja jäykkyys, keveys ja mittatarkkuus sekä hyvä kulutuksenkesto. Positiivista tämän projektin kannalta on myös vanerin helppo puhdistettavuus ja hyvä kulutuksenkesto sekä helppo työstettä-

vyys ja kiinnitettävyyys. (Puuinfo n.d.) Levyn ympäristöystävällisyys on erityisen tärkeä ominaisuus kaikille TDN-yrittäjille.

Kalustesarjan kaikki lisäosat ja logojen pohjat valmistetaan käsittelemättömästä, molemmin puolin sileäksi hiotusta korkealuokkaisesta koivuvanerista. Vaalea koivuvaneri on materiaalina melko herkkä likaantumaan. Pintakäsittely helpottaa vanerin puhtaanapitoa. Vaneria voidaan pintakäsittellä vahaamalla, lakkaamalla tai maalaamalla. (Hyvä tietää puulevyistä n.d.)

Projektissa vaneri haluttiin pitää mahdollisimman alkuperäisen värisenä, joten pintakäsittelyksi valittiin väritön vaha. Vaikka vaha on väritön, aiheuttaa se pintaviiluun värisävy muutoksen. Pinta muuttuu hieman kellertävämmäksi ja astetta tummemmaksi.



Kuva 44. Vasemman puoleinen kuutio on käsittelemätön ja oikean puoleinen kuutio on käsitelty värittömällä vahalla.

Kalusteiden ovimateriaaliksi valikoitui valkoinen 3 mm paksu akryyli. Akryyli on kestävä valinta ulko- ja sisäkäyttöön. Sillä on hyvä sään ja UV-säteilyn kestävyys.

Kaikkien logojen pohjat valmistetaan käsittelemättömästä koivuvanerista, kuten edellä mainittiin. Itse logot digitulostetaan alumiinilevyille, joka lopuksi kiinnitetään vaneripohjaan. Pohjaan kiinnitetään myös magneetti jolla logo on helppo liittää kalusteiden ulkoseinämään kiinni. Kalusteiden ulkoseinämiin tulee magneetin vastakappale. Magneetin tulee olla riittävän voimakas, etteivät logot irtoa helposti pienestä kosketuksesta.

Valaisin valmistetaan myös käsittelemättömästä 18 mm paksusta vanerista. Valaisimen sähköjohto on kangaspäällysteinen, mustavalkoinen ja raitakuvioitu. Kuva Nud Collectionin valikoimasta.



Kuva 45. Mallikuva valaisimen sähköjohdosta. (Nud store n.d.)

Valaisimen valonlähde on LED-polttimo – E27 kanta, 4500 Kelviniä ja valoteho minimissään 806 Lumenia. Valaisimeen sopisi paremmin E14

kannallinen polttimo, mutta tällä kannalla olevat polttimot ovat pienikokoisia eivätkä sen vuoksi sovellu tarkoitukseen. Mahdollisimman kylmä tai neutraali päivänvalo on tuotevalaistuksessa erinomainen, sillä se näyttää tuotteiden värit oikein, eikä muuta niitä. Ilman suojausta valonlähde häikäisee silmiin. Valaisimeen tulee valkoisesta valaisinmuovista valmistettava kevyt kolmiolieriö varjostin. Tämä suuntaa valon ylhäältä alaspäin tuotteisiin, eikä kenenkään silmiin.

Kalusteiden suojahupun materiaali valikoituu tarjolla olevien kierrätysmateriaalien mukaan. Punainen Norsu kerää materiaalin suojahappuja varten. Suojahappuihin painetaan kunkin yrityksen logo.

## 5 SUUNNITELMA JA LOPPUYHTEENVETO

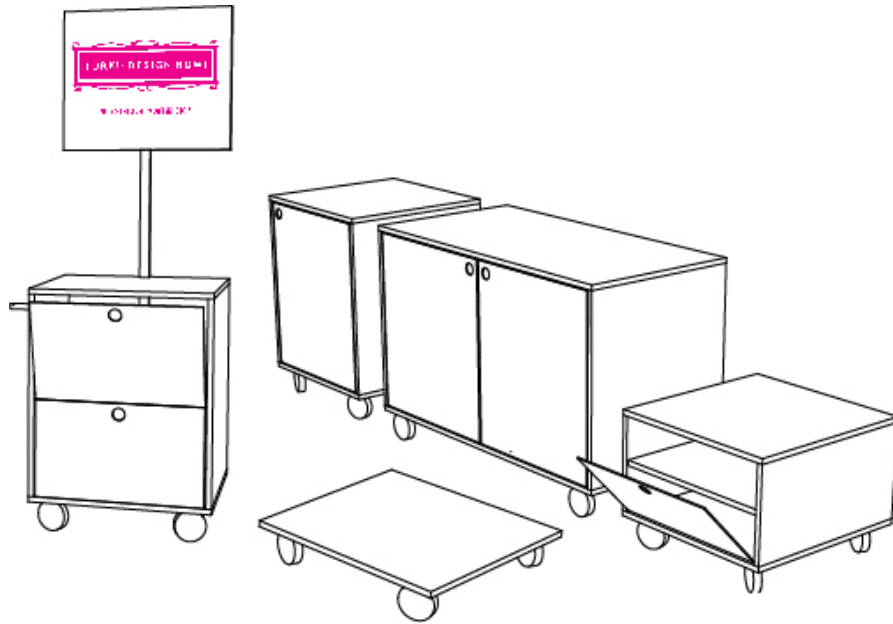
Valmis työ sisältää kalustesarjan suunnitelman, johon kuuluu perusmoduulit, lisäosat: hylly, pöytäteline, pöytälaatikko, L-seinä, vaaterekki ja väliseinä, valaistus, niin koristevalaisimet kuin yleisvaloa antavat valaisimet, alustavat suunnitelmat luonnostasolla kalusteiden suojahappuille ja valaisimien sähköille sekä kaikki materiaalivalinnat.

### 5.1 Valmis suunnitelma ja Rhinoceros-kuvat

Kappaleessa esiteltävät kuvat kuvaavat kalustesarjaa sekä sen toimivuutta eri tilanteissa, erilaisilla kokoonpanoilla. Kuvissa tulevat esille lopulliset kalustevalinnat sekä lisäosat. Kuvissa myös havainnollistetaan kalustesarjan osien yhteensopivuutta erilaisissa tilanteissa. Kalusteiden erilainen yhdistäminen pitää aina horisontaaliset linjat yhteneväisinä ja luo näin rauhallisuutta myyntipaikkaan. Yritysten runsas tuotevalikoima synnyttää levottomuutta, mutta kalusteiden harmonisuus selkeyttää ja jakaa tilat niin, että syntyy järjestys ja asiakkaan on miellyttävää asioida myyntipisteellä ja ostaminen on helppoa. Kalusteiden harmonisuus syntyy kalusteiden väri- ja materiaalivalinnoista sekä kalusteiden ulkonäöstä.

Liitteessä 1 on kuvattu perusmoduulit mittoineen. Moduuleja on helppo liikutella alla olevien renkaiden ansiosta. Moduuleissa on ovet ja sisällä hyllyt. Moduulien ovet täyttävät tapahtumajärjestäjien vaatimukset siististä ulkonäöstä ja varaston piilottamisesta mutta myös suojaavat tuotteita varkaudelta sekä rikkoutumiselta kuljetuksen aikana. (Liite 1)

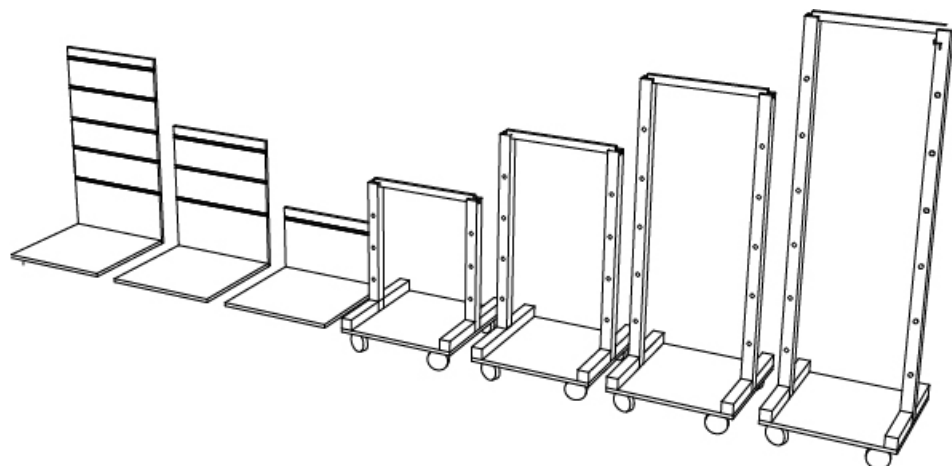
Kassakoneelle suunniteltiin oma versio perusmoduulista. Ovien sijaan kassakonemoduuliin tulee ylähylly kippiovella sekä alalaatikko. Lisäksi moduulin sivuille voi liittää tapit pusseja varten ja päätyyn liitetään varrellinen Turku Design Now-logokyltti. Pienillä lisäosilla kassakoneen moduulista saadaan toimiva yksikkö, mutta sitä voidaan tarpeen vaatiessa käyttää myyntikalusteena muiden yksiköiden kanssa. Kalusteen visuaalinen ilme vastaa muiden kalusteiden ilmettä ja on kalustesarjan kanssa yhteneväinen. (Liite 2) Sivulla 49 kuva moduuleista ja kassakonemoduulista.



Kuva 46. Rhinoceros-kuva moduuleista ja kassakoneyksiköstä ilman mittoja.

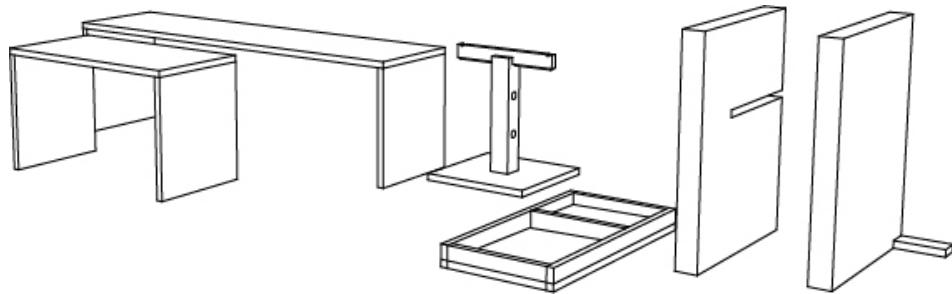
Uritettuja L-seiniä valmistetaan vain yhtä leveyttä mutta kolmea korkeutta. Liitteessä 3, kalusteen mitat. L-seinään tulee alumiiniuritus sekä metalliset ripustuskoukut ja tangot. L-seinä helpottaa tekstiilyrittäjien moninaisten tuotteiden esillepanoa. Tämä lisäosa mahdollistaa tuotteiden esillepanon käden ja silmän korkeudelle. Kaluste myös mahdollistaa näyttävien värisuorien teon tai muuten runsaan ripustuksen. Mikäli L-seiniä asetellaan eri korkuisina vierekkäin kulkevat urat samassa tasossa olettaen että pohjakorkeus on sama. (Liite 3)

Vaaterekistä on myös yksi leveys ja useampi korkeus, mitat liitteessä 4. Korkeinta vaaterekkiä ei tarvita aina, mutta se on tarpeen kesätapahtumisissa, missä tekstiilyrittäjillä on esillä pitkiä naisten mekkoja tai aikuisten oloasuja. Suunniteltu vaaterekki mahdollistaa sekä sivu- että etunäytön muttei näitä yhtä aikaa. Kaluste toimii yhtä hyvin kumminkin päin, neljänmuotoisen pohjansa ja keskelle asetetun rekkiosuuden vuoksi. (Liite 4)



Kuva 47. Rhinoceros-kuvassa L-seinä ja vaaterekki ilman mittoja.

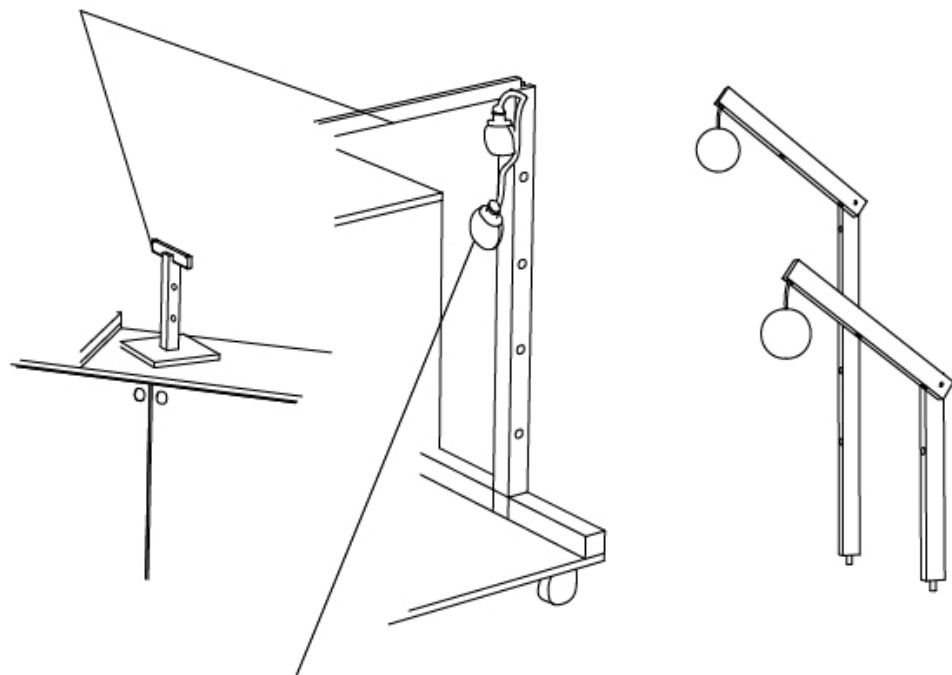
Kalustesarjaan kuuluu myös pienempiä lisäosia. Lisäosat syntyivät tehtyjen havaintojen perusteella sekä esillepanon teoriaan pohjautuen. Lisäosat helpottavat pienten tuotteiden esillepanoa sekä mahdollistavat uutuuksien ja tarjousten esillepanon sekä luovat vaihtelevuutta esillepanon ilmeeseen. Lisäosia ovat pöytälaatikko, pöytärekki, väliseinä ja hylly. Väliseinää on kahdella eri kiinnikkeellä ja hyllyä on yhdellä korkeudella mutta kahdella leveydellä. Muita lisäosia on vain yhden kokoisena. (Liite 5)



Kuva 48. Rhinoceros-kuva lisäosista ilman mittoja.

Valaistuksen suunnittelu oli työn vaikein osa. Lopputuloksena syntyi valaistus kokonaisuus, joka on useamman valaisimen yhdistelmä. Valonlähteitä on sijoitettu kalusteisiin, kuten vaaterekin tangon alapintaan sekä pöytärekkin tangon alapintaan. Lisäksi on tunnelmavalaisimia, jotka ovat hiekkapuhaltuen koristeltuja lasipulloja, hillopurkkeja tai muuta kierrätyslasia. Näitä valaisimia voi sijoitella vapaasti kalusteisiin. Lisäksi on yleisvalonlähde, josta valo tulee ylhäältä alaspäin. Yleisvalaisinten mitat liitteessä 6. Valaisimet eivät häikäise mutta antavat riittävästi valoa. (Liite 6)

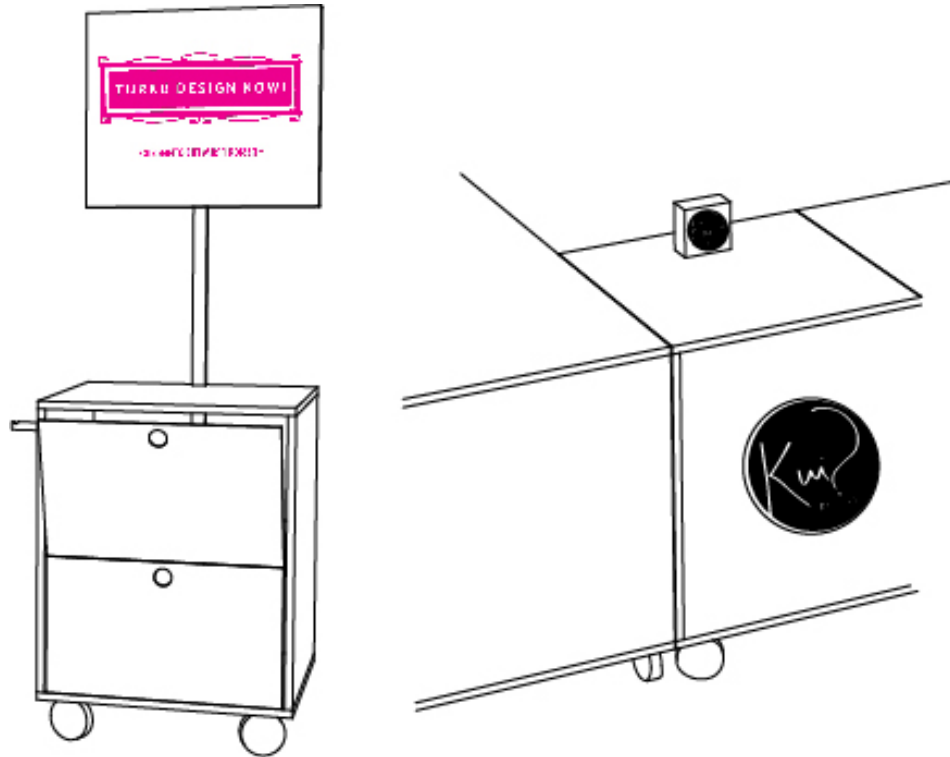
KAIKKIEN VAATETANKOJEN ALALAIKASSA JUOKSEE  
LED -VALONAUHA JA SÄHKÖJOHTO PUJOTELLAAN  
VARTTA PITKIN



KORISTEVALAISIMET VALMISTETAAN LASIPURKEISTA JA  
PULLOISTA. LASIT KORISTELLAAN HIEKKAPUHALTAMALLA  
YRITYSTEN LOGOILLA.

Kuva 49. Rhinoceros-kuva kaikista valaisimista ilman mittoja.

Logoista valmistui kolme erilaista versiota. Seinälogot kiinnitetään kalusteiden seinämään magneetilla. Palikkalogot asetellaan pöytätasolle. Seinä- ja palikkalogot valmistetaan kunkin yrityksen omalla logolla. Kassakoneeseen liittyvä kuutiologo on aina Turku Design Now –logolla. Liitteessä logojen mitat. (Liite 7) Alla olevassa kuvassa logot sijoitettuna kalusteisiin.



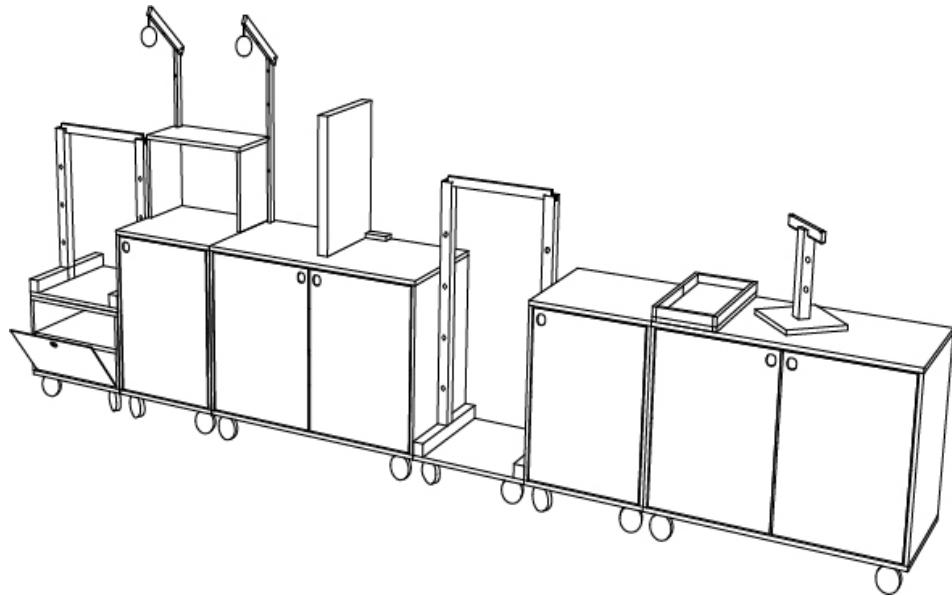
Kuva 50. Rhinoceros-kuva kaikista logoista kalusteissa.

Valaisimet tarvitsevat luonnollisesti sähköä toimiakseen. Sähkö tuodaan tapahtumissa pisteisiin yleensä maata pitkin. Sähköistys on osa suunnitelmaa mutta on sovitusti jäänyt kevyemmälle suunnittelun asteelle suojahuppujen kanssa. Pääpaino työssä on ollut muissa osioissa. Sähköistyksen suunnittelu on luonnosten tasolla. Lopullinen valaisinratkaisu mahdollisti valaisimille useamman sijainnin kalusteissa. Lopullinen suunnitelma huomaamattomalla kiinnitysmekanismeilla mahdollistaa valaisimen liittämisen sekä suoraan kalusteeseen että hyllyn yläreunaan. Liitteessä 8 on luonnoskuva moduulin aukotuksesta sähköjohtojen kulkua varten sekä kuva suojahupuista kalusteille. Nämä kuvat eivät sisällä tarkkoja Rhinoceros kuvia eikä mittoja. (Liite 8)

Nimensä mukaan kalustesarjasuunnitelma käsittää monta osaa. Perusidea on osien yhteensopiminen mahdollisimman erilaisin kombinaatioin erilaisissa tilanteissa. Alla on kuvattu kalusteiden mahdollisia yhdistelmiä erilaisissa muodostelmissa.

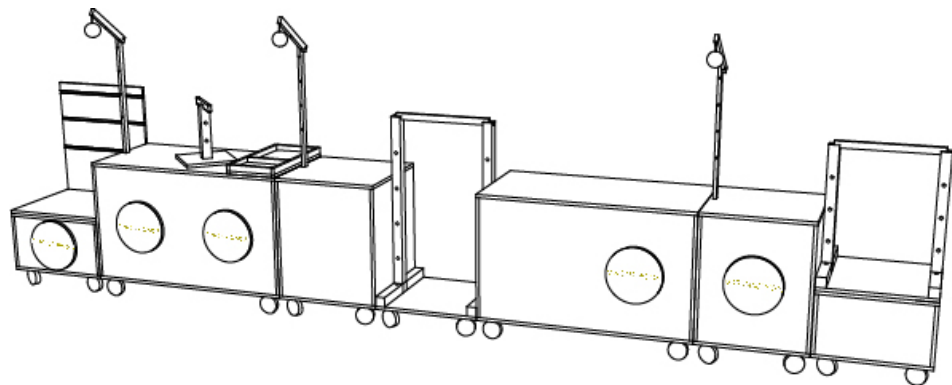
Kuvassa 51 kalusteet ovat suorassa rivissä seinää vasten. Tässä tapauksessa kalusteiden tulee olla kaapinovek ulospäin niin, että varaston käyttö on mahdollista. Näin ollen seinälogojen käyttö ei ole mahdollista. Valaisimille käytetään taaempia koloja, jolloin ne ovat siististi seinää vasten mutta antavat riittävästi valoa.





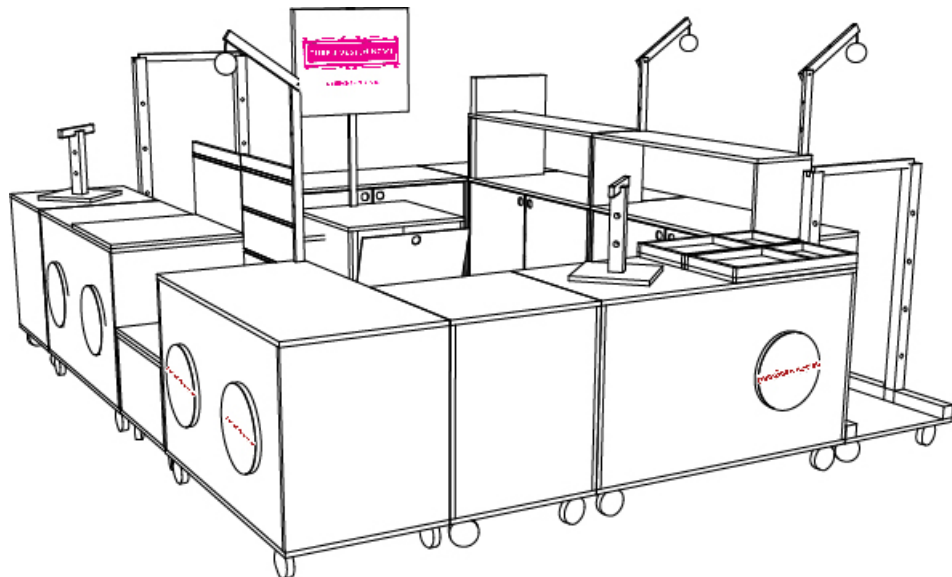
Kuva 51. Kalusteet suorassa rivissä seinää vasten.

Kalusteet voidaan myös asettaa suoraan riviin niin, että logojen käyttö on mahdollista. Tässä tapauksessa myyjä on yleensä kalusteiden takana ja varaston käyttö on tällöin mahdollista. Kuvassa valaisimet on sijoitettu etumaisiin aukkoihin, jolloin kalusteiden etureunassa olevat tuotteet tulevat hyvin valaistuksi.



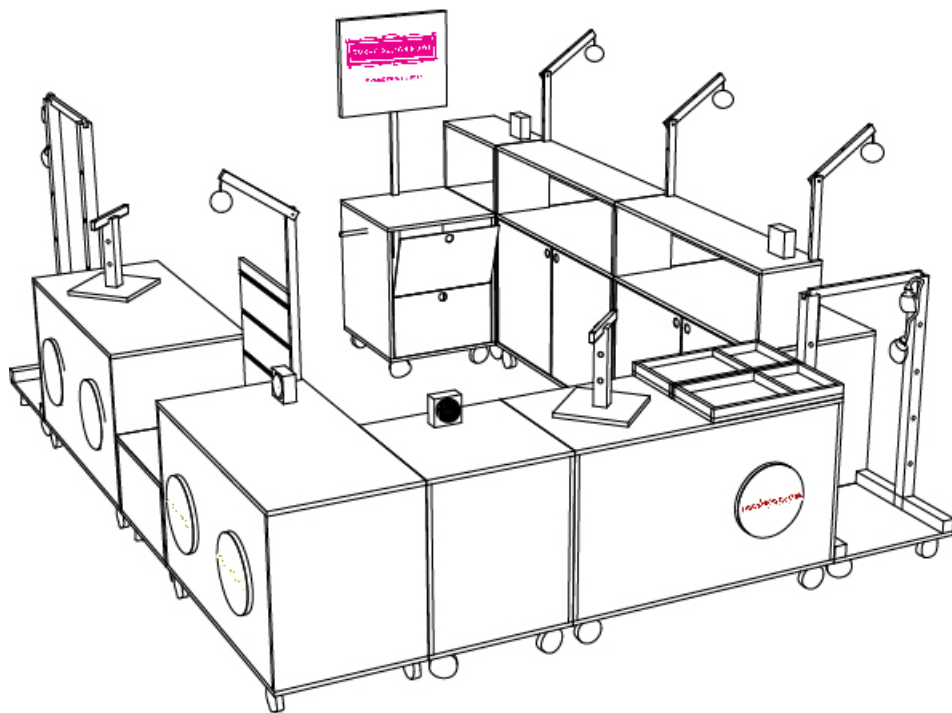
Kuva 52. Kalusteet suorassa rivissä niin että logojen käyttö on mahdollista.

Neliö tai O-muotoisessa asettelussa kalusteet toimivat hyvin ja logot saadaan hyvin näkyviin. Kulmissa moduulien varaston käyttö estyy. Mikäli kulmaan sijoitetaan vaaterekki, ei varaston kanssa tule ongelmia. Neliömuotoisessa sijoittelussa kannattaa tarkkaan miettiä korkeiden yksiköiden käyttöä. Korkeat yksiköt estävät näkymän yli toiselle seinämälle, ja toisaalta pitkä rivi korkeita kalusteita estää näkyvyyttä asiakkaan ja myyjän välillä. Seuraavalla sivulla 53 kuva kalusteista neliömuodossa.



Kuva 53. Kalusteet neliö muodostelmassa, kassakone tilan keskellä.

Joissakin tilanteissa kalusteet tulee laittaa U-muodostelmaan. Alla kuva kalusteista U-muodostelmassa olettaen, että suuaukko on seinää vasten. U-muodostelmassa kassakonemoduuli saa oman rauhaisan paikan, missä se ei ole kenenkään tiellä, kun taas O-muodostelmassa sen paikka keskellä vähän haittaa myyjien kulkua.



Kuva 54. Kalusteet U-muodostelmassa niin, että seinä suuaukkoa vasten.

## 5.2 Arviointi ja pohdinta

Työn tavoitteet olivat melko vaativat, sillä projekti käsitti monta jo yksinäänkin suurta osa-aluetta. Tavoitteet kuitenkin täytettiin ja suunnittelu-työ saatiin pääosin aikataulussa päätökseen. Valaisinten suunnittelu venyi

yli joulun. Työn toteutus ei tapahtunut suunnitellussa aikataulussa, joten kokonaisuuden käyttäjäkokemukset jäävät pois lopputuloksesta. Lopputulosta on arvioitu toimeksiantajien puolelta vain tehtyjen ratkaisujen osalta. Suunnitelman sisältö kokonaisuudessaan tulee ilmi kappaleissa 4.5 Päätökset sekä 5.1 Valmis suunnitelma ja Rhinoceros kuvat. Näissä kappaleissa käydään läpi kalustesuunnitelmakokonaisuus lisäosineen sekä kaikki mitat ja materiaalit. Kappaleissa myös perustellaan tehdyt päätökset. Tässä kappaleessa käsittelemme työtä kokonaisuutena ainoastaan tavoitteiden pohjalta. Lopussa pohdin työn onnistumista ja muita sen herättämiä ajatuksia.

Työn alussa asetetut tavoitteet kalustesarjalle olivat seuraavat:

- sopii Turku Design Now yhteisölle
- mahdollisesti vuokrattavissa eteenpäin
- toimiva
- yksinkertainen
- liikuteltava
- myyvä esillepano
- tuotteiden varastointi kalusteissa
- logo-näkyvyys
- valaistus
- sähköistys ja suojahuput
- logistiikan huomioiminen

Suunnittelussa käytetty Co-design menetelmä on taannut sen, että kalustesarja sopii kaikille TDN -yhteisön yrityksille niin funktion kuin estetiikan osalta. Co-design menetelmällä kaikki mahdolliset seikat, tavoitteet ja toiveet sekä mielipiteet on kuultu ja otettu mahdollisuuksien mukaan huomioon.

Kalustesarja on myös toimiva. Se hoitaa tehtävän, johon se on tarkoitettu. Hahmomallien käyttö auttoi toimivuuden testauksessa ja tarkastelussa. Toimeksiantajan tavoite kalusteille oli myös niiden edelleen vuokraamisen mahdollisuus. Kalusteet ovat toimivia myös tämän asian tiimoilta. Kalusteiden rakenteisiin ei tehty mitään kiinteitä rakenteita, jotka estäisivät kalusteiden vuokrauksen toisille yrityksille. Kaikki TDN -yhteisön tunnusmerkit ovat poistettavissa ja tilalle voidaan teettää uudet logot tai jättää paikat kokonaan käyttämättä. Kalusteiden muunneltavuus lisäosien avulla tuo lisämahdollisuuksia kalusteiden vuokraamiseen eteenpäin.

Kalustesarjan perusmuoto on yksinkertainen. Toimeksiantaja yritysten moninaisuus tuo lopputulokseen kuitenkin tiettyä sekavuutta erilaisten lisäosien muodossa. Kuitenkin suunnitelman yhtenevät horisontaaliset ja vertikaaliset linjat, selkeät ja rauhalliset materiaalivalinnat sekä rajallinen määrä lisäosia tekee lopputuloksesta kuitenkin mielestäni yksinkertaisen. Minimalistinen se ei ole mutta täyttää mielestäni yksinkertaisen kriteerin.

Liikuteltavuus oli myös yksi tavoite kalusteille. Kalusteet seisovat renkaiden päällä, jolloin niiden liikuttaminen on helppoa. Liikuteltavuus kuitenkin hieman kärsii kalusteiden suhteellisen suuren koon vuoksi. Kun kalus-

teet pakataan täyteen tapahtumaa varten, nousee kokonaispaino melko suureksi. Varsinkin Kotona Design ja Tonfisk yritysten tuotteet ovat melko painavia ja näin nostavat myös yhden kalusteen painoa huomattavasti. Täytettynäkin kalusteet ovat liikuteltavat mutta hieman raskaat. Raskaus korostuu, kun kalusteita siirretään kuljetusautoihin. Tasaisilla kauppakeskusten käytävillä liikuteltavuus säilyy hyvänä painosta huolimatta. Kalusteiden liikuteltavuus helpottuu, kun niille valmistetaan kahvalliset suojahuput.

Esillepanon teoriaa on tarkasteltu kappaleessa 3.3.4. Kappaleessa esille tulleet asiat on huomioitu suunnittelussa. Kalusteiden lopullinen muoto mahdollistaa myyvän esillepanon.

Suunnitteluprosessin aikana perusmoduulin muotoa ja sisältöä vaihdettiin melko jyrkästi yhdestä suunnitelmasta toiseen maksimaalisen varastotilan saavuttamiseksi. Vetolaatikoista luopuminen heikentää varastotilan käytännöllisyyttä, mutta pelkkien hyllyjen käyttö tuo lisää tilaa sekä keventää rakennetta. Kalusteiden renkaiden kokoa myös pienennettiin. Kokonaiskorkeutta muuttamatta tällä saatiin lisää tilaa kalusteen sisälle säilytystä varten. Varastointitila on kalusteissa maksimoitu.

Logonäkyvyys saatiin monien vaiheiden jälkeen onnistuneesti maaliin. Yritysten logonäkyvyys takaa sen, että yritykset ja niiden tuotteet ovat asiakkaalle saavutettavissa, löydettävissä ja tunnistettavissa helposti. Näkyvyyttä on rakennettu monelle tasolle asiakkaan näkökulmaa ajatellen. Viesti näkyy kauemmas mutta myös lähellä myyntipisteessä asioidessa. Logojen sijoittelulla on pyritty selkeästi osoittamaan, että me olemme Turku Design Now –yhteisö ja siihen kuuluu nämä kaikki viisi yritystä tuotteineen: Tonfisk, KOTONADESIGN, KUI Design, Klo Design ja Punainen Norsu. Logojen lopullisen muodon ja sijoittelun heikkous on siinä, ettei seinälogoja voida käyttää kaikilla kalusteseinillä. Tilanteissa, joissa kalusteet ovat seinää vasten ja kalusteiden ovet ovat ulospäin kohti asiakasta, ei logoja voida käyttää kiinnityksen puuttuessa. Näitä tilanteita on kuitenkin erittäin harvoin, ja tästä syystä ratkaisua pidettiin parempana kuin aiempia logosuunnitelmia.

Valaistuskin saatiin lopulta päätökseen. Valaistus on niin iso kokonaisuus, että siitä olisi voinut tehdä kokonaan oman opinnäytetyön. Lopputuloksessa on pysytty yksinkertaisissa teknisissä ratkaisuissa niin, että valaisimet on toimeksiantajan helppo myös itse rakentaa ja koota. Valaisimen lopputulos on mahdollisimman neutraali ja huomiota herättämätön. Yleisvalaisimen lisäksi matkan varrella syntyi monta yksityiskohtaa, kohdevaloa, kalusteisiin. Nämä valaisimet luovat tunnelmaa ja viimeistelevät ilmeen.

Sähköjen kulku kalusteissa sekä kalusteiden suojahuput ovat suunnitelmassa pienellä painoarvolla. Sähköjen kulkua on alustavasti mietitty ja niiden luonnokset näkyvät kuvissa. Kalusteiden suojahuppujen suunnittelussa päästiin myös vasta luonnosvaiheeseen. Näiden asioiden oli tarkoitus olla mukana suunnittelussa, mutta niihin ei panostettu täysillä. Suunnitelmat ovat kuitenkin siinä vaiheessa, että ne on toimeksiantaja yritysten nopea saattaa loppuun. Sähköistyksen osalta tarvitsee vain päättää pistok-

keen mekaniikka ja tehdä rei'itys sen koon mukaan kalusteisiin. Suojahuppujen osalta tulee vain hankkia materiaali ja muuttaa suunnitelmaa, mikäli hankittu materiaali niin vaatii.

Kalustesarjan suunnitelma on erityisesti väliaikaisiin tapahtumiin tehty. Logistiikan haasteet kulkivat koko ajan suunnittelussa taustalla mukana. Logistiikan osalta kalusteet onnistuivat melko hyvin. Myyntituotteilla täytettynä kalusteiden paino aiheuttaa pientä ongelmaa siirrettäessä niitä kuljetusautoihin. Kuitenkin kalusteiden tarkennettu, 10 mm kapeampi mitta syvyys- ja leveys suunnassa helpottaa kalusteiden pakkaamista eri kuljetusautoihin. Useampi kaluste mahtuu vierekkäin, eivätkä ne kolhiinnu niin helposti toisiinsa, tai auton kylkiin. Toisaalta renkaiden koon pienentäminen eli kalusteen maavaran tiputtaminen 100 mm:iin hieman hankaloittaa kalusteiden siirrettävyyttä. On tilanteita, joissa maavara on liian alhainen. Jalkatila kalusteen alla ei myöskään täytä TTL:n suosituksia, joita on käsitelty kappaleessa 3.5 Ergonomia. Muilta osin kalusteet täyttävät ergonomian mitoituksia sekä suosituksia.

Toimeksiantaja valmisti suunnitelmasta pelkät perusmoduulit joulun tapahtumiin. Lisäosien valmistus jäi tulevaisuuden haasteeksi. Tapasin yrittäjiä talvella ja heidän antama palaute kalustesarjan moduuleista oli positiivista.

Joulu on yrittäjille yksi kiireisimmistä vuoden ajoista. Joulun tapahtumia on yhtä aikaa monessa kaupungissa. Tämä pitää yrittäjät kiireisinä, kun kaikkiin sovittuihin tapahtumiin pitäisi ehtiä valmistaa tuotteita sekä samanaikaisesti olla paikan päällä. Moduulit helpottivat tapahtumiin lähtöä, kun kaiken sai pakata rauhassa ja ajatuksella omalla varastolla. Moduulit suljettiin, kuljetettiin tapahtumapaikalle ja purettiin paikan päällä. Purkaminen oli nopeaa, ja kalusteet olivat melko nopeasti oikeilla paikoilla tapahtumapaikalla. Vaikka kalusteiden pakkaaminen olikin työlästä, koettiin se kuitenkin järkeväksi ja tehokkaaksi. Kalusteiden purkaminen autosta oli ollut vähän haasteellista kalusteiden painon vuoksi, mutta muuten ne olivat toimineet hyvin.

Näin iso visuaalinen muutos kalusteissa oletettavasti myös lisää myyntiä. Tähän yrittäjät eivät oikein osanneet ottaa kantaa, kun kalustesarjasta oli vain osa käytössä ja toisaalta taloudellinen tilanne oli erittäin hankala myös joulun myynnin suhteen. Kalustesarjan toteutus on vielä kesken. Toivonkin, että tulevaisuudessa pääsen näkemään kalustesarjan toteutuksen kokonaisuudessaan.

Opinnäytetyön aihe ja toimeksianto oli mielenkiintoinen ja erittäin haastava. Olen tyytyväinen lopputulokseen ja sen toiminnallisuuteen. Toimeksiantajalla oli melko tiukat kriteerit, jolloin vallattomalle hulluttelelulle tai irrottelulle ei työssä ollut sijaa. Toisaalta rationaalinen, yksinkertainen ja selkeästi etenevä työ sopii sekä tyyllilleni että luonteelleni.

Opinnäytetyö eteni varsin lineaarisesti eteenpäin. Ensin oli lähtötilanne, joka pyrittiin ymmärtämään mahdollisimman hyvin. Sitten asetettiin tavoitteet ja niitä kohti pyrittiin. Työllä oli selkeät tavoitteet ja aikataulu,

joiden mukaan edettiin. Se, että toimeksiantaja oli tekijästä 200 kilometrin päässä, teki työskentelystä välillä yksinäistä ja motivaatiota sai hakea aika ajoin uudelleen. Olisin kaivannut varsinaisen suunnitteluosion jälkeen enemmän toimeksiantajan kiinnostuksen osoitusta ja tukea. Yhteistyö toimeksiantaja yritysten kanssa oli kuitenkin todella hedelmällistä ja erityisesti opettavaista. Arvostan myös suuresti sitä, miten ison ja vastuullisen työn TDN-yhteisö minulle antoi. Opinnäytetyön tekeminen myöskin vahvisti käsitystä siitä, mitä haluan jatkossa tehdä. Suunnittelu on se juttu!

## KIRJALLISET LÄHTEET

Bergström, S. & Leppänen, A. 2007. Markkinoinnin maailma. Helsinki: Edita

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2013. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi

Hirvi, A. & Nyholm, S. 2009. Visualistin työkalupakki. Tietopaketti näyteikkunan somistamiseen ja tuotteiden esillepanoon myymälässä. Porvoo: Zolan Oy

Karwowski, W., Soares, M. & Stanton, N. 2011. Human Factors and Ergonomics in Consumer Product Design. USA Florida: CRC Press

Kettunen, I. 2001. Muodon palapeli. Helsinki: WSOY

Lahtinen, J. & Isoviita, A. 2007. Markkinoinnin perusteet. 2. Painos. Tampere: Avaintulos Oy

Nieminen, T. 2004. Visuaalinen markkinointi. Helsinki: WSOY

Stickdorn, M. & Schneide, J. 2011. This is service design thinking. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

Vaajakallio, K. & Mattelmäki, T. 2011. Yhteissuunnittelu ja palveluiden ideointi. Teoksessa Miettinen, S. (toim.) Palvelumuotoilu – uusia menetelmiä käyttäjätiedon hankintaan ja hyödyntämiseen. Helsinki: Teknologiainfo Teknova Oy.

Väyrynen, S., Nevala, N. & Päivinen, M. 2004. Ergonomia ja käytettävyys suunnittelussa. Tampere: Tammer-Paino Oy

## SÄHKÖISET LÄHTEET

Ergonomia a. Työtason korkeus. Viitattu 10.4.2015.  
[http://www.ttl.fi/fi/ergonomia/menetelmat/erg\\_tarkastusohje](http://www.ttl.fi/fi/ergonomia/menetelmat/erg_tarkastusohje)

Ergonomia b. Ihmisen perusmitat. Viitattu 10.4.2015.  
[http://www.ttl.fi/fi/ergonomia/tyon\\_fyysisia\\_kuormitustekijoita/mitoitus](http://www.ttl.fi/fi/ergonomia/tyon_fyysisia_kuormitustekijoita/mitoitus)

Hyvä tietää puulevyistä. Viitattu 13.4.2015.  
<http://www.puuinfo.fi/sites/default/files/content/tee-se-itse/ohjeita-omatoimirakentajille/hyva-tietaa-puulevyista/levyopasnet.pdf>

Puuinfo. Viitattu 13.4.2015. <http://www.puuinfo.fi/tuote/metsa-wood-koivuvaneri>

## VIERAILUT

Järvenpään Sähkötalo. Vierailu 29.9.2014

Kärkkäinen, M. 2014. Toimitusjohtaja. TUNTO Design.  
Vierailu 12.9.2014

Mikkola, T. 2014. Toimitusjohtaja. Puuteos. Vierailu 29.9.2014

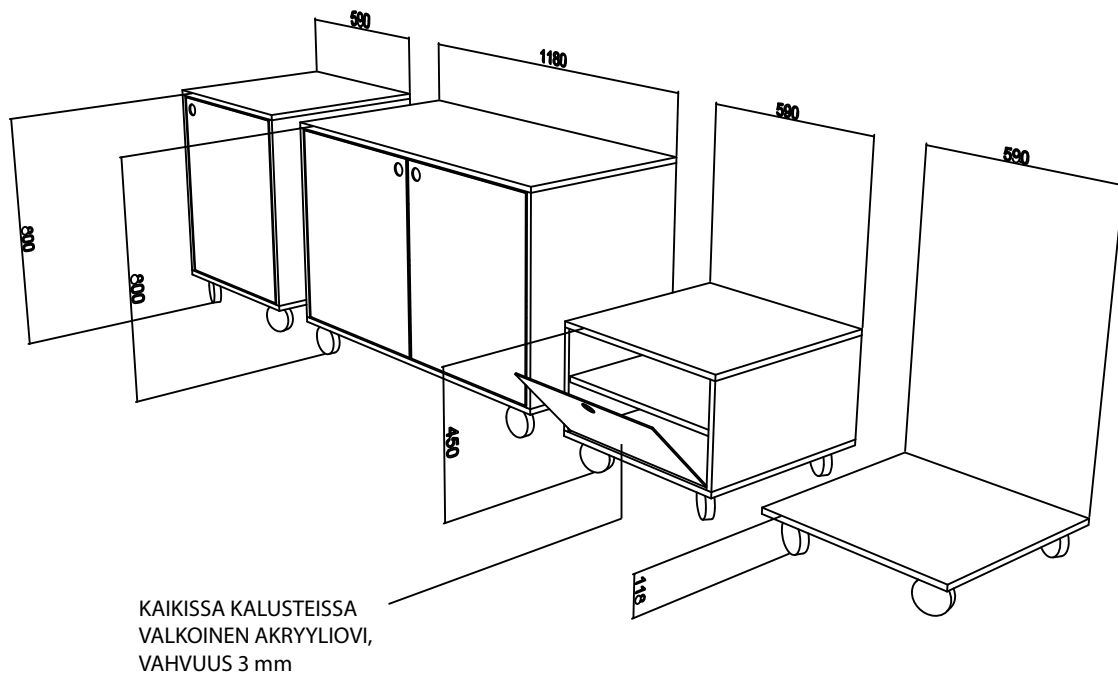


## KUVALISTA

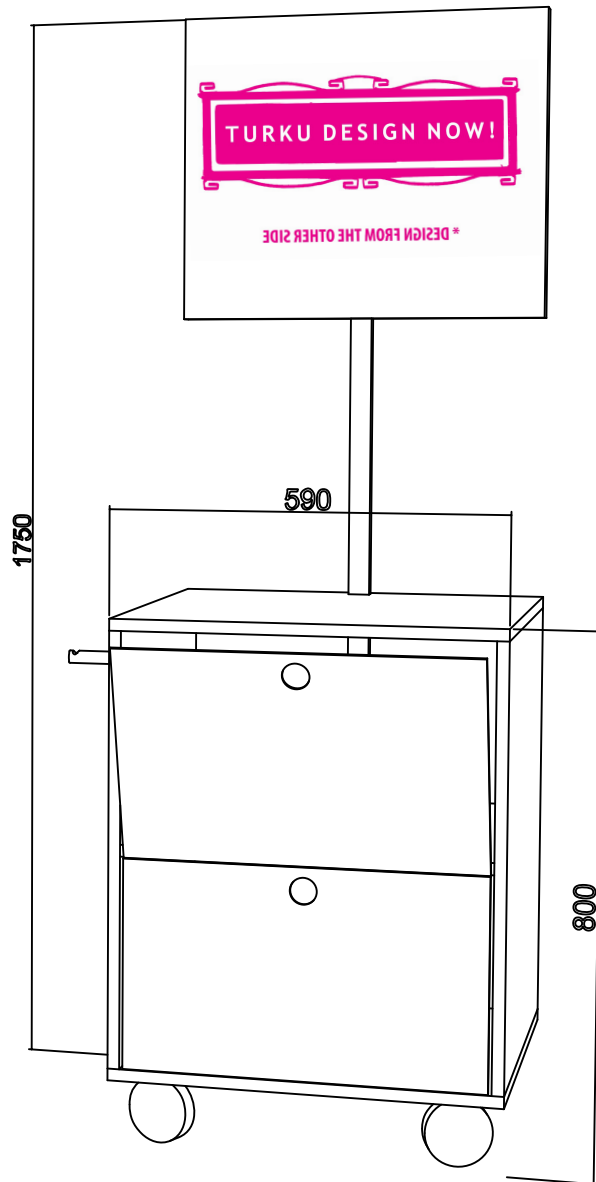
- Kuva 1 Viitekehys
- Kuvat 2 Ergonomia a. Työtaso suositukset. Viitattu 10.4.2015.  
[http://www.ttl.fi/fi/ergonomia/menetelmat/erg\\_tarkastusohje](http://www.ttl.fi/fi/ergonomia/menetelmat/erg_tarkastusohje)
- Kuva 3 Ergonomia b. Keskeiset kehon mittojen P5- ja P95-arvot miehillä ja naisilla.. Viitattu 10.4.2015.  
[http://www.ttl.fi/fi/ergonomia/tyon\\_fyysisia\\_kuormitustekijaita/mitoitus](http://www.ttl.fi/fi/ergonomia/tyon_fyysisia_kuormitustekijaita/mitoitus)
- Kuva 4 Turku Design Now valokuva. Turku Design Now Pop Up – kauppa Naantalissa. Viitattu 10.4.2015.  
[www.turkudesignnow.fi](http://www.turkudesignnow.fi)
- Kuva 5–11 Omia luonnoskuvapiansseja.
- Kuva 12 Oma kuvapianssi esillepanosta esimerkein.
- Kuva 13 Oma luonnoskuvapianssi.
- Kuva 14 Oma kuvapianssi esillepanosta esimerkein lastenvaateliikkeistä.
- Kuva 15-23 Omia luonnoskuvapiansseja.
- Kuva 24 Omia kuvia urituksesta. Mikkola, T. 2014. Toimitusjohtaja. Puuteos. Vierailu 29.9.2014
- Kuva 25-36 Omia luonnospiansseja.
- Kuva 37-44 Omia kuvakokoelmia hahmomalleista.
- Kuva 45 Mallikuva valaisimen sähköjohdosta. Viitattu 13.4.2015  
<http://fi.nudstore.com>
- Kuva 46-54 Omia mallikuvia Rhinoceros ohjelmalla.
- Taulukko 1 Havainnoinnin lajit.  
Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2013. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi
- Taulukko 2 Valmistettavien kalusteiden korkeudet.



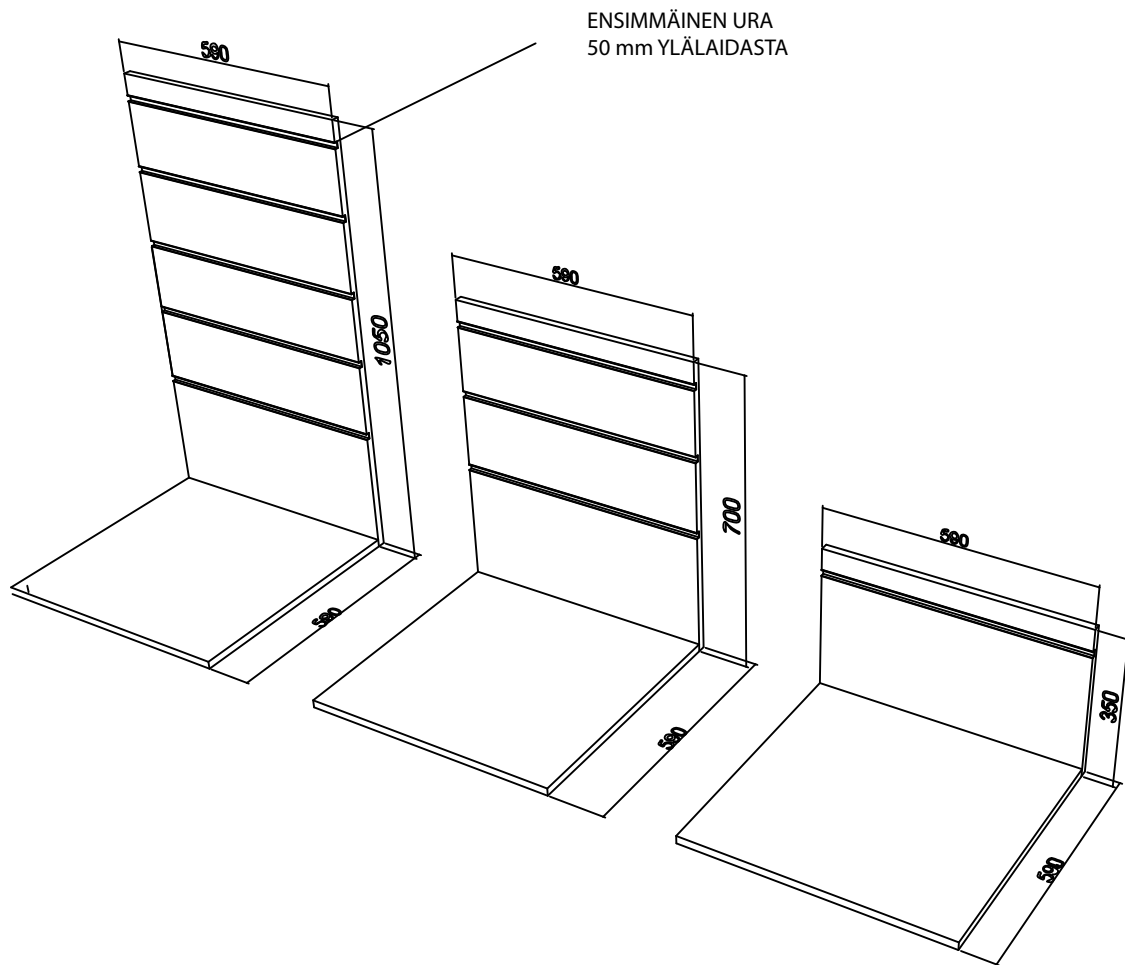
KALUSTESUUNNITELMAN OSAT, PERUSMODUULIT



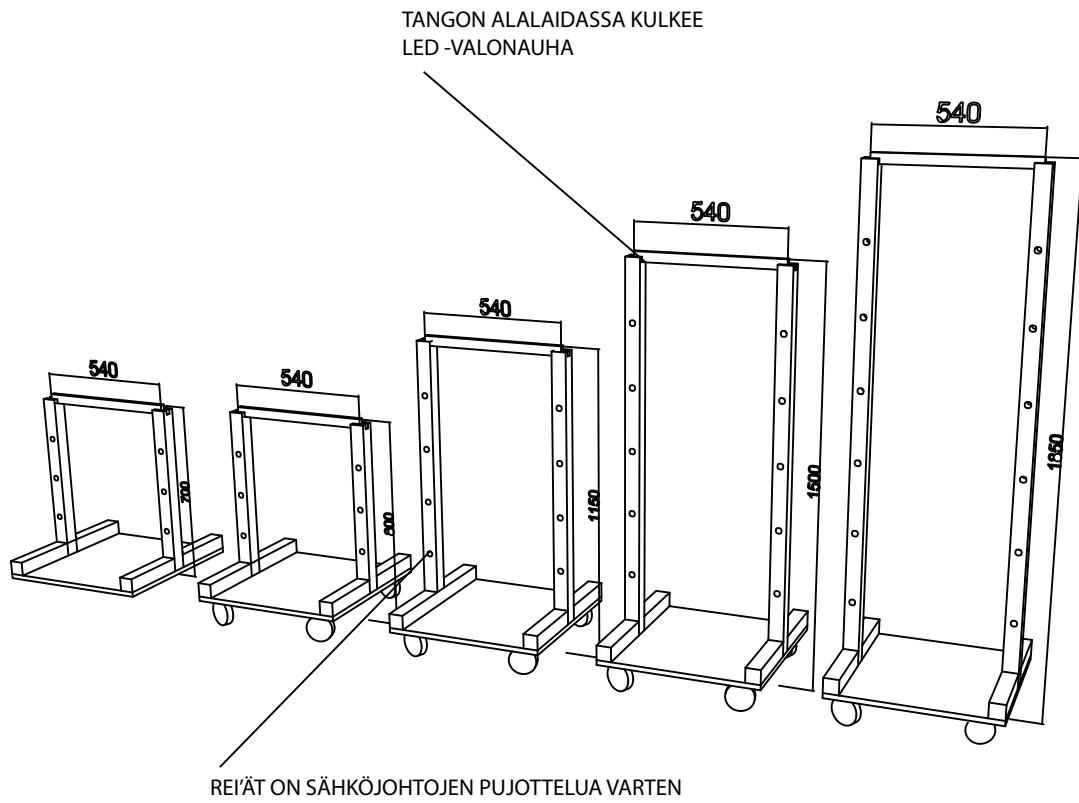
KALUSTESUUNNITELMAN OSAT, KASSAKONE



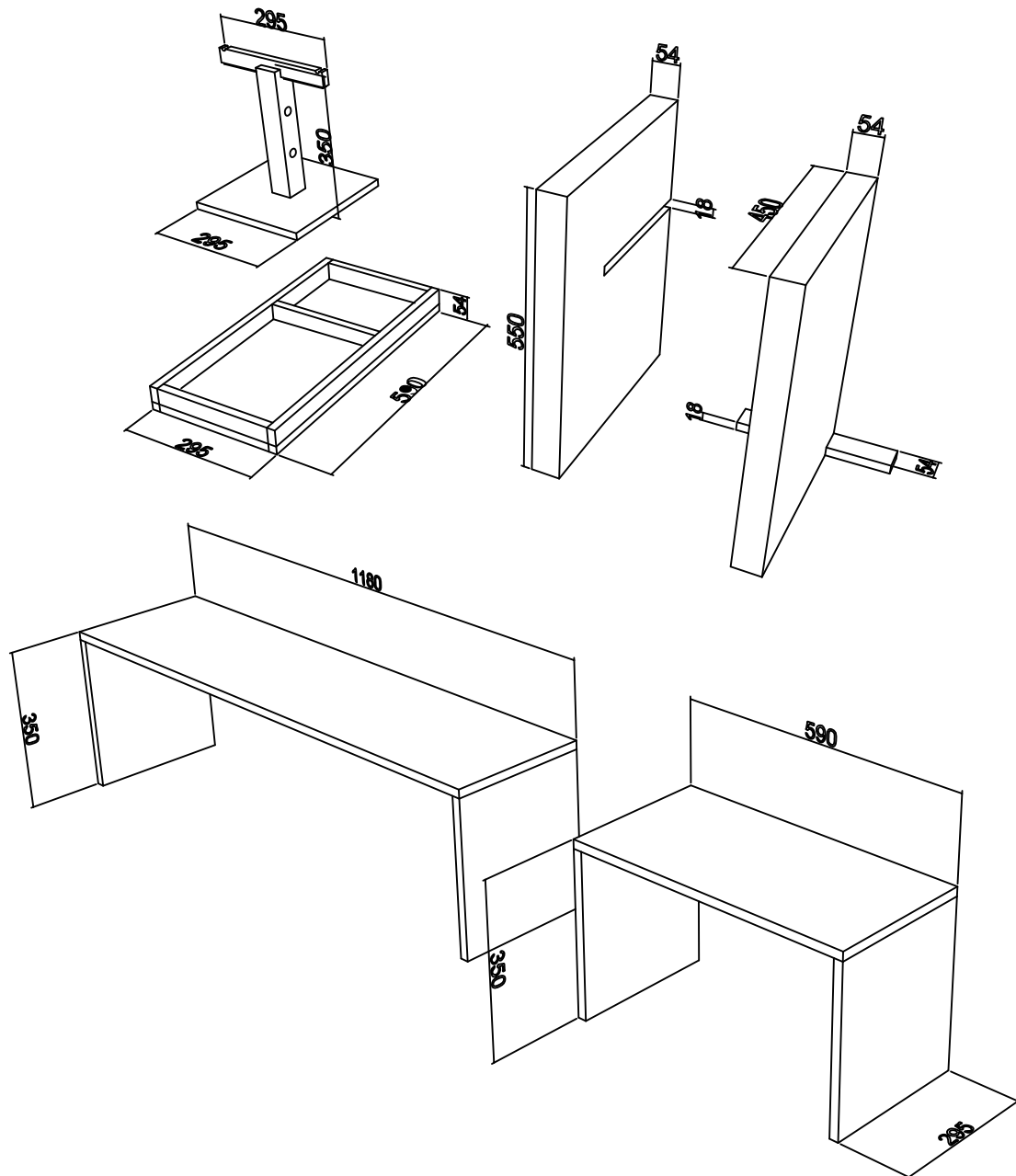
KALUSTESUUNNITELMAN OSAT, L-SEINÄ



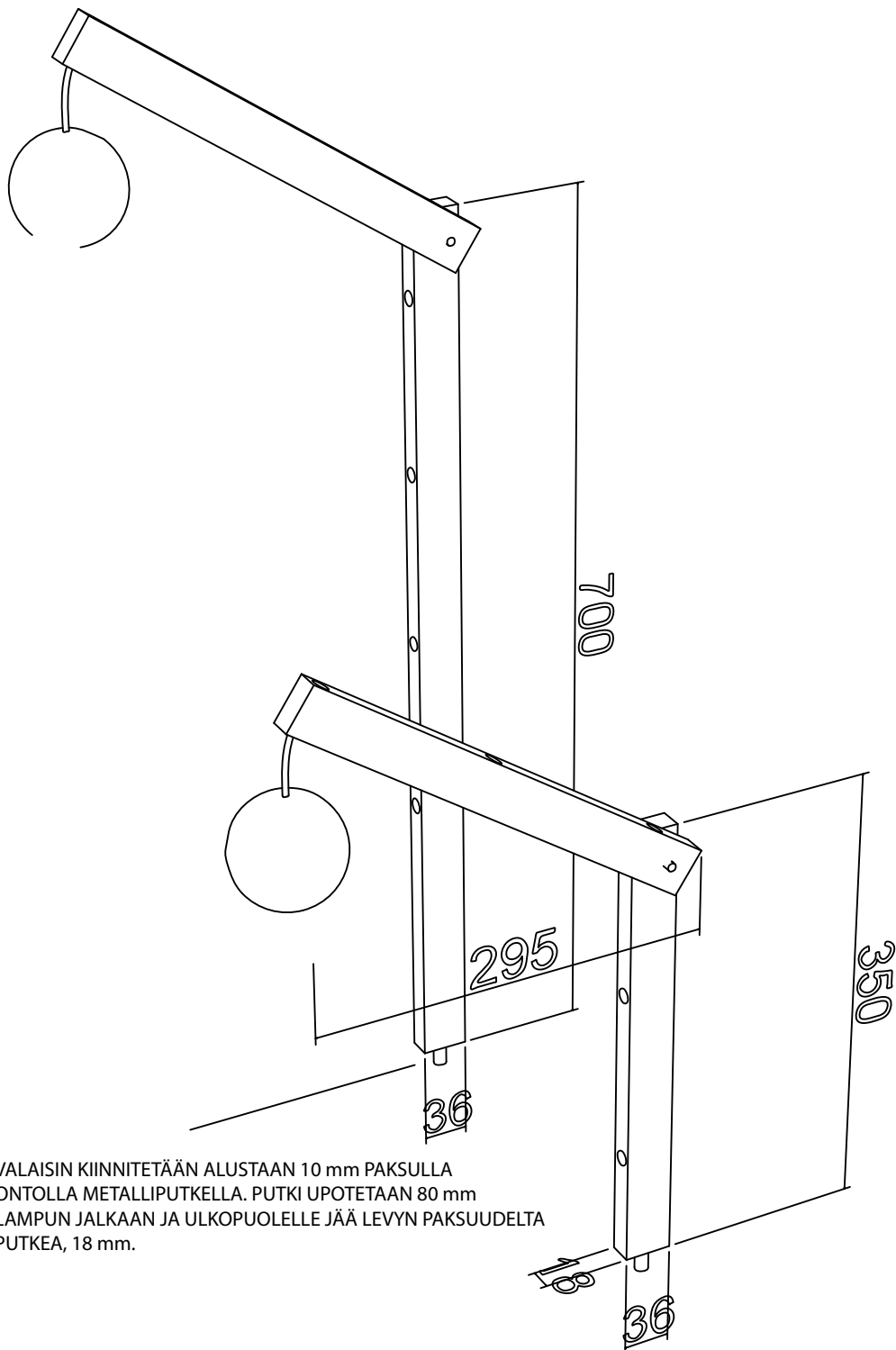
KALUSTESARJAN OSAT, VAATEREKKI



KALUSTESARJAN OSAT, LISÄOSAT



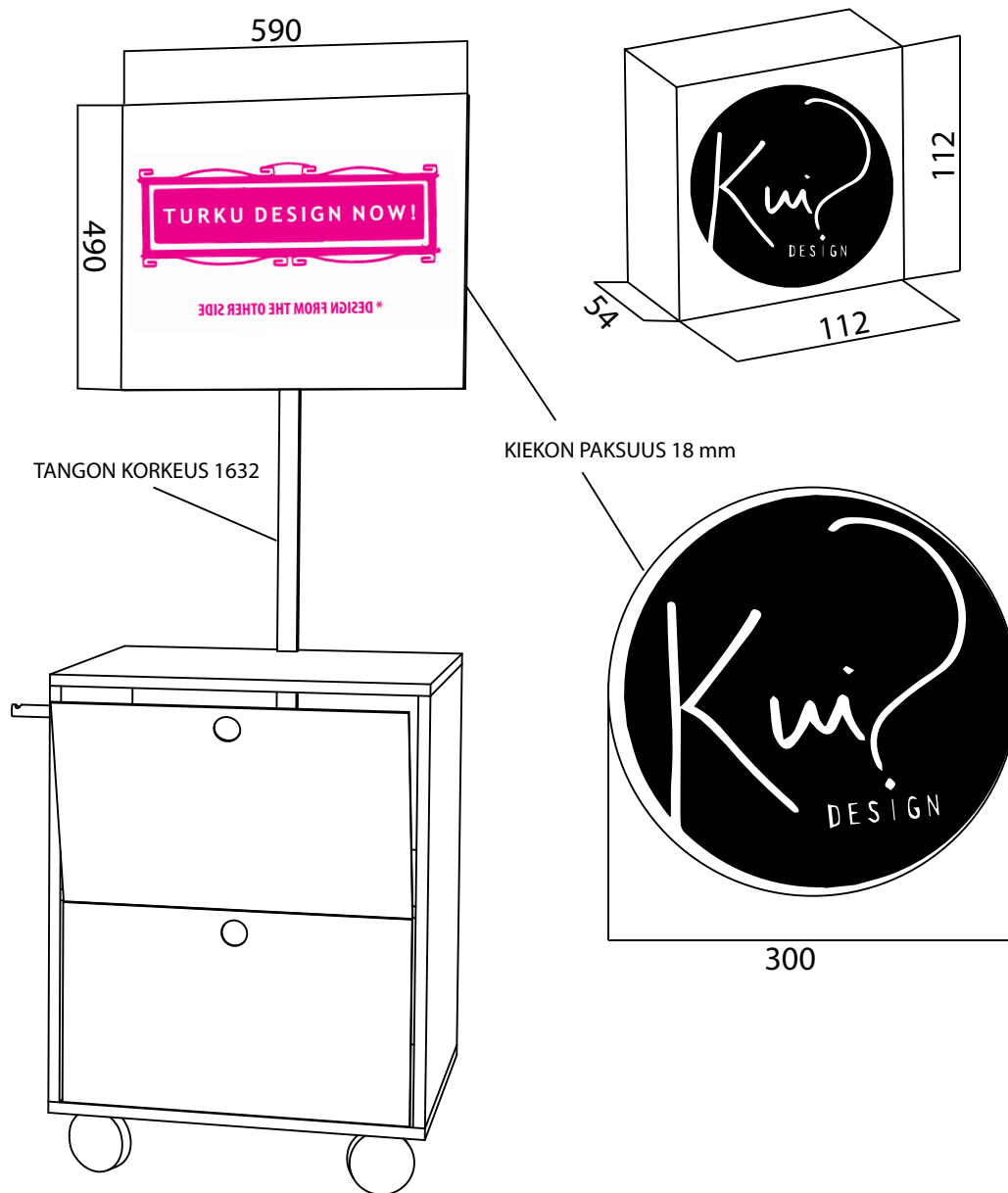
KALUSTESARJAN OSAT, YLEISVALAISIN



VALAISIN KIINNITETÄÄN ALUSTAAN 10 mm PAKSULLA  
ONTOLLA METALLIPUTKELLA. PUTKI UPOTETAAN 80 mm  
LAMPUN JALKAAN JA ULKOPUOLELLE JÄÄ LEVYN PAKSUUDELT  
PUTKEA, 18 mm.

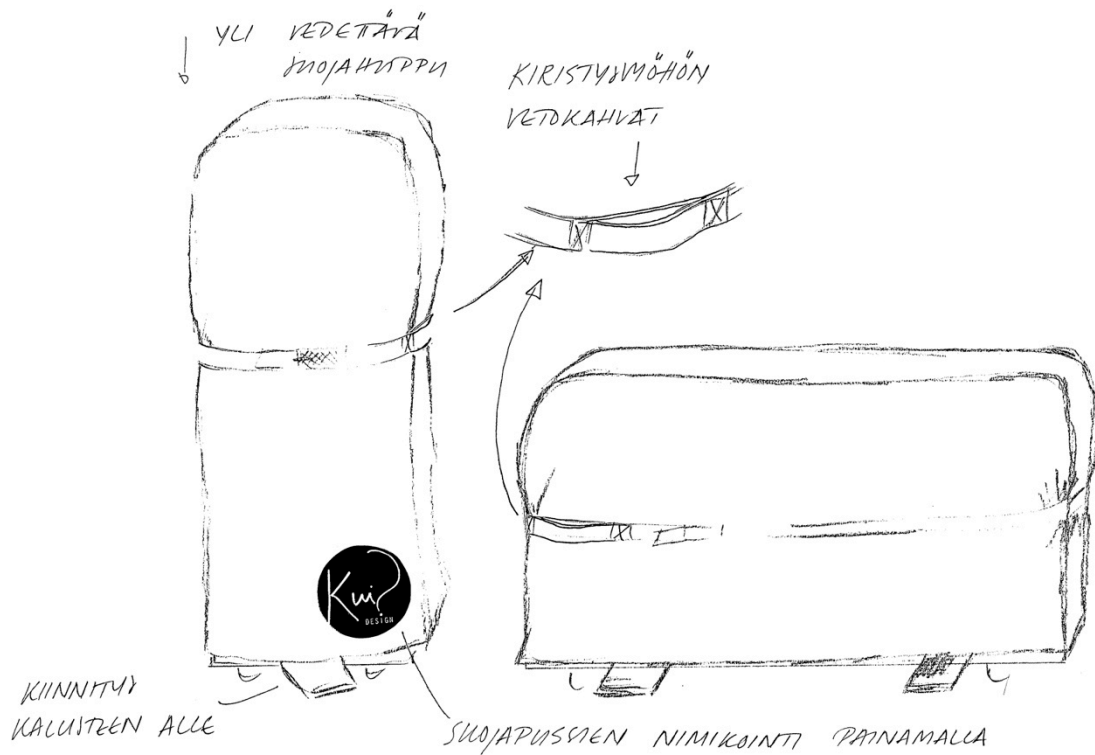


KALUSTESARJAN OSAT, LOGOT





KALUSTESARJAN OSAT, LUONNOKSET SUOJAHUPUSTA JA SÄHKÖISTYKSESTÄ



VALAISTUKSEN  
SÄHKÖISTYS

KAIKKI  
SÄHKÖT  
JALOSTA  
KEI'ITÄ

REIKITÄ TOIMII  
HYLLYN KANSSA  
JA ILMAN

