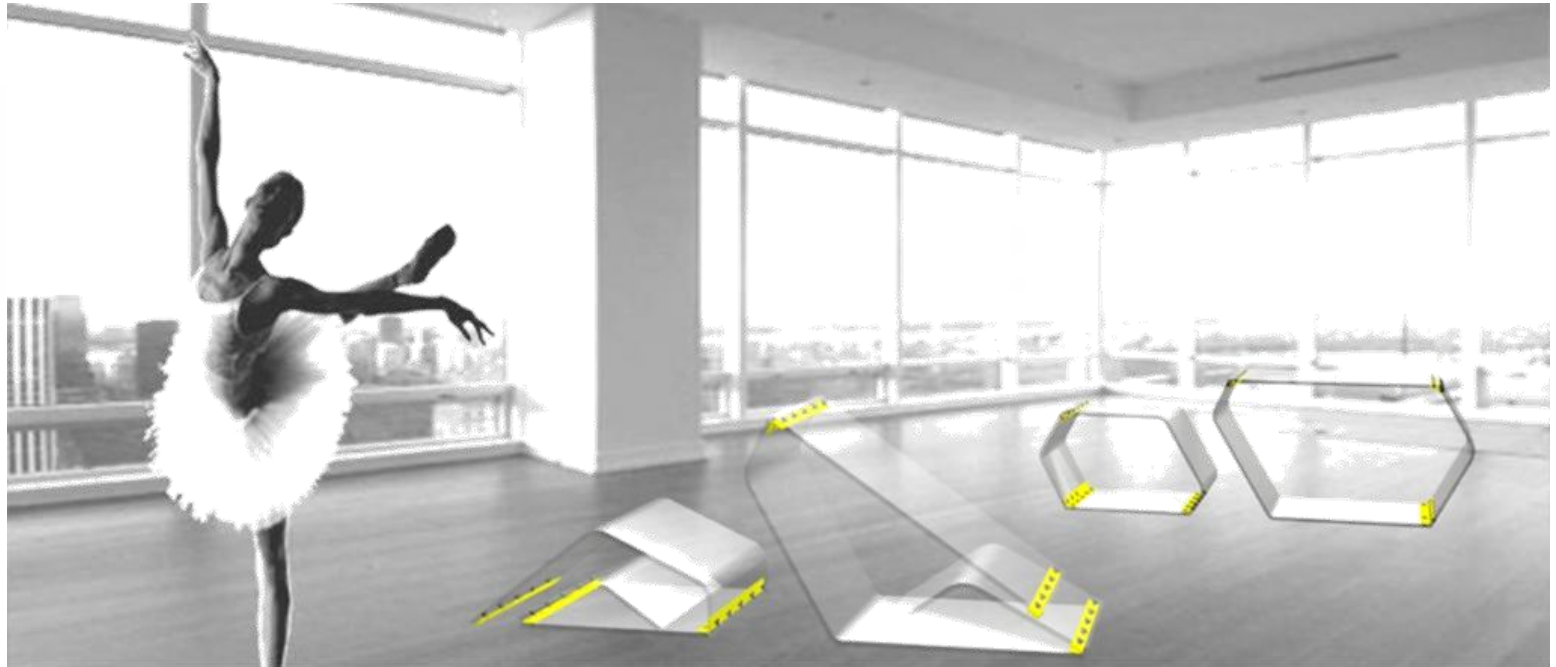




Masteroppgave i produktdesign
Fold It design av Bente Evje
PDMK 5900 ved Høgskolen i Akershus våren 2011

EVJE DESIGN



Bilde 1

fold IT design by Bente Evje

EVJE DESIGN



FOLD IT DESIGN BORD I MILJØ

Bilde 2

Bilde 2: Ballettdansere illustrerer bordets bevegelse og størrelse gjennom variasjon i form, sammensetting av antall bord og at det kan foldes sammen via de fargede hengslenes bevegelige funksjon. Gjennomsiktig akrylbord med hengsler som funksjon for bevegelse.

fold IT design by Bente Evje

EVJE DESIGN

INTRODUKSJON - FOLD IT

2 bord- 2 størrelser

Hengselen som funksjon og detalj i farger.

Hvert bord består av 3 akrylplater, satt sammen med 3 hengsler i ren aluminium. Disse kommer som pulverlakkerte med farger eller i ren aluminium.

Dette gjør brukeren oppmerksom på bordets sammenleggbare funksjon gjennom hengselen som detalj. Dette kommer også frem visuelt i logoen nedenfor.

Bordet er fleksibelt og vendbart om en ønsker forandring i form og hvordan man samles rundt det. Det settes sammen i forskjellige varianter ut fra brukerens behov. Det lille bordet kan settes inne i det store og tas frem når det er behov.

Bordet er dynamisk ved at det kan foldes sammen ved å ta av den ene hengselen samt de 5 skruene, noe som lett lar seg gjøre. Da blir konstruksjonen mindre ved å bøye i leddene der de er hengslet innover.



Alle delene kan tas helt fra hverandre og gjøres plassbesparende både til oppbevaring og under transport.

Produktet byr på:

Variasjon i formspråk, farge, størrelse & sammensetning.

EVJE DESIGN

SAMMENDRAG:

Målet mitt med dette prosjektet er å få realisert et tidligere prosjekt(bilde 4 og 5 påfølgende sider), og få det i endelig produkt. Jeg vil basere det på tidligere lært kunnskap og videreutvikle meg som designer i forhold til kommunikasjon med bedrifter som må samarbeides med, hvordan skaffe kontakter, markedsføre meg selv og produktet mitt, funksjoner og egenskaper ved materialer, og hvilken kontekst det skal passe inn i. Alt dette for å kunne realisere et sluttresultat i form av et produkt.

Mål som skal bli utført:

Utarbeide et design, i dette tilfelle et bord.

Motivasjon for valgt prosjekt:

Dette prosjektet vil gi meg nyttig kunnskap om å være selvstendig designer og skape nettverk for å gjennomføre en designprosess.

Gjennomføring :

Konseptet går ut på å lage et bord med hengsler som funksjon, og videre inn i denne oppgaven vil jeg tilegne meg kunnskap om hvordan en jobber med et konsept og prosessen til å lage en prototype for senere et endelig produkt, og hvilke utfordringer dette vil by på.

Jeg har valgt å legge fokuset i denne oppgaven på kommunikasjon, men også betydningen i samspillet mellom mennesker og virkemidler som kontraster og lignende for at produkter skal bli lagt merke til. Et virkemiddel som vil bli brukt er hengslene som fremheves med farger(bilde 3).

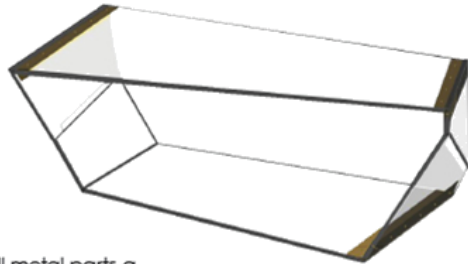
Jeg har også foretatt flere bedriftsbesøk for mer informasjon og kunnskap. Kontakt med bedrifter for realisering av prosjekter er viktig med tanke på kompetanse, kontaktnettverk og å utvikle sin egen kunnskap. Det vil gi meg nyttig informasjon om produktet og i tillegg prosess og gjennomføring av prosjektet.



Bilde 3 – Bente Evje 2010

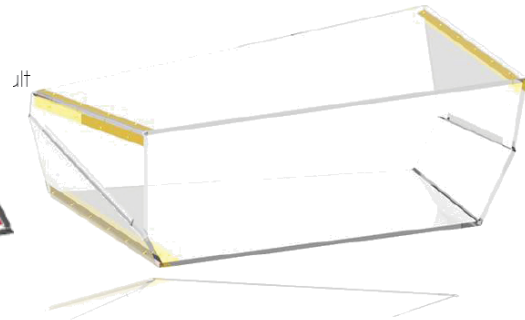
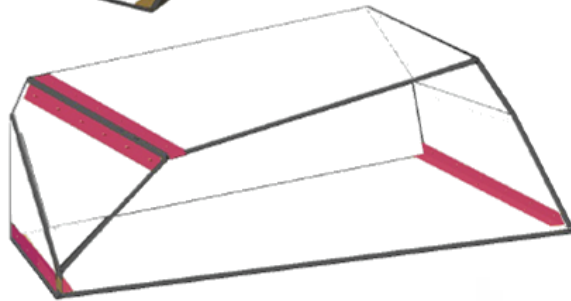
EVJE DESIGN

Result



I want to give all metal parts a surface treatment for customers who want a colored surface.

Table made by PC
The hinges has gained new attention in colored powder coating



Bilde 4 illustrerer oppgave i PDMK 4300 som jeg i denne oppgaven skal videreutvikle

Bilde 4 - Bente Evje 2010

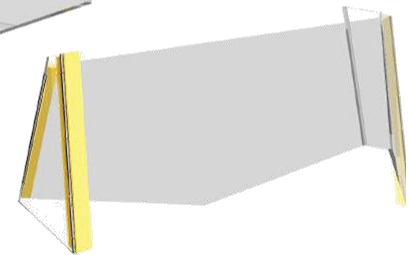
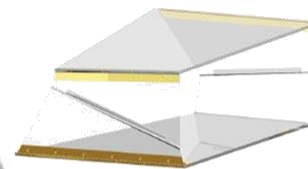
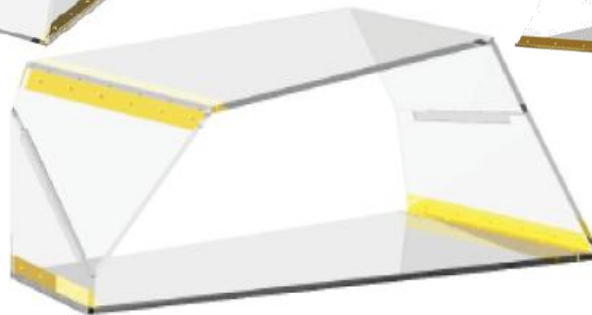
EVJE DESIGN



Table made by PC
And hinges gilded with gold

Gives:
100% visibility on detail and function.
Contrast in materials and visibility.

More value of the hinge and design



Bilde 5 illustrerer oppgave i PDMK 4300 som jeg i denne oppgaven skal videreutvikle

Bilde 5 - Bente Evje 2010

EVJE DESIGN

INNHOLDSFORTEGNELSE:

Introduksjon – Fold It	04	- Semiotikk	23
Sammendrag	05	- Synlighet i visuell kommunikasjon	24
Innledning	10	- Den synlige virksomheten	
Forord	14	- Oppfatning av et produkt	25
		- Fargenes påvirkning	26
DEL 1		- Miljø	27
Problemstilling	14	- Gjenvinning	
Metode	15	DEL 2	
- Undersøkellesdesign		- Analyse	28
- Kvalitative metoder		- Kravspesifikasjon	
Teori	16	- Materialvalg – Plast	
- Kommunikasjon		- Polykarbonat(PC) og akryl rengjøring	29
- Stoppeffekter		- Akryl og glass	
- Kontraster		- Farger	30
- Komposisjon	17	- Farger og kommunikasjon	31
- Interaksjonsdesign		- Fargesymbolikk	32
- Produkt	18	- Kommunikasjon av produktet	33
- Merkevarerbygging	19	DEL 3	
- Konseptets samfunnsmessige hensikt		- Prosess	36
- Forklarende om teorien	20	- Skisser	37
- Scarsity		- Undersøkelser/utforskning via jobb	42
-Trender i samfunnet	21	- Andre plexibord på markedet	43
- Trender i 2011		- Prosess i 3D Studio Max	44
- Sprek fargetrend	22	- Størrelser	54
- Trender i tiden			

EVJE DESIGN

INNHOLDSFORTEGNELSE:

- Innledning bedriftsbesøk	55	- Kommunikasjon med samarbeidsbedrift	91
- Bedriftsbesøk og informasjon Astrup AS	56	- Produktet	
- Bedriftsbesøk Jotun Powdercoating AS	59	- Kommunikasjon i endring	92
- Påføring av pulverlakk		- Design og utførelse	93
- Friksjonsladning	60	- Hvordan få konseptet frem	94
- Miljø	63	- Synliggjøring	
- Farger og overflatebehandling		- Kontraster	95
- Pulverlakkert hengsler	64	- Konstruksjon av bordet	
- Prosess	65	- Egne utgifter til prosjektet	96
- Fargede hengsler på plexi	74	- Priser for akryl – PMMA	
		- Priser for hengsler og skruer	97
		- Priser for pulverlakkering	
		- Prissetting av eget produkt mot markedet	98
		-Tilbud og etterspørsel	
		- Grafisk fremstilling av PMMA	99
		- Endelig resultat i 3D	100
DEL 4		DEL 5	
Gjennomføring/resultat av analyse basert på teori og resultater	75	Konklusjon	101
- Kommunikasjon	75	- Kommunikasjon/bærekraft/marked	
- Materiale		- Design / videre utforskning	102
- Kontraster	76	Litteraturliste	103
- Spreke farger		Refleksjon/Diskusjon	106
- Detaljer		Endelig progresjonsplan	107
- Form og funksjon		Første utkast av progresjonsplan	108
- Fold It design bord i miljø	77		
- Utforming av bordet	84		
- Hva skiller denne oppgaven fra tidligere utforskning	85		
- Ferdig resultat av bordet	87		

EVJE DESIGN

Innledning:

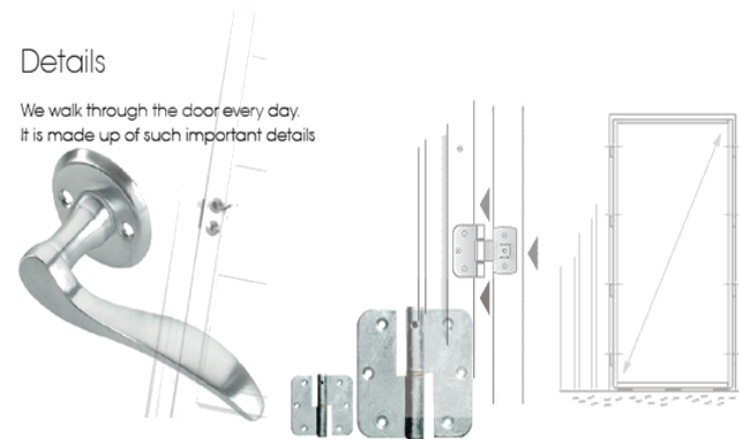
Til daglig omgir vi oss med en rekke produkter/interiør som har ulike funksjoner (bord, stoler, dører, vinduer), jeg har valgt å hente inspirasjon fra de funksjonelle detaljene fra disse produktene. Detaljene jeg har fokusert på er i hovedsak avgjørende deler av designets funksjon. Bente Frette Evje(2010, 3)

Konsept:

Detaljene(bilde 6) som vi i hverdagen benytter oss av, de er der, har en funksjon, ”men blir kanskje ikke lagt særlig merke til”, vi tar dem for gitt, de bare er der. Jeg ønsker å trekke frem disse elementene slik at de blir synlige i et annet produkt, en annen bruksmåte.

Hengsel på dører og skap er nettopp et slikt produkt vi ikke akkurat legger så mye merke til, men som vi bruker til daglig. Denne detaljen skal nå komme tydeligere frem. Hengsler er en detalj som blir brukt i ulike sammenhenger. Hengselen er funksjonell og binder ledd sammen, den hjelper til å åpne, og til å lukke igjen. Den finnes for eksempel i dørkarmer hvor den blir nesten borte. Derfor vil jeg fremheve denne hengselen, rette fokus på den i et nytt produkt.

Evje (2010, 3)



Bilde 6

EVJE DESIGN

Litt bakgrunn for prosjektet:

Jeg har lidenskap for design og ønsker å kunne formidle dette gjennom produkter. Av person så liker jeg å veksle mellom flere fagfelt, det er ofte slik jeg finner inspirasjon.

En masteroppgave er personlig. Jeg kombinerer flere av mine interesser når jeg i oppgaven jobber meg frem til det endelige resultatet.

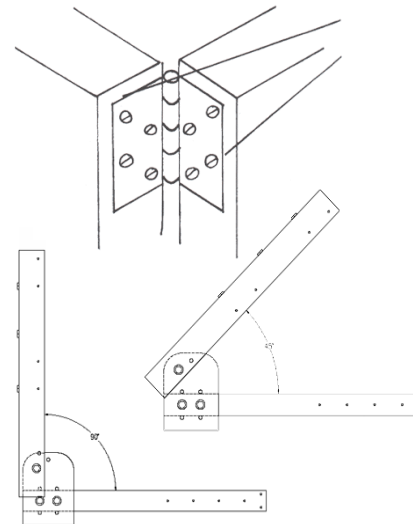
Fellestrekket for alt dette er kommunikasjon.

Produktet jeg kommer frem til formidler kommunikasjon. Detaljene (bilde 7 og 8) jeg har fokusert på er i hovedsak avgjørende deler av designets funksjon.

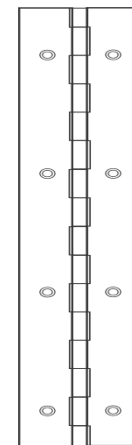
Et bord er ikke bare noe en bruker som en gjenstand i et rom, det er også et samlingspunkt der en kommer sammen.

Jeg har utviklet et konsept underveis i prosessen hvor jeg har kommet frem til et stort og et lite bord. Dette gir større variasjon slik at det passer inn i trange rom hvor en kan ha behov for å tilføre mer bordplass, men også når en flytter på seg til større leiligheter eller hus senere i livet hvor behovet for mer bordflate vil være aktuelt.

Hovedtanken i prosjektet er å se om jeg kan kombinere kommunikasjon med funksjon og design.



Bilde 7



Bilde 8

EVJE DESIGN

Samfunnets krav til synlighet:

I dagens samfunn bør man skille seg ut for å bli lagt merke til. Hvordan dette gjøres er det flere ulike svar på. Mitt vil være å hente inspirasjon gjennom kontraster.

Konsept:

Jeg har valgt å designe et bord i den forbindelse. Hengslene kommer i bruk på en annen måte. Hengslene skal komme i forskjellige farger, dette skaper en kontrast. Hengselen og dens egenskap er funksjonell og er "Den lille detaljen som har mye å si for designet".

Målgruppe: For hvem og hvorfor:

Som student har jeg fått kjenne hva små leiligheter krever. En bor ofte på få kvadratmeter. Små rom som krever ny måte å designe funksjonelle møbler på. Slik kan en raskt forandre rommets karakter og planløsning.

Jeg ser for meg et marked for mitt produkt i urbane strøk med små leiligheter. Dette segmentet tar for seg unge mennesker som har lyst til å kjøpe noe som skiller seg ut.

Derfor har de behov for noe plassbesparende og praktisk.

Behovet for møbler med flere funksjoner /variasjon:

Mennesker som bor i urbane strøk og små leiligheter vil på et stadium av livet ønske seg et større sted å bo, hvor de stifter familie og flytter til roligere omgivelser.

Da kan man ta med seg bordet videre. I en større stue vil det allikevel være praktisk siden prosjektet mitt består av flere bord som skal passe sammen og skape mer bordflate etter behov i forhold til at man setter det lille og det store sammen på forskjellige måter.

EVJE DESIGN

Bordet er enkelt å gjøre plassbesparende ved å sette det lille bordet inni det store, eller sette flere bord sammen for å gi bedre bordplass. Den er enkel å bruke og vende på. Møbelet kan lett legges sammen eller tas helt fra hverandre under frakt / flytting eller for å spare verdifull plass i en liten bolig.

Hvis du flytter til en større leilighet vil du fremdeles kunne benytte bordets variasjon i form og størrelse. I oppgaven har jeg forholdt meg til å skape ny design gjennom hengselens funksjon og har kommet frem til to bord bestående av tre ledd hver som holdes oppe av hengselen og benytter seg av dens funksjon av å folde opp og igjen.

De små detaljene som hengsler og skruer kommer fint frem på gjennomsiktig overflate og skal gjøre brukeren oppmerksom på produktets funksjon.

Delene tas lett fra hverandre ved å legge bordet på siden/høykant for så å åpne alle skruer med en torx nøkkel slik at leddene åpnes. Prinsippet er enkelt.

Produktet vil ende opp i en 1: 1 skala. Men også modell som viser prinsipper for tekniske designløsninger gjennom 3D tegninger.

Valg av materialer er blitt begrenset gjennom bedriften jeg har valgt å samarbeide med, men også den visuelle utførelsen av å bruke gjennomsiktig material. Materialløsninger blir vurdert sammen med fagpersoner på området og utforskning samt tilgjengelighet.

EVJE DESIGN

Forord:

Med tidligere utdanning som interiørarkitekt og møbeldesigner fra Kunsthøgskolen i Oslo har jeg valgt å følge mye av den samme retningen innenfor masterstudiet i produktdesign på Høgskolen i Akershus.

Møbler og interiør har de siste årene fått større interesse for folk flest. Og jeg har valgt å fortsette å designe videre innen denne fagretning.

Idéen til bordet kom gradvis da jeg jobbet med en tidligere oppgave på masterstudiet, PDMK 4300 Emosjonell konstruksjon. Jeg ble inspirert av at designet var mer enn design. Designet signaliserer stor variasjon, og gir også ulike signaler i form av kommunikasjon og følelser.

Men i arbeidet med denne masteroppgaven, vil jeg i tillegg til å jobbe med kommunikasjonen gjennom et produkt også kontakte fagpersoner som vil styrke min selvstendige kompetanse, og gjøre arbeidet med denne oppgaven så realistisk som mulig.

Jeg ser på dette som viktig kunnskap for meg når jeg senere skal ut i arbeidslivet.

DEL 1 – PROBLEMSTILLING OG TEORI

Problemstilling:

Hvordan kan jeg videreutvikle "Fold It" konseptet, hvor jeg gjennom kommunikasjon formidler produktet gjennom detaljene?

EVJE DESIGN

METODE:

Informasjonsinnhenting har jeg tatt fra fagbøker og i kommunikasjon/dialog og observasjon hos bedrifter som er aktuelle for min oppgave, samt elektroniske kilder via internett.

Jeg har samlet inn primær informasjon hos bedriftene og basert en del av utforskningen rundt farger.

Oppgaven min dreier seg rundt kvalitative undersøkelser. Oppgaven vil beskrive gangen i hvordan få konseptet mitt frem gjennom læring, dette på bakgrunn av observasjon og forundersøkelser gjort i prosessen.

Undersøkellesdesign:

1. Metodelære : ulike fremgangsmåter for innsamling, bearbeiding og tolkning av data.
2. Hensikten med bruken av metode: sikre at svar på problemstillinger blir gyldige og pålitelige.
3. Undersøkellesdesign har konsekvenser for valg av kvalitative eller kvantitative metoder.
4. Induktivt design: kvalitative metode (intervju, observasjon og dokumentanalyse – data i form av ord).
5. Deduktivt design: kvantitativ metode (statistiske teknikker data i form av tall).

Jeg har benyttet meg i hovedsak av metode i form av induktivt design eller kvalitativ metode.

Kvalitative metoder :

Dreier seg om å få vite hva som skjuler seg bak tallene og kurvene, hvordan de som er undersøkt opplever virkeligheten.

Vi er på jakt etter dybdekunnskap og forståelse mht myke data, dvs kvalitetene eller egenskapene ved det vi undersøker.

Den kvalitative forskeren ønsker å komme så nær undersøkelsespersonene som mulig for å forstå dem gjennom samtale og deltakende observasjon.

Den kvalitative forskeren drar ut i "feltarbeid" og oppholder seg blant undersøkelsespersonene i kortere eller lenger tid for å komme på innsiden av dem og kulturen deres. (Aadland 1997, 242-248) , sitert i Evje (2010, 7).

EVJE DESIGN

TEORI:

Kommunikasjon:

Kommunikasjon handler blant annet om å dele tanker og ideer med andre mennesker.

Dette foregår mellom en sender og en mottaker.

Design handler fremfor alt om gode idéer og kommunikasjon. En designer forholder seg alltid til begge sider av en sak, og skal klarest mulig formidle et gitt budskap til en mottager.(www.onionmag.no)

1: Stoppeffekt:

Er et virkemiddel innenfor visuell kommunikasjon.

Noe som skiller seg ut og vekker publikums interesse.

Hengslene gjør at vi legger merke til akkurat dette i bordet.

Dette kalles stoppeffekt og er en oppmerksomhetsvekker.

Når man ønsker å fortelle noe med et produkt, er det viktig at de meningsbærende elementene kommer godt fram.

2: Kontraster

Alle komposisjoner må ha kontraster for å skape liv.

Bruk av kontraster er kanskje det viktigste virkemiddel innen grafisk/visuell design og layout, da riktig bruk av kontraster gjør det lettere å oppfatte budskapet og skille de ulike elementene fra hverandre.

I tillegg skaper kontraster liv, samtidig som bruk av kontraster sørger for at siden ikke blir kjedelig. Og sist, men ikke minst så har man muligheten til å styre menneskers "bevegelsesretning" ved riktig bruk av kontraster.

Det finnes imidlertid mange måter å skape kontraster på. De nevnte er virkemidler jeg har benyttet i oppgaven er størrelse kontrast, formkontrast og fargekontrast.

EVJE DESIGN

Komposisjon:

Når vi setter flere deler eller elementer sammen til en helhet sier vi at vi komponerer, Komposisjon betyr m.a.o. sammensetting (flere ulike elementer som settes sammen til en enhet).(kunnskapsenteret.com)

Komposisjon er ikke bare noe man setter sammen akkurat slik man vil. Det vil alltid være krav og begrensninger en må ta hensyn til.

Interaksjonsdesign knyttet til emosjonell og funksjonell verdi:

Anna Broback og Håvard Rønnevig Bakken hos mediebyået OMD Norway skriver en artikkel om hvordan konsumentens humør påvirker kjøpsadferd og erfart emosjonell og funksjonell verdi knyttet til opplevelsen av produktet.

Dersom en skaper en positiv opplevelse knyttet til produktet vil dette påvirke opplevelsen en har av produktet i videre fremtid, (men en deler altså dette inn i emosjonell og funksjonell verdi).

Parallellene er i hvert fall til stede. Broback og Hjalmarson hevder at brukerens humør vil påvirke hvordan en oppfatter produkter.

Argumentene taler for at bedrifter og organisasjoner bør ha sterkere fokus på "følelser". Ikke bare skal en tenke på tilgjengeliggjøring av informasjon - eller persuasion architecture (Eisenberg), men også på følelser - et godt førsteinntrykk og "wants" fremfor "needs".(Godin) En løsning skal altså ved hjelp av en "følelsesfaktor" overbevise kunden om at dette produktet er noe en må ha - ikke bare noe en kan ha. (Wants and needs) (helgetenno.typepad.com)

EVJE DESIGN

Produkt:

Produktets visuelle identitet:

En kan analysere produktet ved å sette fokus på følelser og holdninger som vises gjennom formspråk og fargevalg..

Dette er sidens ekspressive funksjon som vises gjennom mine bevisste og ubevisste intensjoner. Mellom oss knyttes en emotiv funksjon som angår oss begge: Hengslene har en funksjon og følelsene som er knyttet opp mot å synliggjøre gjennom endring

Den første emotive funksjon kommer til uttrykk når de følelser og uttrykk jeg skaper gjennom design samsvarer med din smak - altså når vi har samme smak.

Den andre emotive funksjon kan være når jeg prøver å formidle en holdning til brukeren som jeg ikke selv står inne for.

Den tredje emotive funksjon kan være følelser jeg fremkaller hos deg som absolutt ikke var min intensjon, som jeg ikke var klar over eller så ville komme.

(wikispaces.com)

Ordet transformasjon kommer av ordene trans og form i følge etymologiske ordbøker, betyr en omdanning eller omforming.

Hanne Huseby (2010, 20)

I denne sammenhengen er prosjektets rolle å bevare det gamle, men tilføre noe nytt, for slik å gi det gamle nytt liv.

EVJE DESIGN

Merkevarebygging:

Merkevarebygging er å gi en merkevare verdier, slik at kjøperen får en følelse av at han/hun har kjøpt mer enn bare produktet.

Merkevarebygging går ofte ut på at man tilfører produktet et symbol eller logo, som etter flere år med markedsføring skal føre til at kundemassen forbinder produktet med kvalitet og/eller visse egenskaper og fordeler, og over tid utvikler tillit til produktet.

Nøkkelordet for å lykkes med merkevarebyggingen er særpreg, eller mer presis; differensiering. Merkevaren må skille seg ut fra konkurrentene og være svært unikt. Derfor er det viktig å konkret finne ut hvilke budskap man skal spille på i markedsføringen av produktet. Budskapet bør ta utgangspunkt i kundenes behov.
(no.wikipedia.org)

Konseptets samfunnsmessige hensikt:

I denne oppgaven tar jeg også i bruk teori fra boken "Påvirkning: teori og praksis" av Robert B.Cialdini.

I denne boken tar han for seg seks prinsipper for påvirkning. Bakgrunnen for disse 6 prinsippene er hans forskning av hvordan vi mennesker kan overtales til å si ja på forskjellige måter, noe som veldig ofte brukes gjennom salg og teknikker for overtalelse.

Disse seks prinsippene er: gjensidighet, konsistens, sosialt bevis, sympati, autoritet og knapphet.

EVJE DESIGN

Forklarende om teorien:

Knapphet: Produktet kommuniserer et behov (for eksempel å eie noe som skiller seg ut), og slik bidrar knapphet til å kommunisere følelsen "Vi bare MÅ ha det som det er knapphet på"

Jeg har tatt for meg et av de 6 principals of influence,

Scarcity:

Scarcity er noe jeg synes kan passe. Knapphet vil være med på i gi produktet den følelsen jeg er ute etter. Jeg ønsker å produsere dette i et begrenset antall. Scarcity forteller om at mennesker vil ha det de ikke kan få. De er villige til å betale ekstra bare for å få "nettopp det produktet".

Evje (2010, 10)

Robert B. Cialdini (2003), sitert i Evje 2010, 10, forteller; "*jo mindre tilgjengelig varen er, jo mer verdifull vil den være for oss*".

I følge knapphetsprinsippet tillegger folk muligheter større verdi hvis disse er mindre tilgjengelige. Knapphetsprinsippet virker av to grunner. For det første fordi ting som er vanskelig å oppdrive typisk er mer verdifulle, brukes tilgjengeligheten av en ting eller erfaringen som en mental snarvei for å vurdere kvaliteten.

Knapphetsprinsippet har størst sannsynlighet for å virke under to optimale betingelser. For det første får sjeldne ting en høyere verdi hvis det nylig er blitt knapphet på den. Det betyr at vi verdsetter det som nylig har blitt begrenset enn det som har vært begrenset lenge. For det andre blir vi mest tiltrukket av knappe ressurser når vi konkurrerer med andre om dem. Cialdini (2003, 234), sitert i Evje (2010, 10)

"Gleden ligger ikke i å bruke en knapphetsvare, men å eie den". Cialdini (2003, 231), sitert i Evje (2010, 10)

Rune Monö har brukt semiotikk og semantikk om produkter og produktdesign, forhold til hvordan produkter kommuniserer med bruker og med hverandre.

Han forklarer i sin bok *Design for product understanding*, at personers personlighet, situasjon og kultur, forandrer betydningen av et produkt etter som tiden går og samfunnet endrer seg. Huseby (2010, 32)

Trender i samfunnet:

Trender i samfunnet, oppfatning av produkters egenskap forandrer seg. Vi mennesker baserer ofte våre valg på produkter uten å tenke over det fordi vi kan identifisere oss med det produktet vil fortelle. Sosialt sett fungerer produktet som et symbol for identitet.

Trenden 2011:

I år handler også mye om miljøvern og omsorg. Bak oss ligger en tid med mye bruk og kast. Fokus rettes nå mot kvalitet og produkter som er varige og nyttige. Personlig preg viker ikke for god kvalitet. Moderne design innfrir krav til alt fra utseende til varighet.

Stilmessig utfordres forbrukerne til å sette sammen ting på nye måter. Utfordringen er å skape en helhet med de ulike elementene som igjen gir interiøret en god atmosfære. Det er tid for å ta frem gamle tradisjoner. Gamle møbler har fått sin renesanse. Vi vil omgi oss med ting og farger som gir en behagelig stemning.

Miljøvennlige produkter viser også at man har ansvarsfølelse. Ting vi omgir oss med skal ha bærekraft og betydning.
(ifi.no)

Forbrukerne er på utkikk etter produkter som man kan bygge emosjonelle bånd med. Helst skal tingene ha en historie hvor man får høre alt fra hva designeren tenkte.

Ved å kombinere farger og mønster på en ny måte, blir gammelt til nytt og søppel til skatter. Her møter emosjonell styrke og tradisjon, innovasjon og effektiv funksjonalitet. Sammen blir det et symbol på vellykket, moderne håndverk. Uttrykksfulle, kunstneriske design og grafikk genererer energi og dynamikk til denne stilen
(ifi.no)

Våren 2011 handler å finne inspirasjonen i omgivelsene rundt oss, og ikke la ting gå forbi. Har man problemer med å finne inspirasjonen har man ikke sett grundig nok. Og slik er også utgangspunktet for vårens trender i 2011. Våren skal representere en ny tid og en ny start.
(Viivilla.no)

EVJE DESIGN

Sprek fargetrend:

Våren 2011 skal bestå av sterke farger på alt fra klær og tilbehør, til møbler og interiørprodukter. I år skal vi ut og oppleve verden og ta den med oss hjem til vår egen stue. Ikke vær redd for å utforske farger og prøve nye ting.(viivilla.no)

Det er viktig å følge med på trender som skifter. Men det er enda viktigere å følge med på trendene som IKKE skifter. (kuttisme.no).

Trender i tiden:

"Den digitale konsumenten", hvordan internett har endret spillereglene for kommunikasjon og forbrukerpåvirkning. Internett har endret konsumentens kjøpsprosess, der butikksranken ikke lenger er det naturlige kontaktpunktet mellom kjøper og selger.

Dagens unge representerer og former fremtidens forbrukeratferd og bidrar til en endring innen merkevarebygging, kommunikasjon og reklame."De unge" søker hele tiden innovasjon og umiddelbar tilfredsstillelse.

Trenden er at vi går fra en situasjon der tilbudet har vært mediestyrt til i større grad å se et brukerstyrt innhold. De unges mediebruk i dag kan generelt fanges opp av tre hovedaspekter: Det sosiale (og private), det kreative og det involverende.

Det er viktig å kommunisere gjennom slike trender, gjennom sosiale nettverk for å markedsføre seg selv eller sine produkter. Sosiale nettverk som "YouTube", "MySpace" og "Facebook. Kunden får frie tøyler til å skape nytt innhold tilknyttet forskjellige merkevarer, et "brukergenerert innhold". (markedsanalyse.org)

EVJE DESIGN

Semiotikk:

Semiotikk er studiet av sosialt betingede tegnsystemer og den mening de kan gi, studiet av hvordan vi sier noe og hvordan vi skaper mening.

Ordet semiotikk kommer fra gresk semion som betyr tegn. (no.wikipedia.com)

I denne oppgavens tilfelle er det produktet som er "tegnet".

Semantikk- Beskrive, hva beskriver tegnet (produktet):

Detaljene som er hengslene skal kommunisere produktets funksjon.

Hengslene skal umiddelbart gi assosiasjon og blikkfang til funksjon og indikerer at bordet kan foldes sammen.

Semantikk- Uttrykke, hva uttrykker tegnet(produktet):

Bordets form følger funksjonen. Bordet er bøyd i kantene slik at den lettere foldes sammen.

I tillegg er bordet delt i tre deler, denne konstruksjonen skal uttrykke og bidra til å få frem funksjonen. Formspråket innbyr til bevegelse.

Det taler for mulighet til å vende det rundt og skape variasjon i bruken av det.

Hengslene skal tydelig gi uttrykk av modernisering siden de her fremstilles gjennom et annet produkt enn vanlig og med forskjellige farger.

Semantikk- Identifisere, hva identifiserer tegnet (produktet):

Bordet skal også vise sitt uttrykk av identitet gjennom detaljene. Det er ikke bare en hengsel, den vil også uttrykke kommunikasjon og formidle budskap.

Det er et design med smarte detaljer som også er en måte å gi uttrykk for identitet.

EVJE DESIGN

Synlighet i visuell kommunikasjon:

Det er vanskelig å skille seg ut fra andre produkter, men logo, visuell kommunikasjon og farge er virkemidler for å sette fokus på en bedrift eller et produkt.

En annen måte å oppnå interessen til kunden er gjennom å appellere til deres følelser.

Dette gjøres gjennom å fokusere på verdier som vekker følelser hos publikum.

Da kan en informere kunden om designerens tanker av produktet. Gi brukeren en fortelling av produktet. Da vil produktet ses på med en visuell identitet.

Den synlige virksomheten:

Visuell identitet gjør produktet synlig, men også forståelig og håndgripelig. Vår identitet defineres som den oppfatning vi har av oss selv og som vi ønsker å formidle til omverdenen.

Som i all annen kommunikasjon må den visuelle siden gi et troverdig bilde av virksomheten. Betydningen av en troverdig og enhetlig visuell kommunikasjon er selve grunnlaget for arbeidet med identitetsdesign.
(kommunikasjon.info)

EVJE DESIGN

Oppfatning av et produkt:

Den mest grunnleggende egenskapen som påvirker oppmerksomhetsverdi er kontrast og farger i forhold til omgivelsene (bilde 9).

Kontrast skaper oppmerksomhet/synlighet og gjør det lettere å oppfatte budskapet og skille de ulike elementene fra hverandre. Kontraster skaper liv.

Oppmerksomhet skaper nysgjerrighet, interesse og lyst til å undersøke. Det er med andre ord viktig å skape oppmerksomhet som har relasjon til budskapet. Dermed har oppmerksomhet/synlighet i seg selv en verdi.

Når vi ser et produkt, feller vi dommen over det allerede etter noen få sekunder. Vi betrakter produktet og danner oss et helhetsinntrykk på bakgrunn av vår egen personlighet. Dette førsteinntrykket legger vi så til grunn når vi skal tolke budskapet produktet kommer med.

Å gi et godt førsteinntrykk er derfor Alfa Omega i ethvert påvirkningsforsøk. Posisjonering er å definere produktene slik at forbrukerne forstår og verdsetter produktene sin posisjon i forhold til konkurrentenes produkter.
www.kunnskapscenteret.com



Bilde 9 – Bente Evje 2010

EVJE DESIGN

Fargenes påvirkning:

"Fargene snakker et språk uten ord, som instinktivt forstås. Fattes raskere enn noen ord kunne kommunisert."(www.ifi.no)

Bilde 10 illustrerer hvordan en kan oppfatte forskjellige følelser rundt en og samme form bare ved hjelp av farge som kontrast.

Forestill deg verden i svart/hvitt, og det blir ikke bare trist å leve. Det kan fort bli ubehagelig og farlig også. Farger kommuniserer med oss.

Vi har alle våre forskjellige yndlingsfarger. Men fargenes egenskaper oppfatter vi forbausende likt. Vi assosierer dem med varme og kulde, tyngde og letthet, ro eller aktivitet. Nettopp fordi vi har denne felles oppfattelsen, denne innebygde tolkningen som er programmert i underbevisstheden, kan vi bruke fargene som et effektivt kommunikasjonsmiddel.

Fargene frister og forfører: en gyllen fullmoden frukt, en dyprød munn. De tiltrekker seg oppmerksomheten eller gjemmer seg bort. Farger får oss til å gjenkjenne via symbolikk. Farger kommuniserer med oss.

Fargene driver sitt spill med oss uten at vi er oss det bevisst. De forvandler atmosfæren rundt oss og påvirker oss både fysisk og psykisk. Hvordan de forskjellige fargene virker på oss har psykologer studert ved en rekke forsøk. De fysiske reaksjonene kan måles både på puls og pust, muskelspenning og blodsirkulasjon. De psykiske påvirkningene kan ikke på samme måten kvantifiseres og beskrives. Lettest er det å konstatere effekten av fargepåvirkningen når vi utsettes for farget lys. Men de samme fenomenene vil finne sted i fargede rom, om enn i noe mildere grad. (www.ifi.no)

Farge og form må samordnes til en helhet om vi vil oppnå harmoni. Med farge kan man ved bevisst bruk forandre og utviske former eller fremheve betydningsfulle ledd. (Gundersen, Kjernsmo og Reinhardtzen 1998:62).



Bilde 10

EVJE DESIGN

Miljø:

Retur av plast
Næringslivet har i en avtale med miljøverndepartementet forpliktet seg til å materialgjenvinne 30 prosent av plastemballasjen innen 2008.

Det er selskapet Plastretur AS, materialselskapet for plast, som er ansvarlig for å utvikle og organisere innsamlingen og gjenvinningen av plastemballasje i Norge, og returordningene finansieres gjennom et vederlag som betales av bedrifter som bruker plastemballasje.

Informasjonssjef Eirik Oland i Plastretur sier at returordningen er økonomisk gunstig på alle måter. Med det mener han at det både er heldig for bedriftenes økonomi, samtidig som miljøet ivaretas. Det koster mellom 800 og 1.200 kroner tonnet å levere plastemballasje som blandet avfall på deponi.

Dette er kostnader bedrifter unngår dersom de i stedet leverer plastemballasjen til mottaksanlegg Plastretur har avtale med.
(www.logistikk-ledelse.no), sitert i Evje (2010, 12)

Gjenvinning:

Myndighetene satser sterkt på å få gjennomført en betydelig større grad av gjenvinning av plast enn tidligere, og en avtale om reduksjon, innsamling og gjenvinning av plastemballasjeavfall ble inngått mellom Miljøverndepartementet og plastindustribransjen 1995.

I Norge genereres årlig mer enn 150 000 tonn plastavfall, av dette er 130 000 tonn emballasje og annet kortlivet plastavfall. Av den totale avfallsmengden ble det i 2004 gjenvunnet mer enn 28 000 tonn som råstoff til nye produkter. I tillegg utnyttet energien i det plastavfall som går til kommunale forbrenningsanlegg med energiutnyttelse. Dette utgjorde i 2004 ca. 70 000 tonn. De fleste typer plastavfall har høy brennverdi, som kan utnyttes.
(www.snl.no), sitert i Evje (2010, 12)

Materialer som jeg har benyttet er mulig å gjenvinne. Jeg har valgt å bruke få materialer i konstruksjonen. Dessuten ønsker jeg at produksjonen på et senere tidspunkt legges slik at den kan utnytte ressurser fra lokalmiljø. Da vil man redusere utslipp fra transport, og bidrar til arbeidsplasser i lokalmiljøet. Evje (2010, 12)

DEL 2 – ANALYSE

Analyse:

Analyse av behov, krav, estetikk, konstruksjon, materialer og farger.

Kravspesifikasjon:

I en verden der varer og tjenester blir likere og kopieres raskere og raskere, vil design som makter å tilby noe unikt, noe som skiller seg ut og gir merverdi for brukeren, stå best rustet i konkurransen. NHD (2006, 11)

Design kan fremme brukervennlighet, opplevelse av et produkt, gjøre transport lettere, løse en teknisk utfordring, introdusere nye materialer eller ganske enkelt gjøre et produkt med alle dets egenskaper mer attraktivt for brukeren. NHD (2006, 13)

Designet gir signaler om hva bedriften står for og er med på å fortelle en historie. Design appellerer både til de rasjonelle og de mer følelsesmessige sidene hos oss. En av designerens viktigste oppgaver er å visualisere nye ideer. En god idé kan kommuniseres lettere og bedre på denne måten – det gjør utviklingsprosessene bedre og ideene lettere å forankre i bedrifter og til slutt hos kundene. NHD (2006, 22)

Materialvalg - Plast:

Plastikk betyr bøyelig.

Plastikk er materialer som lett kan bli formet og støpt. Plastikk blir lettere å støpe og forme når de er varme og de smelter når de blir varme nok, derfor kalles dette termoplaster.

Akryl og polykarbonat.

Begge er svært lysgjennomtrengelige plasttyper.

Akryl er en hard plast, men ved oppvarming kan den bøyes. Den kan limes og gjenges og er derfor en meget anvendelig plasttype.

Polykarbonat er en mykere plasttype som kan kaldbøyes, den er meget sterk. Begge typene leveres i tykkelser fra 2mm og oppover. Polykarbonat etterlater en film på siden som ikke kan slipes bort, mens akryl kan slipes helt gjennomsiktig. (aasglass.no)

Polykarbonat er et allsidig, hard plast benyttes til en rekke bruksområder, fra skuddsikre vinduer til kompakt disketter (CD). Den største fordel med polykarbonat over andre typer plast er uslåelig styrke kombinert med lav vekt.

Mens akryl er 17% sterkere enn glass, er polykarbonat nesten uknuselige. Skuddsikre vinduer og vedlegg som sett inn i banker eller på drive-throughs er ofte laget av polykarbonat. Legg til denne fordel at polykarbonat er bare en tredjedel av vekten av akryl, eller en sjettedel så tung som glass, og den eneste ulempen er at det er dyrere enn både akryl og glass.

(digoo.info)

Polykarbonat (PC) og akryl rengjøring:

Til rengjøring av polycarbonatplater og akryl anbefales lunkent såpevann eller sterkt fortynnete oppløsninger av milde, syntetiske rengjøringsmidler. Til arbeidet anvendes best en myk svamp eller en microfiberklut. For å fjerne såpeflekker vaskes over med rent vann og resterende vanndråper avtørkes med en fuktig, myk svamp eller klut. Rens **aldri** polycarbonatplaten i tørr tilstand.
(displayreklame.no)

Akryl og glass:

Akryl er mykere og mer fleksibel enn glass, noe som gjør det svært slagfast og lettere å jobbe med.

Akryl veier 50% mindre enn glass, noe som gjør det mye mer portabelt.

En annen fordel med akryl er at den har en transparent rating på 93%, som er like klart som optisk glass. Akryl slipper igjennom mest lys av alle kjente materialer.

Akryl holder garantert mot UV i 10 år. Den kan enkelt varmformes og er mer røpefast enn polykarbonat.

Riper i akryl kan lett poleres vekk. Akryl blir ikke sprøtt eller gulner med tiden slik vanlig plast kan gjøre. Glass tåler mye mindre enn akryl og polykarbonat og er knusbart.

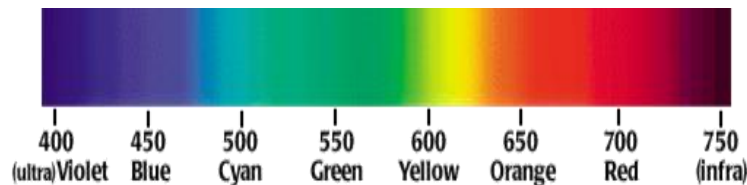
(digoo.info)

Farger;

I lyset finner vi i fargene, det hvite lyset inneholder alle de syv bølgelengdene som vi oppfatter som spekterets syv farger.

Lys er elektromagnetisk stråling hvor fargene blir bestemt ut fra strålens bølgelengde. Lysbølgene er uten farge, men fargen oppstår i øynene våre, og i hjernen.

Vi kan oppfatte frekvenser mellom 0,00038 og 0,00072 millimeter, bølgelengde for respektiv rødt og fiolett lys, Innenfor dette området finner vi fargene. Steinbo (2006,17), sitert i Evje (2010, 7).



Bilde 11

Steinbo(2006:18), sitert i Evje (2010, 7), forteller videre: *"...deretter forårsaker farger også komplekse fysiologiske reaksjoner, som i sin tur fremkaller psykologiske reaksjoner!"* Steinbo er ekspert på fargepsykologi og fargesymbolikk.

Jeg har tidligere deltatt på flere forelesinger med henne på Kunsthøgskolen i Oslo.

Det kommer også frem i boken at "Den store dikteren Johann Wolfgang von Goethe var den første som beskrev den psykologiske effekten fargene har, Når vi ser farger, utløses det optiske, elektromagnetiske og kjemiske prosesser i øynene og hjernen. Steinbo (2006, 29), sitert i Evje (2010, 8).

Alle objekter er i utgangspunktet fargeløse. Hvis vi tar utgangspunkt i den fargede hengselen på bordet, er fargen vi ser den eneste i spekteret(bilde 11) som ikke slippes igjennom, når lyset faller på hengselen.

Fargen vil være et virkemiddel for å fremheve synligheten av hengselen og dens funksjon på produktet.

EVJE DESIGN

Når vi sier at en flate har farge, betyr det at lys fra denne flaten ved hjelp av øyet og hjernen gir en fargefølelse.

Vår synssans gjør at vi oppfatter inntrykk fra omgivelsene våre. Vi opplever lys og mørke, farger og form. Lyset er alltid en forutsetning for at vi kan se farger og former. Gundersen, Kjærsmo og Reinhardtsen (1998, 2), sitert i Evje (2010, 8).

Vi blir påvirket av farger. Farger setter i gang følelser, tanker, minner og setter sitt preg på personligheten vår.

Og på grunn av lysets enorme hastighet av ca 300 000km i sekundet (beregnet av den danske astronomen og fysikeren og teknikeren Ole Rømer i 1676) blir fargene den raskeste formen for kommunikasjon.

"Fargene snakker til oss gjennom det universelle fargespråket". Steinbo (2006, 33), sitert i Evje (2010, 8).

Farger og kommunikasjon :

Det er også hensikten i " Fold it", det er hengslene som skal få mest oppmerksomhet og det gjør de automatisk med fargene.

Jeg er fascinert over fargenes virkning på oss mennesker. Lys er energi- og etter som farger er lys har fargene en livgivende kraft bevisst og underbevisst. Evje (2010, 8).

Dagens samfunn handler mye om kjøp og salg av varer og tjenester.

Det er konkurranse for å få oppmerksomheten på sitt produkt. "Design er et strategisk verktøy som bidrar til å oppfylle de viktigste målene for en bedrift, og begeistre kundene, vinne i konkurransen og oppnå størst mulig avkastning."

Nærings- og handelsdepartementet (2006, 4), sitert i Petter Skogstad (2009, 5), sitert i Evje (2010, 8).

EVJE DESIGN

Her kan farger være en avgjørende del av salgsprosessen. Farger er som nevnt tidligere den raskeste form for kommunikasjon.

Farger oppfattes før form eller lyd. Derfor vil førsteintrykket være en svært avgjørende del av produktets markedsprofil. Derfor vil det også være viktig å ha designet et produkt som snakker for seg selv gjennom form, farge og symbolikk. I mitt bord vil det være en avgjørende del at fargene på hengslene blir et blikkfang og en kommunikasjon av bordets funksjon. Evje (2010, 9).

”Sterke farger oppfattes raskere og har sterkere psykologisk påvirkning på grunn av sin intensitet enn lyse pastellfarger og sjatering.”

Steinbo (2006, 103), sitert i Evje (2010, 9).

Farger sender ut signaler som påvirker deg og gir deg et personlig inntrykk. Det er en selv som bestemmer, bevisst og ubevisst, hvordan du oppfatter signalene fargene sender ut, og ut fra det velger du ofte de varene du vil kjøpe. Evje (2010, 9).

Fargesymbolikk:

Det samme gjelder i markedsføringen av et produkt, da er det viktig med bevisst fargevalg i markedsføringen slik at en når riktig målgruppe.

Selv om ”ingen” farge oppleves likt av alle, kan feil fargekombinasjoner altså gi utilsiktet resultat.

”Det kan det være aktuelt å være bevisst fargesymbolikk dersom produktet skal lanseres i ulike land og kulturer.”

Steinbo (2006, 196), sitert i Evje (2010, 9)

I mange produkter blir det bevisst brukt fargepsykologisk effekt eller symbolsk fargebruk. Steinbo (2006, 195), sitert i Evje (2010, 9), mener: *”Ofte tar en for lite hensyn til den fargepsykologiske effekten av markedsføringen”*. Hun mener mye blir også styrt ut ifra trender og mote.

Jeg kan være noe enig i det Steinbo forteller, men det kan allikevel være en fin måte å skape en balanse i fargebruken. Dette skaper igjen variasjon og særpreg på fargebruken igjennom historien. Og tidsfester farger til ulike perioder. Mote og trender vil da alltid være en avgjørende del av fargebruk. Evje (2010, 9).

EVJE DESIGN

Kommunikasjon av produktet :

Farge og form er begge sterke kommunikasjonsmidler i "Fold it" konseptet.

Med dette ønsker jeg å skape oppmerksomhet rundt detaljer som vi i hverdagen tar for gitt, slik som hengsler. Evje (2010, 10).

I min oppgave har jeg tatt for meg disse "usynlige" detaljene og oppdaget dem på en ny måte, men med nye øyne.

Resultatet vil bli et sammenleggbart bord med fokus på hengslene. Disse vil bli farget. Noe som gir den tidligere hengselen mer verdi, oppmerksomhet og blikkfang. Bordet kommuniserer i både form, funksjon og farge.

"Det er gjenstandens indre byggverk som gir den ytre formen, det er denne ytre formen som oppfattes som en masse i rommet", Lundgard (1996:70), sitert i Evje (2010, 10).

Vi oppfatter farger intuitivt, basert på assosiasjoner, læring og følelser.

En farge oppfattes lynraskt og kommuniserer med deg lenge før du rekker å slå på det intellektuelle filteret.

Farger appellerer i større grad direkte til følelsene enn lyd, tekstbudskap og bilder, som krever en viss analyse og tolkning før hjernen responderer på inntrykket, (www.signatur.no), sitert i Evje (2010, 10).

EVJE DESIGN

Det vil være prototypen som til slutt gir den endelige oppfattelsen av kommunikasjon mellom produktet mitt og brukeren som igjen sender ut den avgjørende.

Kommunikasjonen om produktet vil bli lagt merke til, og i mitt tilfelle vil bruk av farger øke oppmerksomheten.

Bruk av farge kan på en effektiv måte fremheve noe på en side eller å skape en effekt i kjøpsbeslutningen på en annen.

I min utforskning er ordet kommunikasjon en prosess, og vil være avgjørende i forhold til hvordan en oppfatter dette produktet.

Hengslene vil automatisk signalisere at det er mulig å brette bordet sammen. Dette forteller om konstruksjonen av bordet. Fargen vil automatisk trekke oppmerksomheten som virkemiddel. Det vil gi en bevisst kommunikasjon. Et produkt blir vurdert ut ifra kjøpergruppen, det spiller på følelser og fornuft.

Den ytre kommunikasjonen (fargene/form) påvirker den indre kommunikasjon (symbolikk, følelser og merkekjennskap) som utvikler bevissthet rundt produktet. Evje (2010, 10).

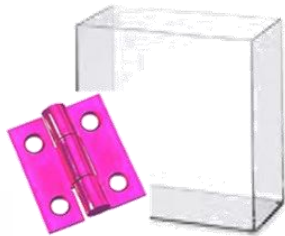
Er det et produkt for de kresne eller et produkt som henvender seg til mengden? Igjen dreier det seg om signaler, hvilke signaler sender produktet ut, og på hvilken måte kommuniserer det med kunden.

Mitt konsept vil som nevnt henvende seg til et mindre marked, med et visst antall eksemplarer.

Knapphet kan skape en etterspørsel som gjør at produktet kan prises høyere, det vil da automatisk få økt verdi hos kunden, dersom etterspørselen er større enn tilbudet.

Dette innebærer en prosess hvor produktet gjennom kommunikasjon både henvender seg til seg selv som kommunikasjonsmiddel, og til brukerens bevissthet.

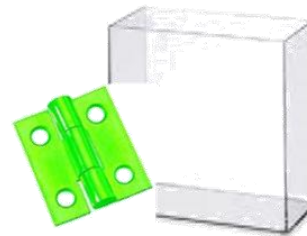
EVJE DESIGN



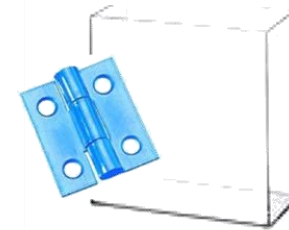
Varm farge tiltrekker seg oppmerksomhet. Nærmere enn kalde farger.



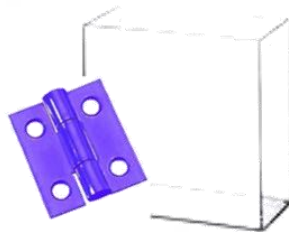
Lyse farger virker nærmere enn mørkere farger.



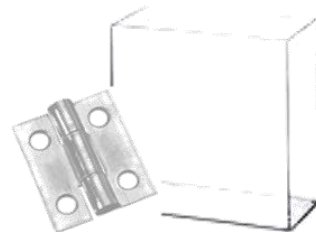
Skarpe farger som gir stor *kontrastvirkning*



Kalde farger er roligere og virker mer fjerne.



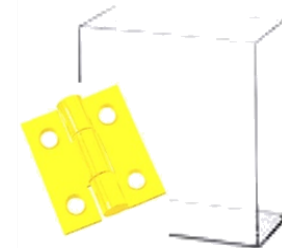
Hvis det blir riktig mye hvitt begynner den å forsvinne bakover igjen



Mørke og lyse farger gir den sterkeste *kontrastvirkningen*.



Farger med mye svart i forsvinner bakover og gir dybde.



Rene komplementærfarger gir kraftig *kontrast*

Illustrasjon 1 – Bente Evje 2010

Illustrasjon 1 beskriver forskjellige fargers egenskaper i forhold til lys. Dette er farger jeg ser for meg at jeg vil bruke til å lakkere hengslene med.

DEL 3:

Prosess:

Mock up modeller i hvit papp(bilde 13) og tynn gjennomsiktig transparent papir(bilde 12).

Denne undersøkelsen viser at hengselen kommer tydelig frem på transparent materiale.

Disse modellene viser hengsel som skaper synlig oppmerksomhet med farge og funksjon.



Bilde 12 – Bente Evje 2010

Bilde 13– Bente Evje 2010

Med bare en hengsel i hjørnet er det umulig å ta bordet fra hverandre i 2 deler og vil dermed fremstå som bare pynt fremfor funksjonell.



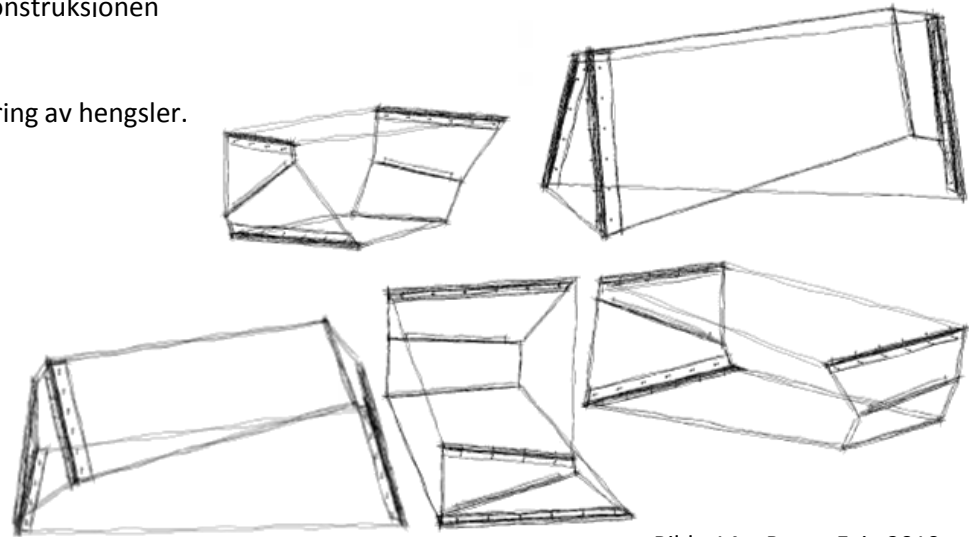
EVJE DESIGN

SKISSER:

Skisse med valg av plassering og antall hengsler(bilde 14).

Det blir plassert 3 hengsler to på ene siden og 1 på den andre siden, dette valget er tatt ut fra konstruksjonen av bordet.

Her undersøker jeg formspråk og plassering av hengsler.



Bilde 14 – Bente Evje 2010

EVJE DESIGN

SKISSER:

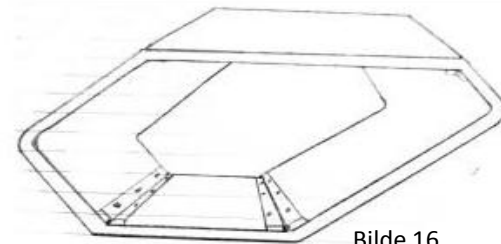
Skisse viser form prosess(bilde 15), antall bord og plassbesparing ved å sette bordene inne i hverandre(bilde 17).

Her har jeg også tatt med skisse med 2 hengsler(bilde 16).

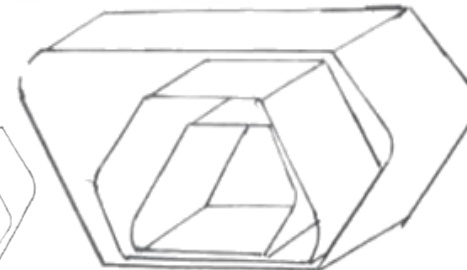
Hengselens funksjon kommer ikke godt nok frem med bare 2 hengsler.



Bilde 15



Bilde 16



Bilde 17

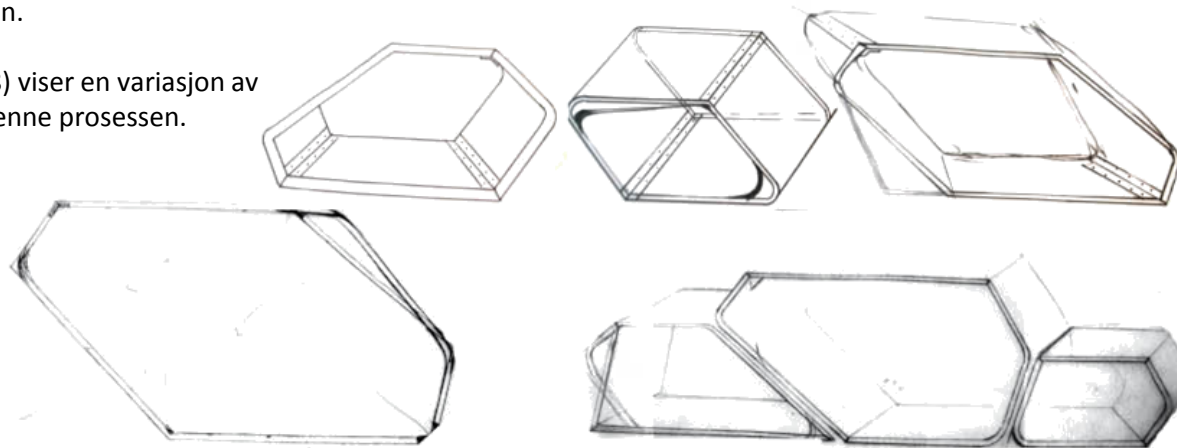
EVJE DESIGN

SKISSER:

Hvor mye kan en skråstille formspråket med antall grader før bordet ikke blir stødig nok.

Jeg måtte prøve ut stødigheten for å finne det endelige formspråket samt at flere bord skulle plasseres sammen.

Skissene(bilde 18) viser en variasjon av arbeidet rundt denne prosessen.



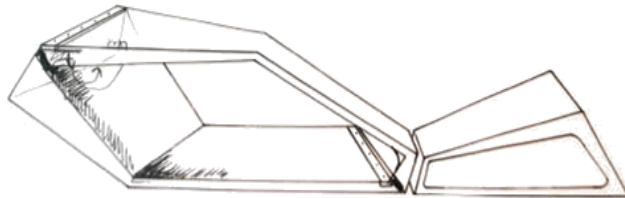
Bilde 18

EVJE DESIGN

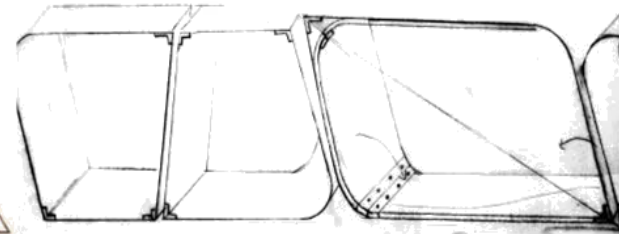
SKISSER:

Skissene viser variasjon av to bord satt mot hverandre uten hengselfunksjon, bord støpt i en hel form (bilde 19 og 20) og nederst ser du skisse av et sammenleggbart bord (bilde 21).

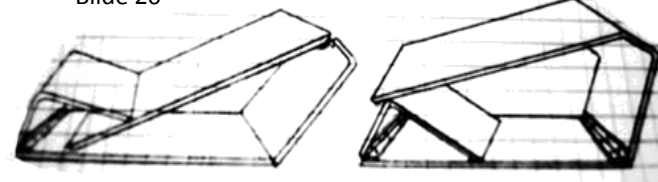
Jeg valgte å gå for den siste og sammenleggbare varianten av disse skissene fordi da kombinerer jeg hengsel som både en detalj og funksjon.



Bilde 19



Bilde 20



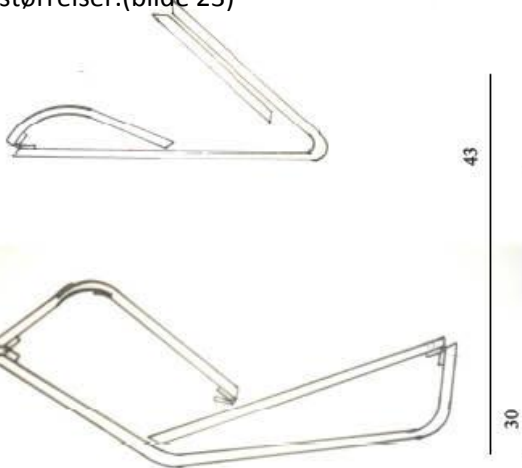
Bilde 21

Skisser av bord foldet sammen:

Til høyre :

To bord satt mot hverandre og et lite i det store bordet.

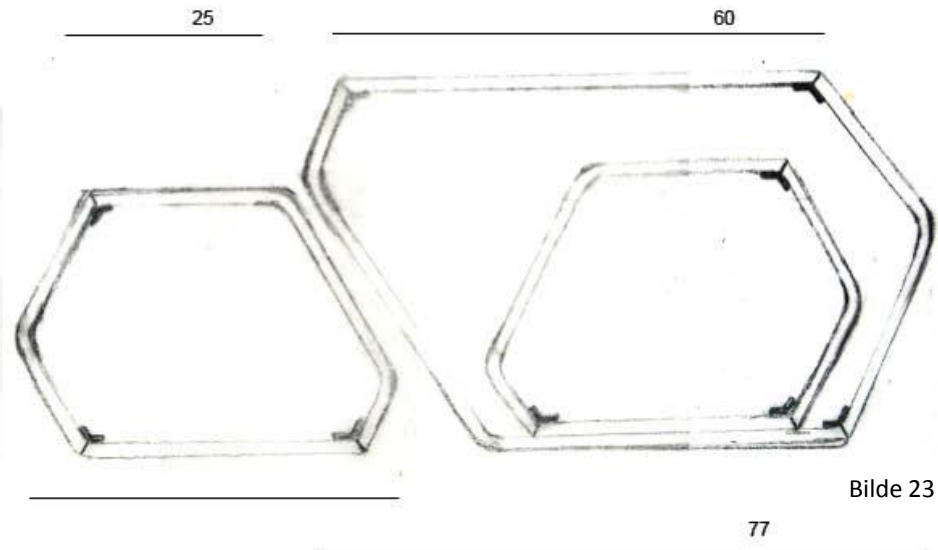
Hengsler er satt i 3 av leddene . Utforskning av størrelser.(bilde 23)



Bilde 24

Til venstre er det vist en skisse-illustrasjon av bordet foldet sammen(bilde 24) .

Med hengslene gjøres denne sammenfoldingen mulig.



Bilde 23

EVJE DESIGN



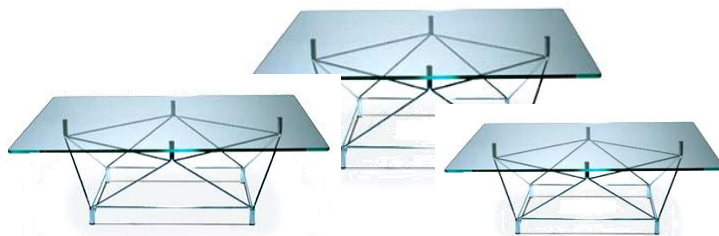
Rolf Benz 8190 H 35/ 45 x 65/ 80cm

Bilde 104



Rock table H 39 /35/31 W 62/101/108 D 48/ 58/81

Bilde 105



Spider er H 39 cm, alternativt 42 og 45 cm x 75x 75

Bilde 106

Undersøkelser/ utforskning via jobb:

Annen hver lørdag jobber jeg på Exò møbelstudio i Oslo. Jeg jobber som møbelselger og interiørarkitekt.

Jeg har da direkte kontakt med kunder siden jeg er selger av designmøbler. Dette har vært en stor inspirasjon rundt denne masteroppgaven.

Jeg har jobbet der i 4 år nå og dette har gitt meg masse nyttig informasjon og kunnskap om hva kunder ser etter. Men har også gitt meg muligheter til å sammenlikne ulike bord høyder fra andre bord og tilpasse former og funksjoner under denne masteroppgaven. Bildene 104 – 106 viser kun et utvalg av denne utforskningen.

Her har jeg også hentet inn nyttig informasjon direkte med kundene og gjennom den type kommunikasjon og kvalitativ undersøkelse kom jeg frem til at kunder ser ofte etter variasjon i et produkt, det at en kan endre miljøet og skifte farger i møbler og interiør for å skape forandring. Denne direkte kontakten med sluttbruker har jeg brukt som inspirasjon til oppgaven og innsamling av primær data.

EVJE DESIGN



Bilde 107

12.7mm molded clear acrylic. 609mm L x 406.4mm D x 419mm H
www.topfreebiz.com



Bilde 108

Dimensions: 15.5 in. H x 39 in. W x 17 in. D
Dimensions: 16 in. W x 11.5 in. D x 16.75 in. H
Thickness of the acrylic is 1/2 inches
Table: \$800
www.overstock.com



Bilde 109

Dimensions Each L40 x W50 x H38cm each 8mm thick
www.coffeetable.org.uk

Andre plexibord på markedet:

Moderne design:

Slike bord er smarte å ha i små rom. Transparent design skaper en illusjon av lys og rom.

Når bord kan plasseres inne i hverandre kan en skape større eller mindre bordplass.

Jeg har jobbet med nettopp denne illusjonen i "Fold it". Bordet fungerer som lagringsplass samtidig som en kan variere størrelser og form.

Bildene 107-110 viser noen andre plexibord på markedet med

plassbesparing og samme materiale jeg har brukt.

Fordelen med plexi er at en lett kan forme materialet.

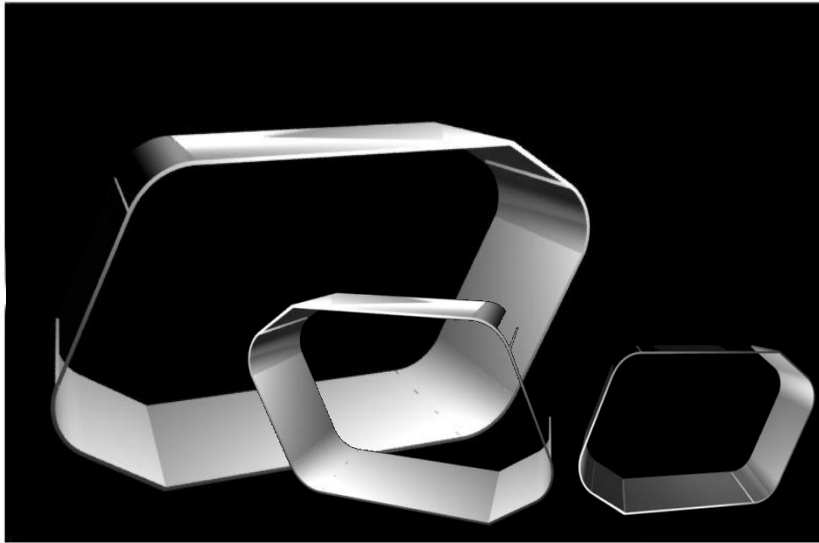


Bilde 110

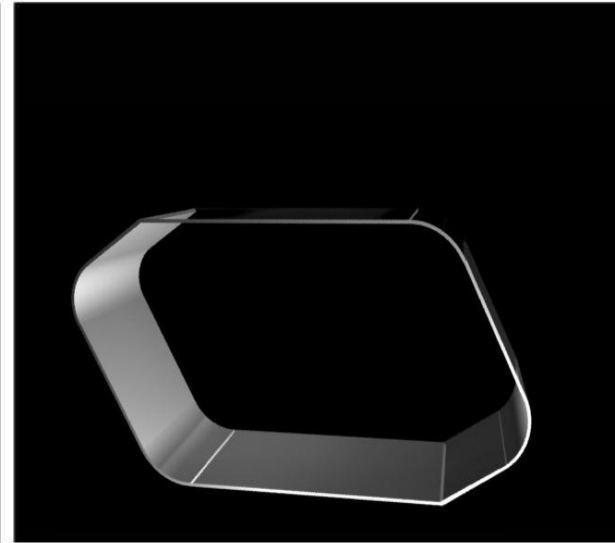
Acrylic Coffee Table(AF-A-0026

Dimensions: Length: 890mm, Width: 500mm, Height: 500mm
www.topfreebiz.com From £199.

PROSESS I 3D Studio Max:



Bilde 25

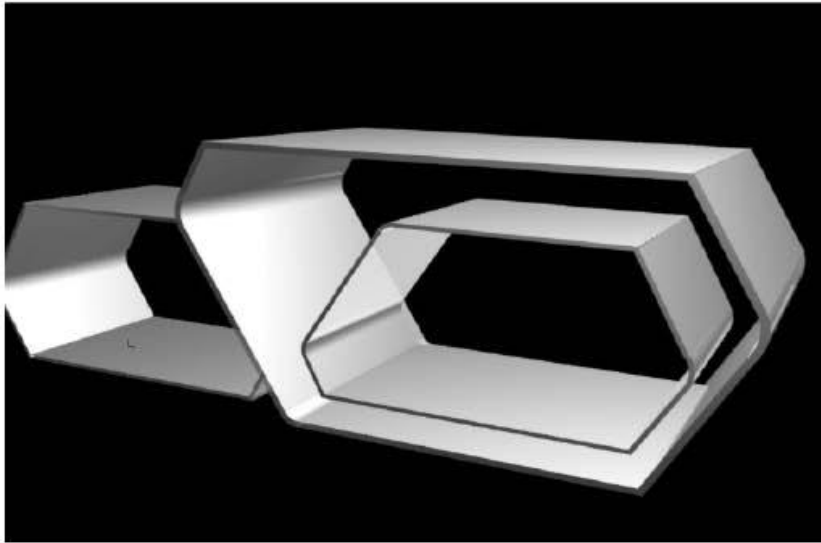


Bilde 26

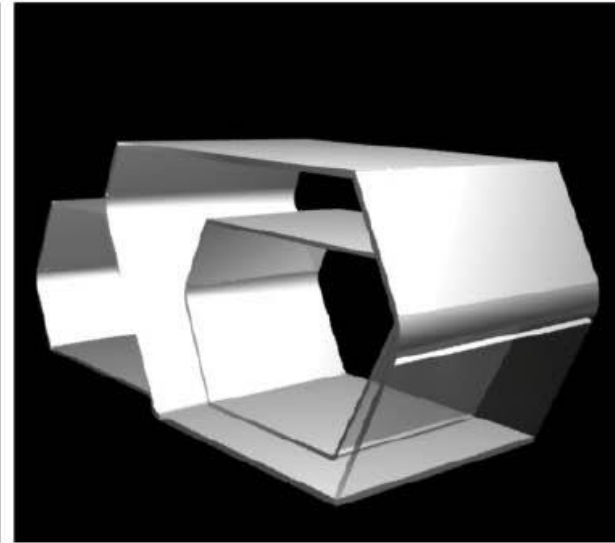
Bildene 25 og 26 viser videreføringen av skisser over i 3D Studio Max. Ved å prøve frem forskjellige former også der får en et godt inntrykk av hvordan det ferdige resultatet vil se ut. Jeg følte at denne formen ble altfor åpen og rund. Den ga ikke det uttrykket jeg var ute etter.

EVJE DESIGN

PROSESS:



Bilde 27

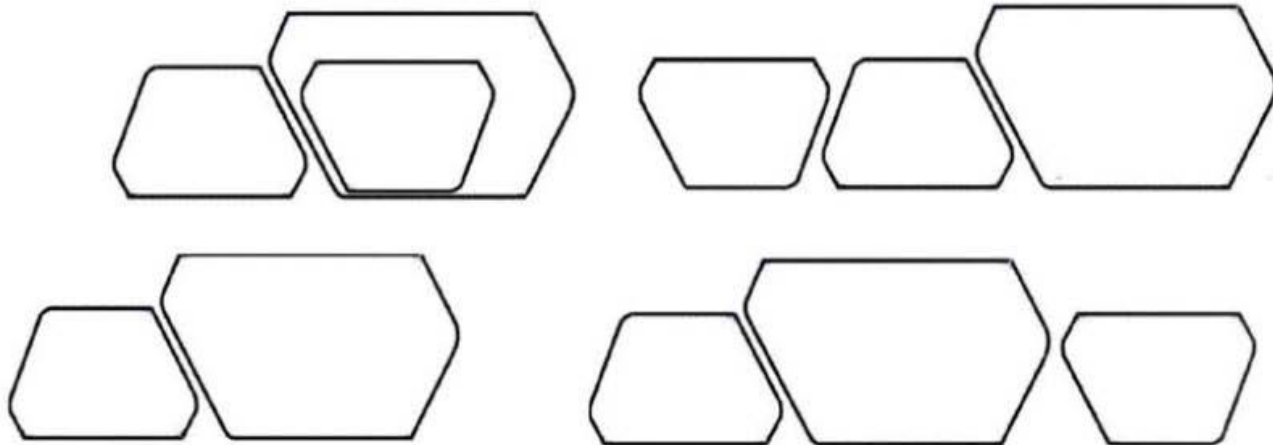


Bilde 28

Denne varianten viser en svak avrundet form på bordet. Formen er fortsatt ikke helt det uttrykket jeg er ute etter. Den er litt for kantete (bilde 27 og 28).

EVJE DESIGN

PROSESS:



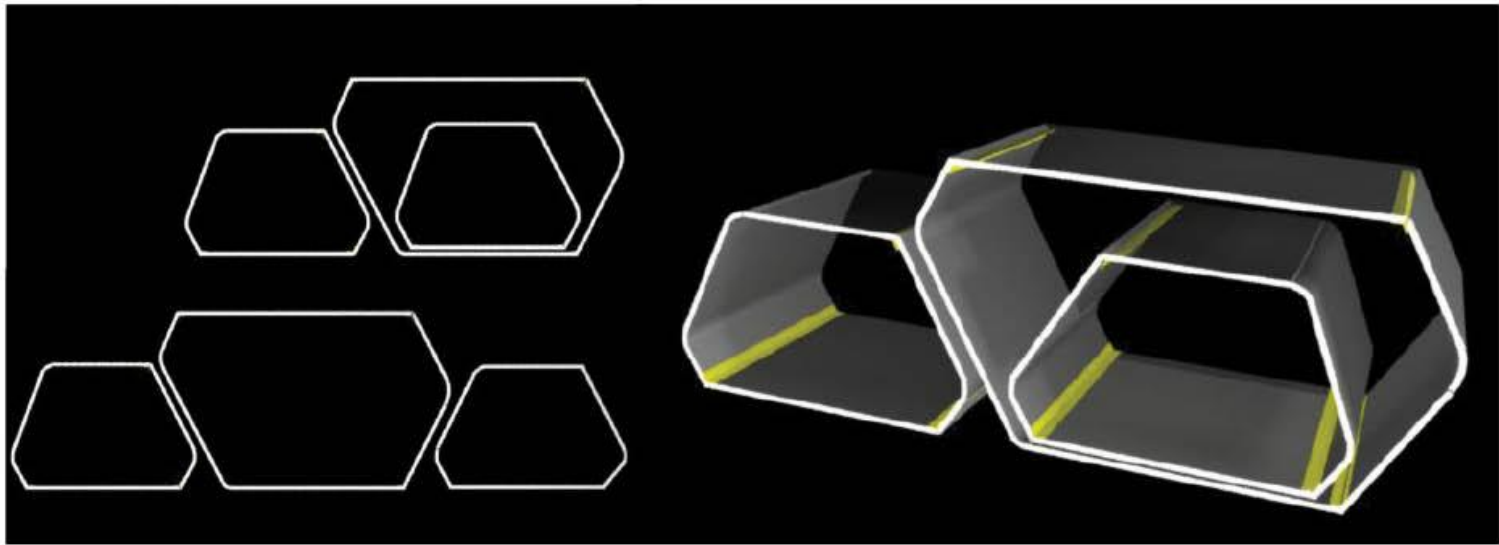
Illustrasjon 2

Bord sett fra siden i 2D:

Variasjon av måter å sette de to bordene mot hverandre på (illustrasjon 2) sett fra siden. Denne varianten viser assymetrisk form på det store bordet. Mens det lille bordet viser symmetri.

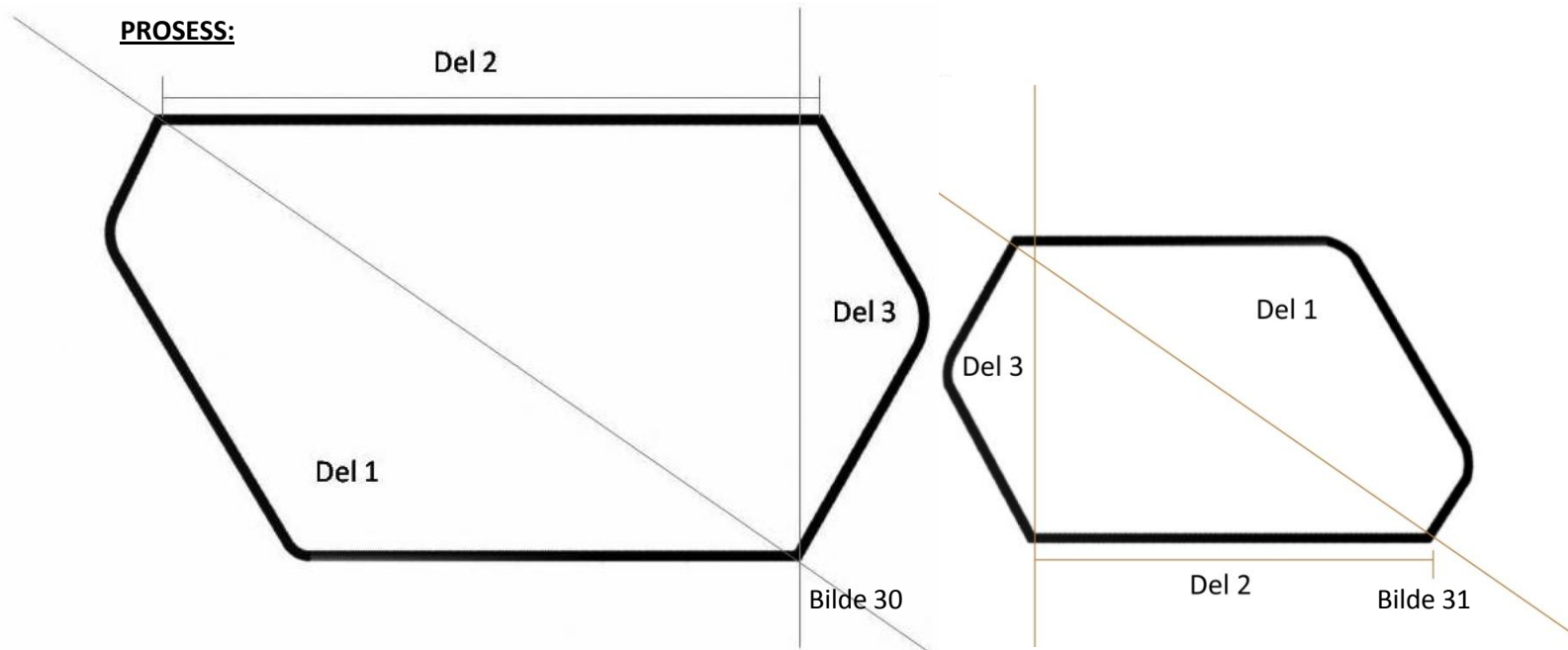
EVJE DESIGN

PROSESS:



Bilde 29

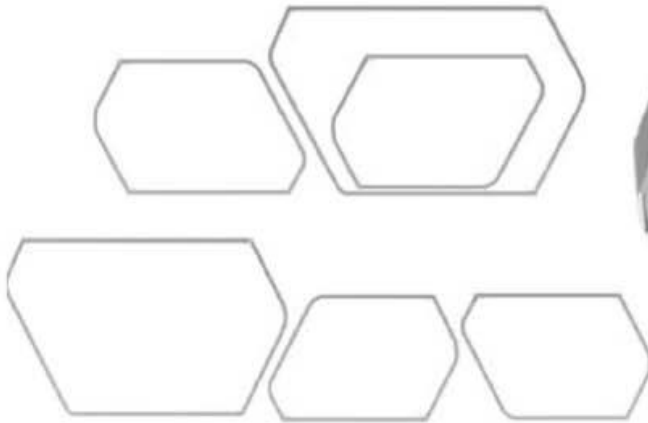
Bilde 29 er en forklaring på bildene i 2D slik bordsammensettingen fremstår i 3D. Bildet er fra utprøving av forskjellige former og hvordan de fungerer sammen.



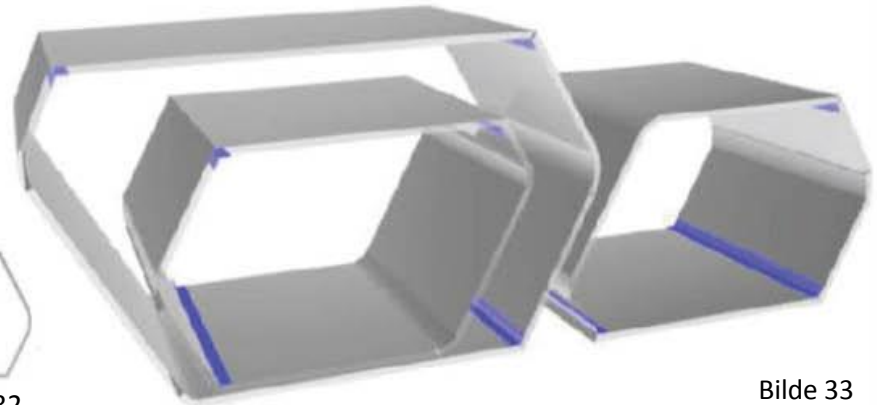
Hvert bord består av tre deler som festes sammen med hengsler. Det er denne utformingen jeg har valgt, fordi det skaper mer helhet å ha lik form på begge bordene. Det store bordet vises som bilde 30, det lille som bilde 31.

EVJE DESIGN

PROSESS:



Bilde 32



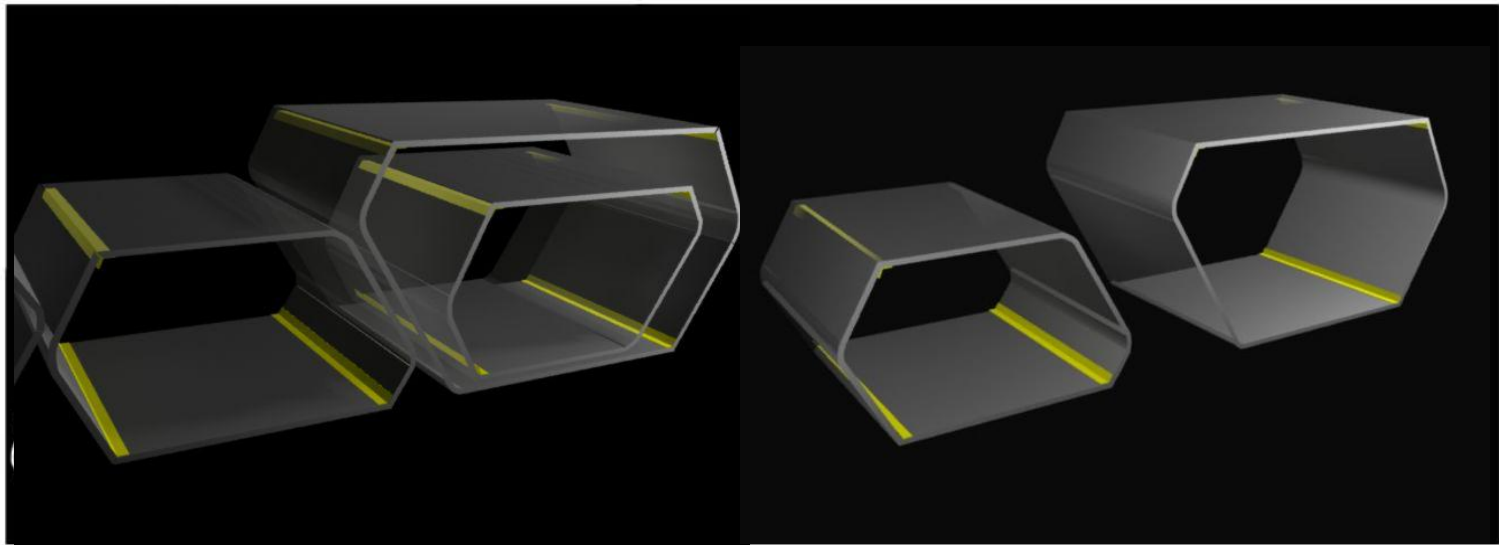
Bilde 33

Illustrasjon av tre bord satt sammen på tre ulike måter (bilde 32).

Etter utforskning av form og sammensetning begynner jeg her med å utforske farger på hengslene. Her har jeg valgt en blå-lilla farge(bilde33).

EVJE DESIGN

PROSESS:

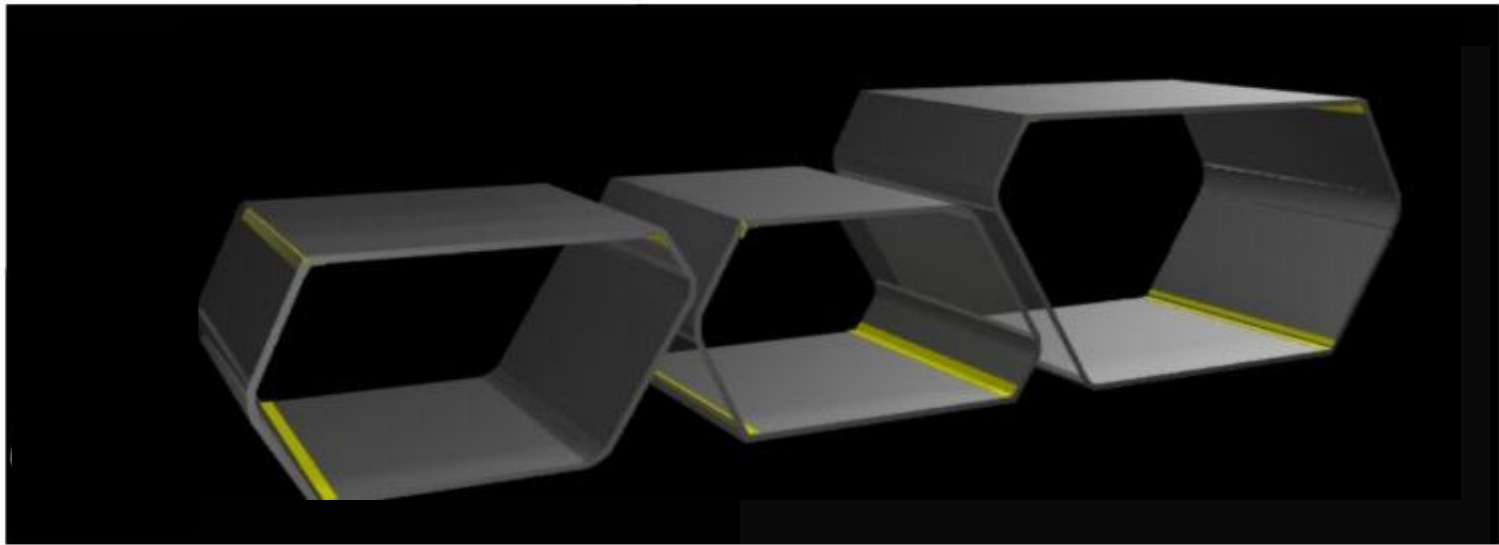


Bilde 34

Bildet er tatt i fra prosessen i 3D Studio Max. Her var det også mulig å bytte til forskjellige farger på hengslene, derfor er hengslene her blitt farget gule for å se variasjon i farger og dens påvirkning på resultatet(bilde 34).

EVJE DESIGN

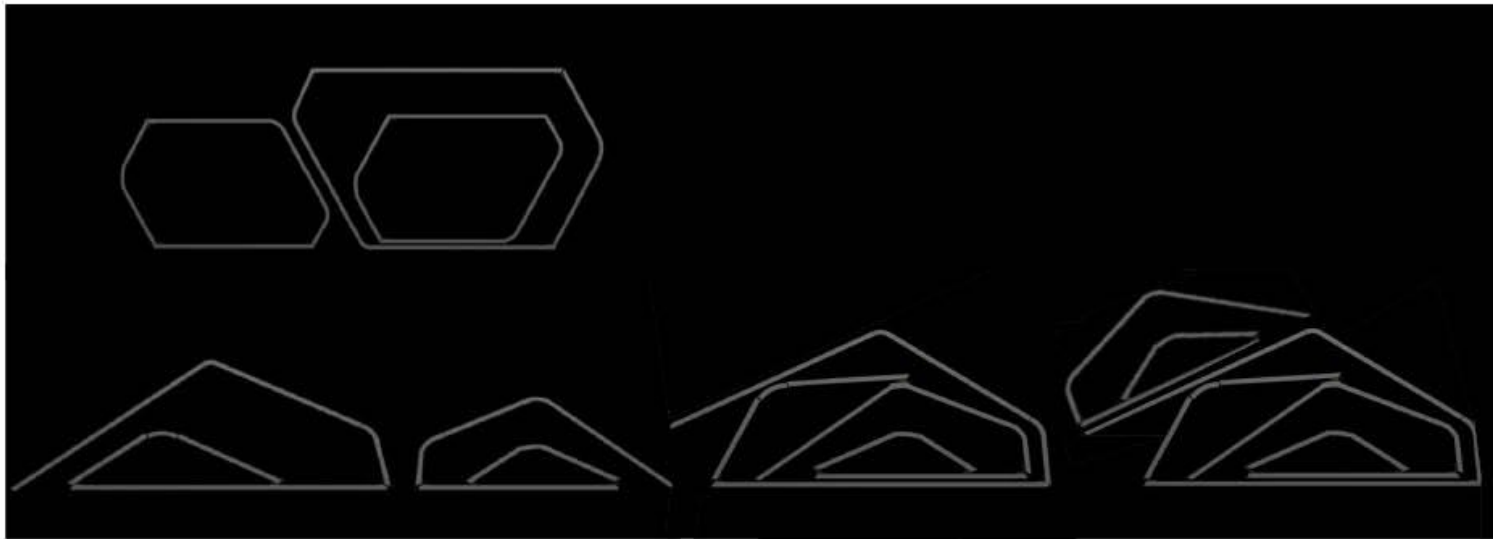
PROSESS:



Bilde 35

Bilde 35 viser at det også er mulig å sette sammen et uttrykk av 3 bord. Formen på bordene er designet slik at man kan velge så mange bord en vil, og at disse vil passe sammen på forskjellige måter.

PROSESS:



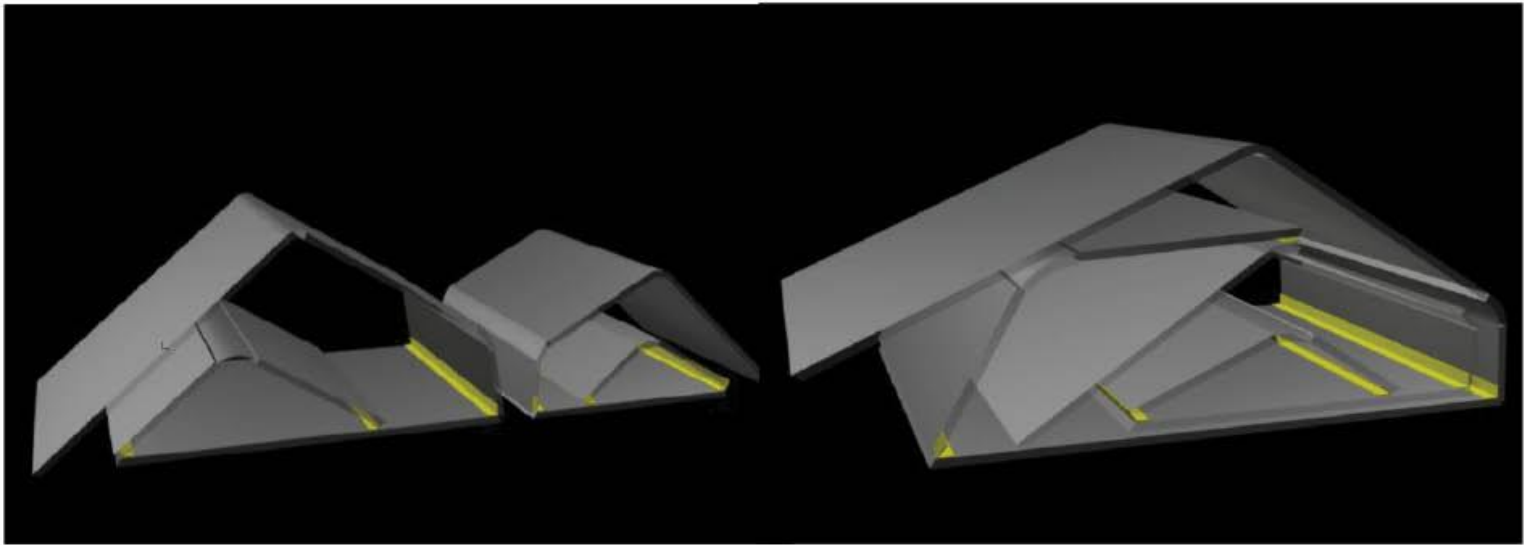
Bilde 36

Bilde 36 illustrerer bordet i 2D for å beskrive funksjonen best mulig. Øverst vises 3 bord i 2D. Nederst til venstre viser det skisse over ett lite og ett stort bord foldet sammen.

Nederst til høyre vises det hvordan bordene kan fraktes i en pakke. Med et lite og et stort bord, eller med 2 små og et stort. Dette bildet er sett ovenfra slik bordet kan ligge i en eske på høykant.

EVJE DESIGN

PROSESS:

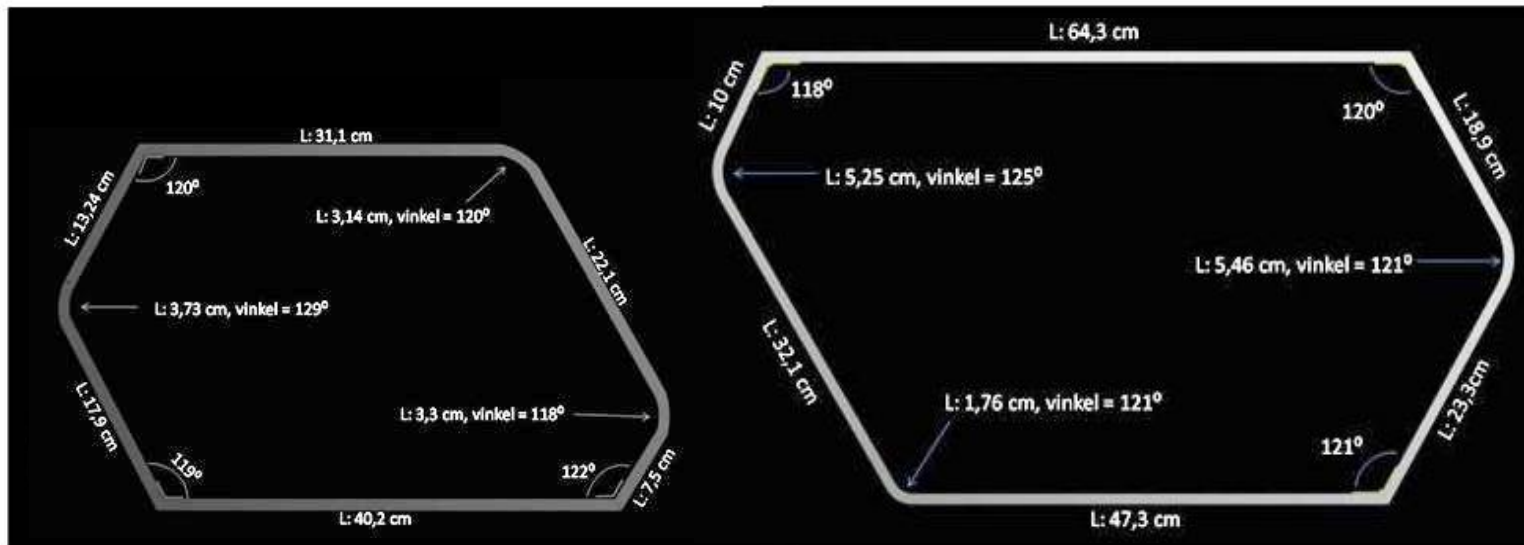


Bilde 37

Bilde 38

Konseptet mitt er at bordene skal kunne foldes sammen. Bilde 37 viser utprøving i 3D med et stort bord og et lite bord som er sammenslått. Bilde 38 viser når det lille bordet er satt inne i det store slik at det tar mindre plass under frakt og oppbevaring.

Størrelser:



Bilde 39

Bilde 39 illustrerer det lille bordet og det store med alle mål og vinkler beskrevet. Begge har en dybde på 45 cm og tykkelsen på platen er 14mm.

EVJE DESIGN

Innledning bedriftsbesøk:

Som en del av utforskningen har jeg foretatt flere bedriftsbesøk. Jeg starter med Torp Fasteners, og fra deres hjemmeside beskriver de:

Torp Fasteners- " Vi fester oss ved detaljene"

Vårt mål er å hjelpe landets konstruktører og industridesignere med å finne den mest økonomiske, moderne og for produktet beste løsningen innen mekanisk innfestingsteknikk.

Hovedfokus hos vår bedrift har lenge ligget i å kunne hjelpe våre kunder med produktutvikling på et tidlig stadium i prosessen, Våre ansatte har inngående kunnskap om vårt produktspekter og er rådgivende støttespiller i produksjonsprosessen, helt fra tegnebord til ferdig produkt. (torp-fasteners.no)

Min rådgiver hos bedriften har sett på tegningene mine og anbefalt riktig løsning til mitt produkt.

Festemekanismen han anbefalte meg gir hengselen godt feste til bordet, men samtidig en enkel funksjon som kan åpnes og lukkes lett av bruker ved hjelp av en torx-nøkkel. Dette kan kunden lett gjøre selv og ødelegger ikke skruene.

I samråd ble vi enige om at dette ser estetisk bedre ut enn ved standard "flathode" skruer og "stjerne skruer".

Gjennom disse forsterkes også synliggjøringen av detaljene som jeg er ute etter.

Vi gikk også igjennom mulighetene de tilbyr innen hengsler. De hadde mye forskjellig av bredder og tykkelser, men ikke alle passer det uttrykket jeg ønsker på bordet mitt.

Hengslene jeg har valgt kommer i lengder på 2 meter x 50mm bredde, disse må kuttes ned og tilpasses til 45 cm lengde.

Jeg fikk en del innspill om hvordan jeg kan feste hengslene til platene. Mulighetene er foruten skruer som skrur inn fra begge sider, å smelte inn en såkalt gjengeinnsats.

Da holder det med å skru inn fra den ene siden. Bakdelen da er at det blir et hull inn fra den andre siden som uansett må tettes for at det skal se pent ut.

Et siste innspill var et innvendig gjenget rør/hylse. Denne stikkes inn i platen hvor en skrur en skrue inn fra hver side. Og da fant jeg ut at det vil fungere like greit med skruer som skrur inn fra hver side uten hylse i platen. Det gir også det peneste uttrykket.

EVJE DESIGN

Bedriftsbesøk og informasjon Astrup AS:

Astrup AS har etablert et bearbeidingscenter for plastmaterialer på Rommen i Oslo.

Her tilbyr de forskjellige former for bearbeiding av PMMA, PC og PVC som f.eks.:

Frese figurer/formater , skjære plateformater, lime varmknekke, borre, polere

1:Format- og figurskjæring:

Det vanligst standardformatet er på ca 2000 x 3000 mm.

Platene kappes ned i deres store Schelling formatsag.

Dersom det ønskes mindre format/spesialkapping, benytter de gjerne deretter enten båndsg eller sirkelsag(bilde 40).

2: Kantavretting:

Etter en kapping vil det som regel være spor og mindre hakk i platen. For å bedre kantkvaliteten benyttes en kantavretter(bilde 41).

3:Polering:

Det finnes flere måter å polere plater på, avhengig av behov. Det mest benyttede materialet og det som gir optimalt resultat er akrylplater.

(Astrup.no)

Både ekstruderte og støpte plater kan poleres med samme gode resultat. Mekanisk polering er en av mulighetene. Her legges plater inn og spennes fast i maskinen.

Deretter vil et bevegelig fresehode med sponbearbeidende kutter samt en diamant sørge for selve poleringen.(Astrup.no).



Bilde 40



Bilde 41

EVJE DESIGN

Fresehodet(bilde 42) kan innstilles i forskjellige vinkler etter ønske. Fresehodet kan også mattslipe kanter - dette er gjerne benyttet i sammenheng med "satinerte og frostede" plater. Fordelen ved maskinpolering er at materialet ikke utsettes for høy temperatur. Dette er viktig dersom platen senere kan komme i kontakt med væsker som kan inneholde løsemidler. Resultatet av dette vil kunne føre til at kanten/platen krakelerer. Maskinens begrensning er at kun rette flater kan poleres - maks lengde er inntil 3000mm.

4:Flammepolering:

Alternativet til mekanisk polering er flammepolering(bilde 43). Her er det viktig at kanten på platen er pusset og jevn for et optimalt resultat. En gassflamme føres langs den kant som skal poleres. Det er viktig med høy temperatur, kanten vil ellers bli matt. Den høye temperaturen platen/kanten utsettes for ved flammepolering vil kunne føre til krakelering ved kontakt med løsemidler (for eksempel i forbindelse med liming).

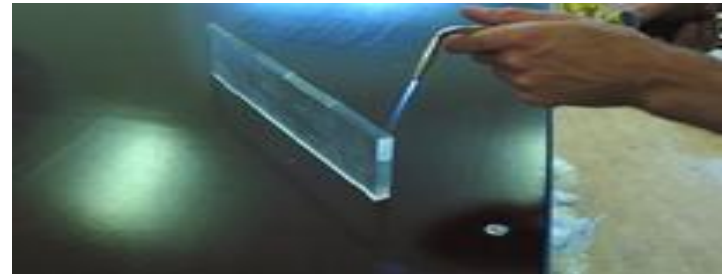
5:Varmbøying/-knekking:

Ønskes plater knekket i vinkler vil en av mulighetene være varmbøying(bilde 44). Her legges platen på en maskin med varmetråder både over og under. Det er viktig at platen har en riktig kjernetemperatur før den bøyes. Etter bøying legges platen i en "jigg" som har ønsket form/vinkel for avkjøling.

(Astrup.no)



Bilde 42



Bilde 43



Bilde 44

EVJE DESIGN

Platen kan varmes med folien på. Lengder helt opp til 2950 mm kan bøyes/knekkes.

Enkelte plater kan også kaldknekkes med en mekanisk knekke. Dette gjelder særlig materialer som polycarbonat (PC) i standard og UV-kvaliteter. Ripefast polycarbonat kan kun benyttes ved rette innglassinger, ellers vil det ripefaste belegget kunne sprekke og delaminere.

6:Hullboring:

Tradisjonell hullboring(bilde 45) kan gjøres i de fleste materialer. Det er viktig med et stabilt underlag og at boret som benyttes helst er slipt for boring i plast. Mange har sikkert erfart et utslag på undersiden med hakkede kanter. Dette skyldes ofte feilslipte bor, for høy hastighet samt for mye trykk på platen ved boring.

7:Liming(bilde 46):

Det finnes to forskjellige limsystemer: 1 og 2-komponent lim. Et 1-komponent lim benyttes til enklere former for liming. Limet må også benyttes i små kvanta da det ikke inneholder herder.

Ved liming med 2-komponent lim blandes basen med en herder i et gitt forhold.

(Astrup.no)

Det er viktig det ikke blandes for store kvanta da herde-prosessen begynner forholdsvis raskt. Et par gode råd ved liming er at kanter/fugen tapes med en klar tape så nær inntil limfugen som mulig. For påføring av limet benyttes det gjerne en doseringsenhet. Etter at limet har tørket fjernes den klare tapen og man sitter igjen med en pen limfuge uten å ha sølt for mye. (Astrup.no).



Bilde 45



Bilde 46

EVJE DESIGN

Bedriftsbesøk Jotun:

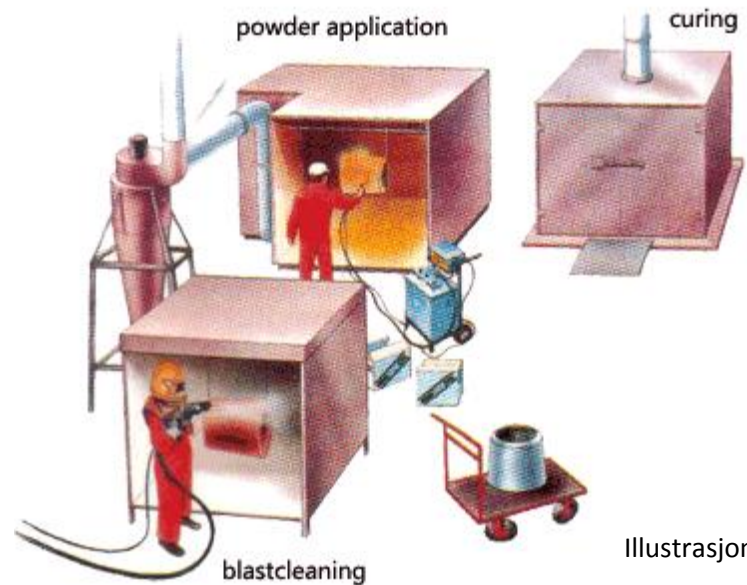
Jeg ville lære mer om pulverlakk som skal brukes som fargekomponent på hengslene. Jeg foretok i den forbindelse et bedriftsbesøk hos Jotun Powder Coatings i Larvik. De utvikler, produserer og selger pulverlakker for industriell overflatebehandling av metall. Under forklarer jeg det jeg lærte. Evje 2010, 13).

Påføring av pulverlakk:

I dag, er praktisk talt alle pulverlakker påført ved bruk av en elektrostatisk sprøytingsprosess. En elektrisk ladet "pistol" sprøyter/blåser ut elektrisk ladet pulver på objektet som skal bli belagt. Dette objektet er jordet. Dette foregår i en boks eller et lite rom.

Denne prosessen går i løpet av sekunder og dekker objektet helt. Deretter blir objektet lagt inn i en varmeovn som holder høy temperatur for å herde lakken. Denne prosessen tar ca. 15 min.
(Illustrasjon 3)

Pulverlakkering gjøres ved en liten pistol, ideelt for mindre komponenter og blandede varer. Forbehandling kan bli utført – som vist – ved sandblåsing eller en annen metode egnet for det ferdige produktet. Herding forekommer i en ovn. Evje (2010, 13).

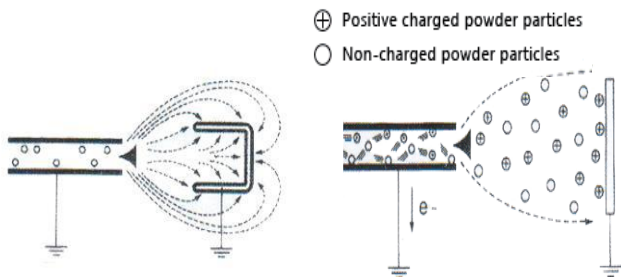


Illustrasjon 3

EVJE DESIGN

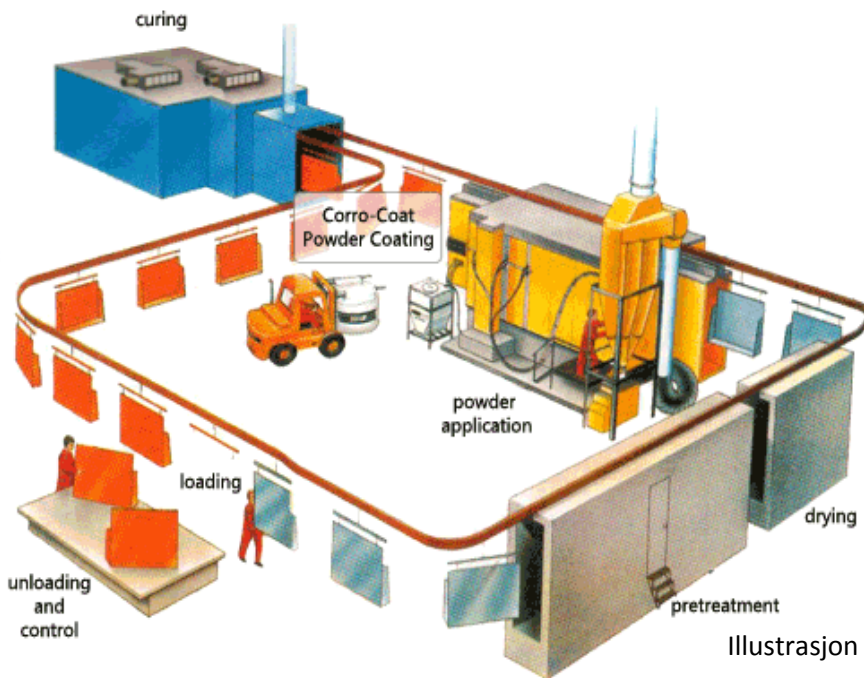
Friksjonslading (Tribostatisk Lading):

Pulverpartiklene er elektrostatiske ladet med en av følgende teknikker, Konvensjonell elektrostatiske ladning eller friksjonslading. Jeg vil bruke friksjonslading (Illustrasjon 4) Fargespekteret jeg benytter er RAL-fargene. Dette spenner over 2000 forskjellige fargenyanser.



Illustrasjon 4

Pulverlakeringslinje med en bod, typisk utstyr som brukes på store serier i én farge. Beleggslinjen er utstyrt med Jotun Powder Coatings "Big Bag" system. (Illustrasjon 5) Evje (2010, 14).



Illustrasjon 5

EVJE DESIGN

Pulverlakk får en større tykkelse enn vanlig våtlakk. Dette måles i "my", med symbolet " μ ". μ eller Mikrometer er en vanlig enhet for måling av bølgelengder av infrarød stråling. Mikrometer er også måleenheten på malingstykkelsen i sammenheng med overflatebehandling.

Pulverlakk ligger til vanlig mellom 50 og 100 "my". Vanlig lakk kan fås ned i under 10 "my" tykkelse. Evje (2010, 15).

Jeg fikk være med avdelingsleder inn i produksjonslokalene og fikk se hele prosessen.

Denne prosessen forklares også i bilder på neste side.

Først blir farge og alle komponentene blandet sammen til en slags leire.(Fig 4) Denne leiren blir så valset ut på et transportbånd i ca 1 cm tykkelse og 70 cm bredde.(Fig 5) Denne hakkes så senere opp i granuler lignende "Corn Flakes".

(Fig 6) Deretter males de opp i en kvern slik at pulveret får jevn størrelse på kornene.(Fig 7) Pulverlakken er da ferdig til påføring med "sprøytepipetten" med riktig farge, (Fig 8) Dette blir påført i et åpent rom(Fig 9) og herding i varmeovnen(Fig 10).

På laboratoriet var det fargeprøver fra hver produksjon fra minimum 5 år tilbake.(Fig 11) Disse bruker de til å teste om produksjonen er vellykket. Pulverlakk på en tynn plate kan brettes helt over uten at lakken sprekker.

Denne egenskapen har ikke vanlig våtlakk.

Med pulverlakk er det nesten uendelig med muligheter når det gjelder fargevalg og forskjellige overflate / strukturer. Slik er produksjonen til ferdigstilt produkt.(Fig 12).

Pulverlakk er miljømessig langt fremme da det ikke brukes kjemikalier.

Evje (2010, 15).

EVJE DESIGN

Produksjonen av pulverlakk fra bedriftsbesøk Jotun Powder Coatings



Fig 4



Fig 5



Fig 6

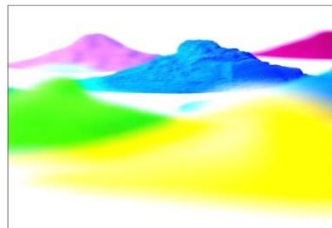


Fig 7



Fig 8



Fig 9



Fig 10



Fig 11



Fig 12

EVJE DESIGN

Miljø :

Pulverlakkering har noen betydelige fordeler fremfor våtlakk. Som et pulver uten bærer, er det ingen VOC (flyktige organiske forbindelser) som slippes ut i atmosfæren, og det er ingenting som kastes på slutten av hver produksjon, alt kan gjenbrukes.

Man slipper avfall av maling, tynner som aceton, mineral sprit, toluen og xylen. Som tørt pulver, er det som kommer på utsiden helt resirkulerbart og kan samles opp igjen.

Pulverlakkering er et levedyktig alternativ til andre typer belegg i form av kostnadsbesparelser, miljøpåvirkning og holdbarhet. (thomasnet.com), sitert i Evje (2010, 17).

Det er nettopp derfor jeg har valgt å fargelegge hengslene med pulverlakk.

Farger og overflatebehandling:

Jeg vil overflatebehandle alle metalleder for de av kundene som måtte ønske en farget overflate. Til farge vil jeg bruke pulverlakk. Denne er mer miljøvennlig enn våt lakk.

Når det kommer til lakkering, skiller en mellom den tradisjonelle våt lakkering og pulverlakkering. Pulverlakkering er regnet som en mye mer miljøvennlig prosess, siden lakken blir påført uten løsemidler. Lakkoverflatene blir meget solide slik at den blir svært bestandig mot støt og slag. Produktets overflate vil få en jevn og god finish. Pulverlakk kan påføres på aluminium, ubehandlet og galvanisert stål. (www.bergenelokal.no)

EVJE DESIGN

Pulverlakkerte hengsler:

Hengslene kan velges i farger fra RAL-kartet eller i ren aluminium (bilde 48). Det finnes allerede leverandører av pulverlakkerte hengsler i Tyskland som Franz Holz (bilde 47).

Bilde 49 viser variasjon i farger som er mulig å få på allerede fargede hengsler fra Franz Holz. Bilde 50 er variasjoner i farger påført med pulverlakk på blikkplater hos Jotun Powdercoating.

Jeg kontaktet Norsk Pulverlakk AS for å få pulverlakkert hengselprøver til mitt bord. Også her var de veldig hjelpelige og gjorde det gratis for meg. Jeg fikk pulverlakkert 2 prøvehengsler. Grunnen til at det bare var to var fordi maskinomstillinger er veldig kostbart. Det er også grunnen til at jeg ikke har ferdige fargede hengsler på det ferdige prototype-bordet. Jeg viser allikevel muligheten med hengsler i ren aluminium, som også er et alternativ.

Norsk pulverlakk holder til i nærhet av de andre bedriftene jeg har benyttet meg av i Oslo.



Bilde 47

franz-holz.com



Bilde 48

Bilde 49

franz-holz.com

Bilde 50

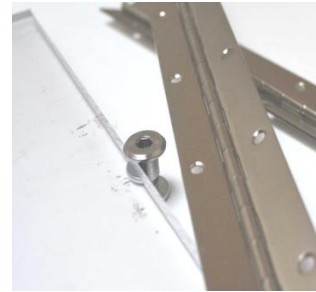
EVJE DESIGN

Prosess:

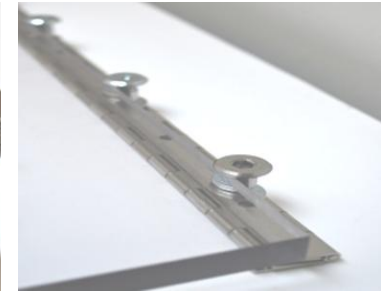
Som en del av denne prosessen med å finne de riktige skruer og hengslene, prøvde jeg meg frem med en plexiplate, og skruer jeg fikk hos Torp Fasteners (bilde 51 – 55). På disse bildene har jeg brukt en noe mindre hengsel enn den valget til slutt har falt på (bilde 51). Denne var av forniklet stål med lengde 50 cm og bredde 3,2 cm.

Bredden passet ikke med skruene, for skruhodenes diameter er 1,5 cm. I tillegg syntes jeg stålet var noe vanskeligere å jobbe med og det måtte blitt helt slipt ned på kanter og borehull for å beskytte plasten når det ble skrudd på.

Derfor valgte jeg heller å kjøpe hengsler i aluminium i samråd med Torp Fasteners. Aluminiumen er mye lettere å jobbe med og den kan "formes" mer etter hjørnene på bordplatene og den lager ikke spenn i plasten slik at den ødelegges.



Bilde 51



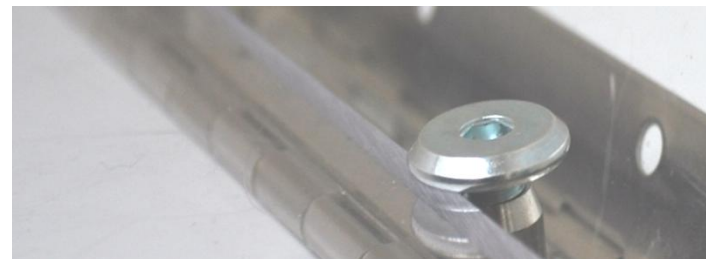
Bilde 52



Bilde 53



Bilde 54



Bilde 55

EVJE DESIGN

Prosess:

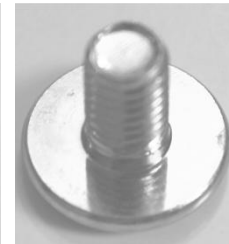
Bildene beskriver skruene. Som man kan se består settet av 2 deler som skrues inn i hverandre (bilde 56-59). Den tynne fra innsiden av bordet, gjennom hengselen. Den tykke fra utsiden direkte inn i plexiplaten. Skruhodet er 15 mm i diameter, "hann-skruen" har gjenger på 6 mm i diameter, og "hunn-skruen" har en diameter under skruhodet på 9 mm. Skruhullene er av torx-type.

Bilde 60 viser hvordan et borehull i plasten ser ut. I tillegg til et gjennomgående hull på 9 mm har jeg brukt en forsenker slik at skruhodet kommer ned i plasten og er på linje med platene for øvrig. Dette for at bordet skal beholde sin stabilitet og at gulv ikke skal bli ripet opp.

Bilde 61 er av hengselen med en skru festet i og ett åpent skruhull. Dette for å illustrere størrelsen på skruhodet i forhold til hengselen og gjengediameteren på 6 mm i forhold til hengselen.



Bilde 56



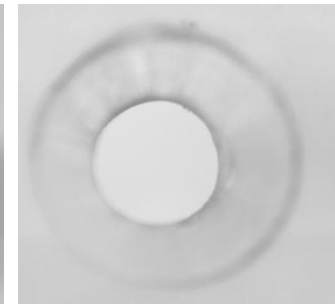
Bilde 57



Bilde 58



Bilde 59



Bilde 60



Bilde 61

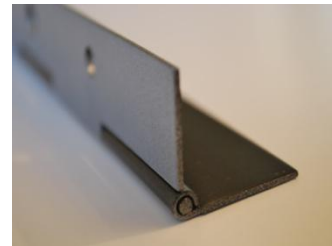
EVJE DESIGN

Prosess:

Bildene beskriver litt av tankeprosessen min med bruk av hengsler(62-65). Her har jeg prøvd meg frem med spray. Bildene 64 og 65 viser oversiden av hengselen(sort farge) og undersiden(blå farge).

På oversiden har jeg lagt 3 lag med spray. Grunningsfarge, sortfarge og deretter klarlakk. På undersiden har jeg sprayet kun med blå metallic-lakk. Det har jeg gjort for å teste ut hvor godt vanlig spraylakk ville feste seg til aluminiumshengselen. Og også for å danne meg et inntrykk av hvordan den ville se ut med farge.

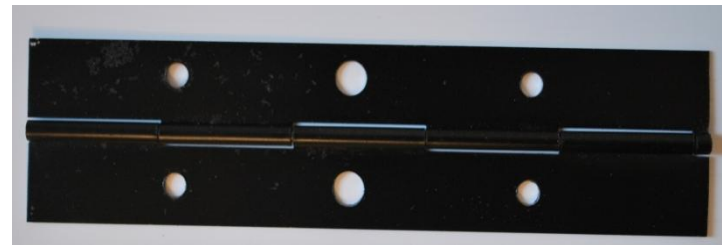
Illustrasjon 6 viser hvordan hengselen er bygget opp.



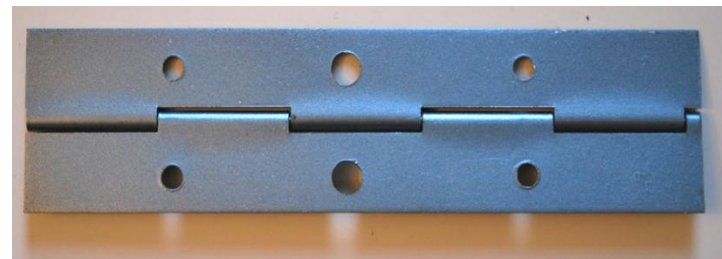
Bilde 62



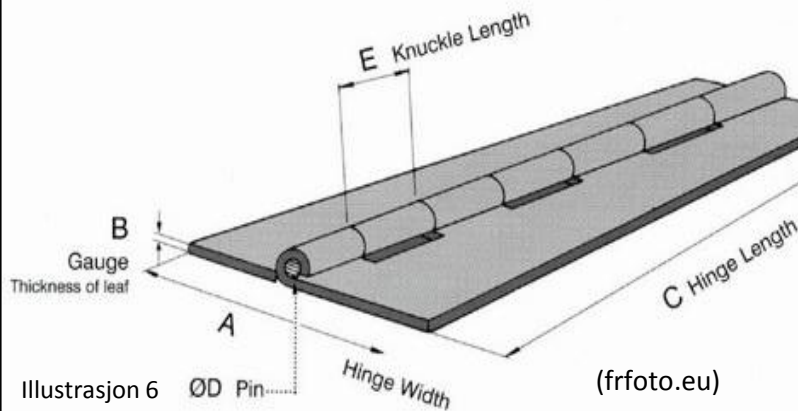
Bilde 63



Bilde 64



Bilde 65



EVJE DESIGN

Prosess:

Jeg prøvde meg frem på en prøve av plexiglass(bilde 66, 67 og 69). Valget mitt av bor var helt avgjørende for hvordan resultatet ville se ut. Det var viktige ting å ta hensyn til. Ville det fungere best med trebor eller metallbor? Eller var det andre bor som var mer egnet for plast? Hvor stor omdreining på boret var tilstrekkelig for jevne borehull? Måtte jeg vannavkjøle boret hele tiden for at platen ikke skulle smelte?

Dette var spørsmål jeg satt med før jeg prøvde ut. Etter litt undersøkelse på nett fant jeg ut gjennom andres utprøving at et sløvt metall-bor som var brukt mye før ville gjøre minst skade på platen siden det ikke ville "lugge" i den. Men det hadde jeg ikke. Derfor måtte jeg gå i flere forretninger for å se hva som ble tilbudt. Til slutt fant jeg et metallbor som også var egnet til plast(bilde 70).

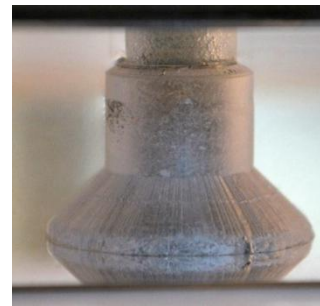
Jeg prøvde meg frem med denne typen og i prøveplaten boret jeg hullene 3 ganger, hver gang med forskjellige bor. Mønsteret som ble dannet vises på bilde 68. Det tynneste punktet er 6 mm, det neste er 9 mm og forsenkningen er 16 mm på det største. Dessverre var det vanskelig å få boret på denne måten i det endelige bordet mitt. Boret på 9mm bare "lugget" hver gang jeg skulle utvide det allerede borete 6 mm hullet. Derfor valgte jeg helt gjennomgående med 9 mm og med forsenkning. Jeg synes allikevel uttrykket ble slik jeg ønsket og resultatet ble estetisk pent.



Bilde 66



Bilde 67



Bilde 68



Bilde 69



Bilde 70

EVJE DESIGN

Prosess:

Siden hengslene kun kom i lengder på 2 meter måtte jeg sawe de til selv(bilde 76). Deretter målte jeg opp hvert skruenhull som skulle bores ut(bilde 71). Deretter boret jeg de ut med en drill(bilde 72,73,74 og 75)

Resultatet ble totalt 10 hull per hengsel med 10 cm mellomrom mellom hvert hull. Flere hull ville bare ødelagt for uttrykket og færre ville gjort konstruksjonen mindre stabil.



Bilde 71



Bilde 72



Bilde 73



Bilde 74



Bilde 75



Bilde 76

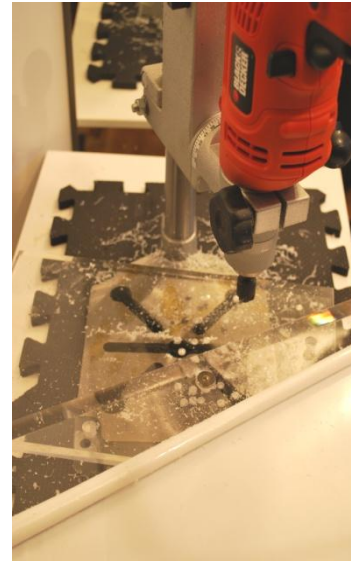
EVJE DESIGN

Prosess:

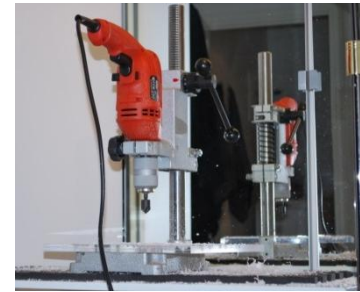
Til å bore brukte jeg en slagboremaskin som går på vanlig strøm (bilde 77). Det gir mer jevn hastighet på boret i motsetning til batteridrill som gradvis mister effekten og kan bore noe mer ujevnt. Boremaskinen festet jeg i et stativ slik at boringen av hull skulle bli mest mulig presis og at hullene skulle bli så rette som mulig (bilde 78). Fordelen med et slikt stativ er også at en har kontroll på hvor langt bordet går ned i plasten og hastigheten på dette.

På de to øverste bildene sees boremaskinen feste i stativet. Underlaget er en plexiplate. Denne brukte jeg for at gjennomslaget av boret skulle gi minst mulig skade på plasten jeg skulle bore i.

Bildene 79 og 80 er av hvordan jeg skrudde skruene inn i mutterne. Jeg bruker en torx-nøkkel. Denne er 6-kantet. Fordelen er at den fester seg bedre til skruen og glipper ikke taket, og da unngår man å ødelegge eller ripe opp både skruer og andre materialer.



Bilde 77



Bilde 78



Bilde 79

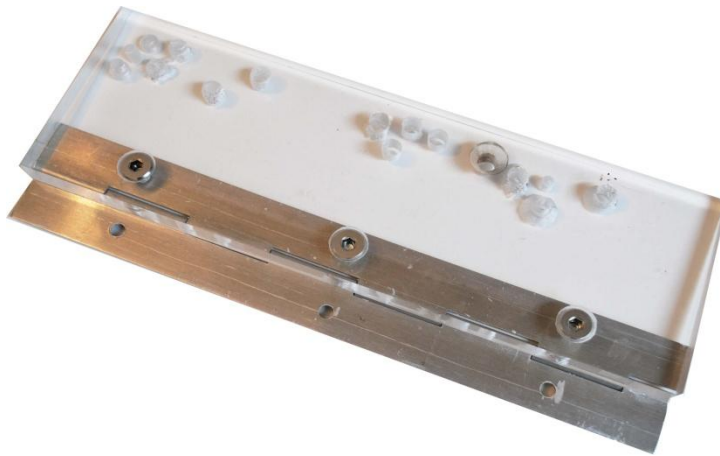


Bilde 80

EVJE DESIGN

Prosess:

Bilde 81 viser prøveplaten i plexiglass som jeg brukte til utforskning av bor og festemuligheter. Jeg festet også på en hengsel for å se virkelig hvordan resultatet ville bli før bordet ble produsert. Bilde 84 og 85 viser 9 mm boret og forsinkerer som jeg til slutt valgte. Bilde 82 og 83 viser prosessen etter at alt var boret ferdig, og hvordan jeg skudde hengslene fast i plexiglasset.



Bilde 81



Bilde 82



Bilde 83



Bilde 84



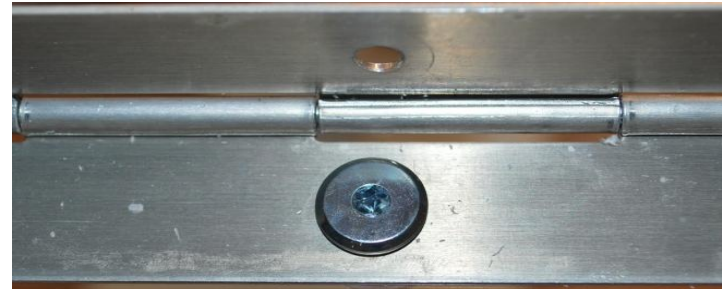
Bilde 85

EVJE DESIGN

Prosess:

Bilde 86 og 88 viser et utsnitt av skruen etter at den er festet i hengselen, gjennom bordplaten. Bildet 88 viser dessuten fra prosessen litt av alt plastspen som kom fra boringen.

Bilde 87 og 89 er fra dagen da jeg mottok platen ferdig formet. Den var dekket i hvit beskyttelsesfil. Jeg satte den sammen uten å feste platene for å få et inntrykk av hvordan den skulle se ut. En kan se hvordan formen vil se ut når bordet er sammenbrettet.



Bilde 86



Bilde 87



Bilde 88



Bilde 89

EVJE DESIGN

Prosess:

Bilde 90 her viser 3 av de fargene en kan få hengslene i, blå, svart og naturell(ufarget aluminium). Alle skruer og muttere vil være farget likt som hengslene.

Disse hengslene brukes for å illustrere mulighetene, derfor er de bare 1/3 av original lengde. Skruene og mutterne er like som de originale brukt i prosjektet.

Jeg har også lagt ved Jotuns fargekart av RAL-farger(bilde 91).

Etter utprøving av forskjellige farger og måter å farge hengslene har jeg laget disse som bildet viser. De er først lakkert med lakkgrunning, deretter farge og så sprayet med klarlakk. Disse har jeg laget for å vise forskjellen på vanlig lakk og holdbarheten på den og på hengsler med pulverlakk. Jeg har også måttet bruke spraylakk til å vise variasjon i fargene fordi Norsk Pulverlakk AS bare kunne gi meg 2 forskjellige gulfarger grunnet dyr maskinomstilling.

Med vanlig lakk er man avhengig av flere lag med lakk og klarlakk for at lakken ikke skal skulle av. Pulverlakk sitter mye bedre på og tåler mer. Dessuten er den mye mer miljøvennlig på grunn av fraværet av avgasser og at man bruker mye mindre farge for å lakkere med den.



Bilde 90



Bilde 91

EVJE DESIGN

Fargede hengsler på plexi:

Illustrasjon viser et utvalg av fargede hengsler. Dette er bare noen av de fargene som kan velges i. Bildene er tatt av det endelige produktet jeg har fått laget, og forklares med at du ser et snitt der hengselen står på plexiplaten i det ene hjørnet av bordet.



Illustrasjon 7

EVJE DESIGN

DEL 4: Gjennomføring/resultat av analyse basert på teori og resultater:

Kommunikasjon:

Jeg har valgt å kommunisere gjennom et produkt for å visualisere et budskap av bordet til brukeren.

Målet er å få budskapet til å framstå så riktig som mulig hos mottaker. For å få dette til har jeg brukt virkemidler:
Farge som blikkfang

Slik kommunikasjon er til vanlig ikke synlig, men blir synlig ved hjelp av visuell kommunikasjon i møte med en sender (produktet og mottaker/bruker).

Når hengslene blir synlig gjennom kommunikasjon av produktet, gir det brukeren et budskap om at produktet får en identitet/ et personlig uttrykk i den sosiale sammenheng. Grensa mellom intim sfære og personlig sfære, eller mellom sosial sfære og offentlig sfære.

Materiale:

Bakgrunnen for valg av materiale har vært å finne et materiale som er gjennomiktig slik at hengslene tydeligst kommer frem. Det er nemlig dette som både er funksjon og er *en detalj som gjør bordet særegent*. Det gjelder også hengselen, og det er også dette jeg har jobbet frem mot å synliggjøre.

Bruken av materiale forsterker forståelsen av produktet.

EVJE DESIGN

Kontraster:

I tre av hjørnene er det fargede hengsler, - kontraster finnes overalt og skaper spenning i bordet. Enten det gjelder form, antall eller uttrykk, vil et element av en annen form, farge eller type funksjon skape en kontrast. Derfor framheves bordet og blir lagt bedre merke til i mengden på bakgrunn av dette.

Sterke farger:

Farger er benyttet for å framheve elementer og skape spenning i bordet. Farger er ofte knyttet til følelser og kan brukes til å formidle budskapet bedre.

Detaljer:

Det er først og fremst hengslene som vekker oppmerksomheten.

Disse detaljene sender ut signaler om at bordet er funksjonelt og kan bøyes sammen for å bli plassbesparende under frakt, men også være lettere å sette bort etter behov. Det er detaljene som kommuniserer budskapet til bruker. Dette visualiseres direkte med fargebruk som virkemiddel.

Form og funksjon:

For å finne riktige dimensjoner gjorde jeg undersøkelser i flere butikker, hvor jeg så høyder og bredder på ulike bord.

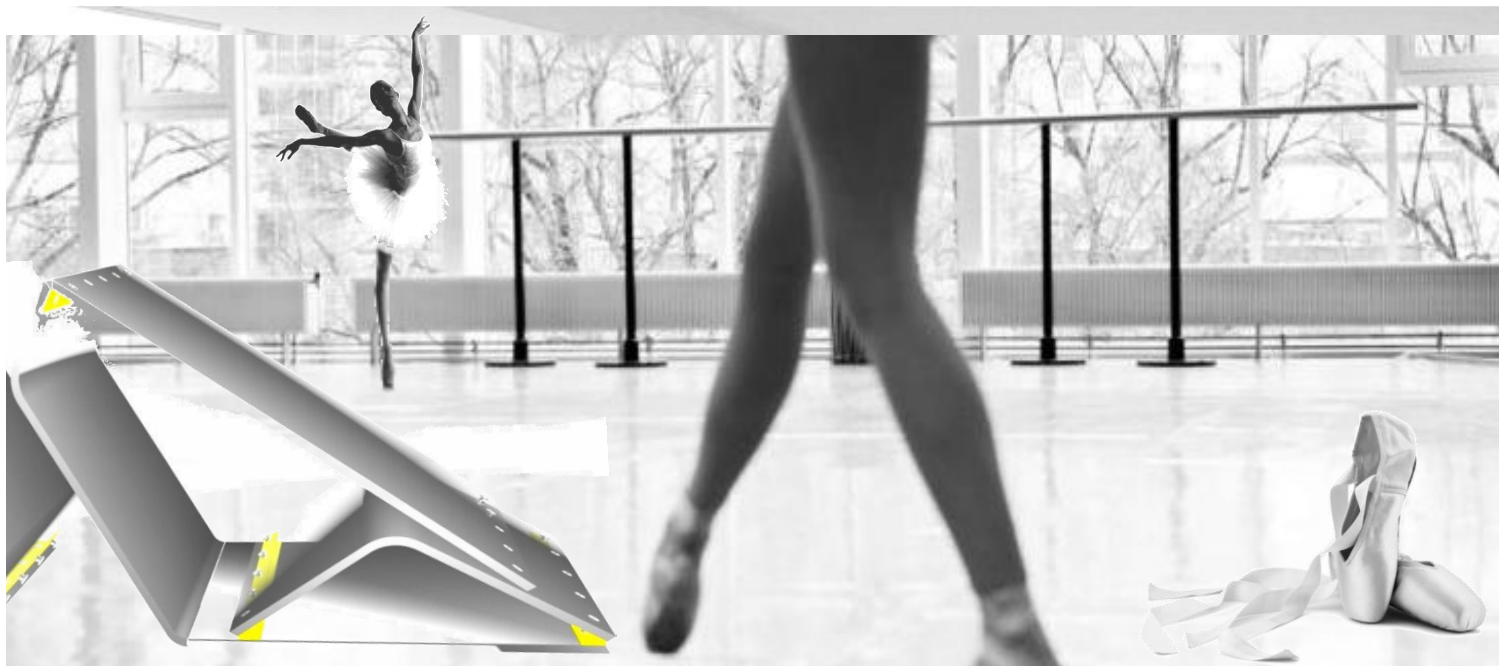
Denne undersøkelsen gikk på størrelse og jeg kom frem til at bordhøyde mellom 30 cm og 45 cm var ideelt i forhold til moderne lave sofaer.

Jeg tilpasset hjemme disse målene videre inn komposisjon av to bord. Jeg har fått produsert en prototype hos Astrup AS for å se komposisjon og eventuell tilpasning av form og størrelse før den endelige modellen skulle produseres.

Noen av kantene er avrundet, dette gir formen et mykere preg og stabilitet. Disse runde kantene vil ha en bøy på maksimalt 8cm lengde.

Jeg bestemte meg for at platene skulle være 14 mm tykke. Et bord på 14 mm akrylplate tåler betydelig mer press enn 10mm som jeg i utgangspunktet hadde tenkt å bruke, og med hensyn til vekt falt valget på 14 mm plater. 4 millimeter mer i tykkelse betyr mye for stødigheten.

Bordet sett fra siden er usymmetrisk, og skaper bevegelse når det lille bordet settes ved siden av det store.



FOLD IT DESIGN BORD I MILJØ

Bilde 92 illustrerer hengselens funksjon i bordet. Ved å løsne en rad med skruer kan bordet brettes.

Hengselens funksjon er nå satt inn i et nytt design.

Med form og uttrykk innbyr bordene til variasjon i bruken av det

Bilde 92

EVJE DESIGN



Valg av farger på hengsler gir ulikt uttrykk

Bilde 93

EVJE DESIGN



Bilde 94

Bevegelse gjennom form og funksjon

EVJE DESIGN



Bilde 95

Det er mulig å sette det lille bordet inn i en store for å skape lagringsplass.
Og du kan velge en løsning uten farge. Da denne kombinasjonen med hengsler kun i ren aluminium.

EVJE DESIGN



Bilde 96

Variasjon i størrelse og form uttrykk
Bordet er vendbart og skaper form og variasjon i bruken av det

EVJE DESIGN



Bilde 97

Det er mulig å sette flere bord etter hverandre i ulike størrelse.
For å skape den bordplassen du trenger.

EVJE DESIGN



Bilde 98

EVJE DESIGN

Utformingen av bordet:

Du sitter rundt det, noe som gir en følelse av sosial tilknytning. Formen på bordet kan skape en stemning i forhold til hvor langt man sitter ovenfor hverandre.

I tillegg kan bordet vendes rundt slik at du får 2 forskjellige måter å plassere deg på rundt bordet. Den ene siden gir rom for et større sosialt lag, mens den andre siden gir en noe mindre plass. Denne egenskapen gjør bordet spennende i egenskap og bruksmåte. Bordet innbyr til variasjon.

Bordet har også benyttet seg av hengslenes unike egenskap til sammenfolding av bordet. Dette er fordi det vil være mulig å brettes/foldes sammen lett, slik at det kan være fleksibelt og plassbesparende.

Bordet består av 3 deler. Hengslene er plassert i de hjørnene som er åpne. Disse fungerer som ledd sammen med hengslene for å kunne brette sammen og ta i bruk hengslenes funksjon. De andre hjørnene er lukket og bøyd. Disse skal sørge for stabilitet, samtidig som de bidrar til estetikken.

Jeg har tilføyd enda et bord i denne oppgaven i forhold til PDMK 4300. Det er noe mindre og kan plasseres på forskjellige måter i forhold til det store. Jeg har også endret på fornuttrykket.

Konstruksjonen er tilpasset det større bordet og de passer sammen med flere alternative sammensetninger. Formen innbyr til å vende bordet rundt for å få ulike uttrykk og skape enda mer variasjon. Dette kan du se på sidene av konstruksjonen når du ser bordet i profil.

Noen av kantene er avrundet og helhetsuttrykket av bordet kommuniserer bevegelse i formspråket. Det vil være et utvalgt antall farger som en kan velge av til hengslene.

En kan også få kjøpt med flere hengsler i andre farger som kan byttes ut enkelt av kunden selv.

EVJE DESIGN

Hva skiller denne oppgaven fra tidligere utforskning:

Noe av utforskningen er gjort i tidligere oppgave, men her vil jeg forklare hva som er forsket videre inn i masteroppgaven.

Nå i masteroppgaven har jeg fått produsert bordet i samarbeid med Astrup. Målet i masteroppgaven var å realisert et produkt gjennom forskning. Jeg har sett at min konstruksjon og ide faktisk fungerer som et produkt, gjennom den ferdig monterte prototype.

Boring og monteringen av de ferdige bøyde plater har jeg gjort selv.

Konstruksjonen er prøvd ut via datamodellert for å finne riktig balanse, stødighet og mål av bordet. Dette viser hvor nøyaktig 3D programmer fremviser viktig informasjon om produktets egenskaper og balanse gjennom animasjon.

Endelig konstruksjon skiller seg ut fra tidligere skissearbeid. Det er forandret med mer stødighet og holdbarhet gjennom buede former og med tre ledd.

Lettere konstruksjon kun med varmbøying. Bordet støttes mer opp av en stor del som holder de to andre leddene sammen med hengslene.

Det er i denne oppgaven designet 2 bord fremfor bare ett, noe som skaper variasjon og flere muligheter til å sette sammen bordene på forskjellige måter som gjør det mer funksjonelt.

Materialer er endret fra polykarbonat til akryl, størrelse på hengsler er endret fra 3cm bredde til 5cm for å få bedre feste.

Festemekanisme med skruer er endret fra en skrue inn i plasten til 2 som møtes og kan skrues fra hverandre i en hun/hanndel.

3D tegninger mer utviklet, jeg har fått lært meg et nytt tegneprogram da den tidligere ble tegnet i Vectorworks, har jeg nå benyttet meg av 3D Studio Max som jeg vil anbefale.

Formspråket er med avrundede former fremfor kvadratiske/rette)

Det er lagt mer tanke bak hvert valg som er tatt i prosessen da med tanke på endelig fremstilt produkt.

EVJE DESIGN

Produksjon og samarbeid, bygging av nettverk, tatt med utregning av kostnader forbundet med produksjon i forhold til å få et realistisk budsjett.

Den tidligere var designet med kun et bord og festemekanismen var plassert på midten av bordet og festet i et spor hvor en kunne løfte den ene platen opp fra den andre.

Dette måtte jeg gå bort ifra da det ble en svakhet i konstruksjonen og stødighet. I tillegg måtte bordet ha blitt varmknekket og limt sammen igjen for å danne formen. Som nevnt tidligere så er det vanskelig å få limt sammen etter varmknekkning da plasten kan krakkelere.

Videre arbeid nå i innspurten av masterinnlevering vil være å søke patent på produktet, for så og kontakte butikker og leverandører å se om jeg kan få produktet ut i markedet. Jeg kommer også til å melde meg på i designkonkurranser, og lage web-sider for å promotere produktet mitt og meg som designer.

Dette er en viktig kommunikasjon for å nå ut til brukere. Dette baserer jeg på trendene som er forklart tidligere i oppgaven.



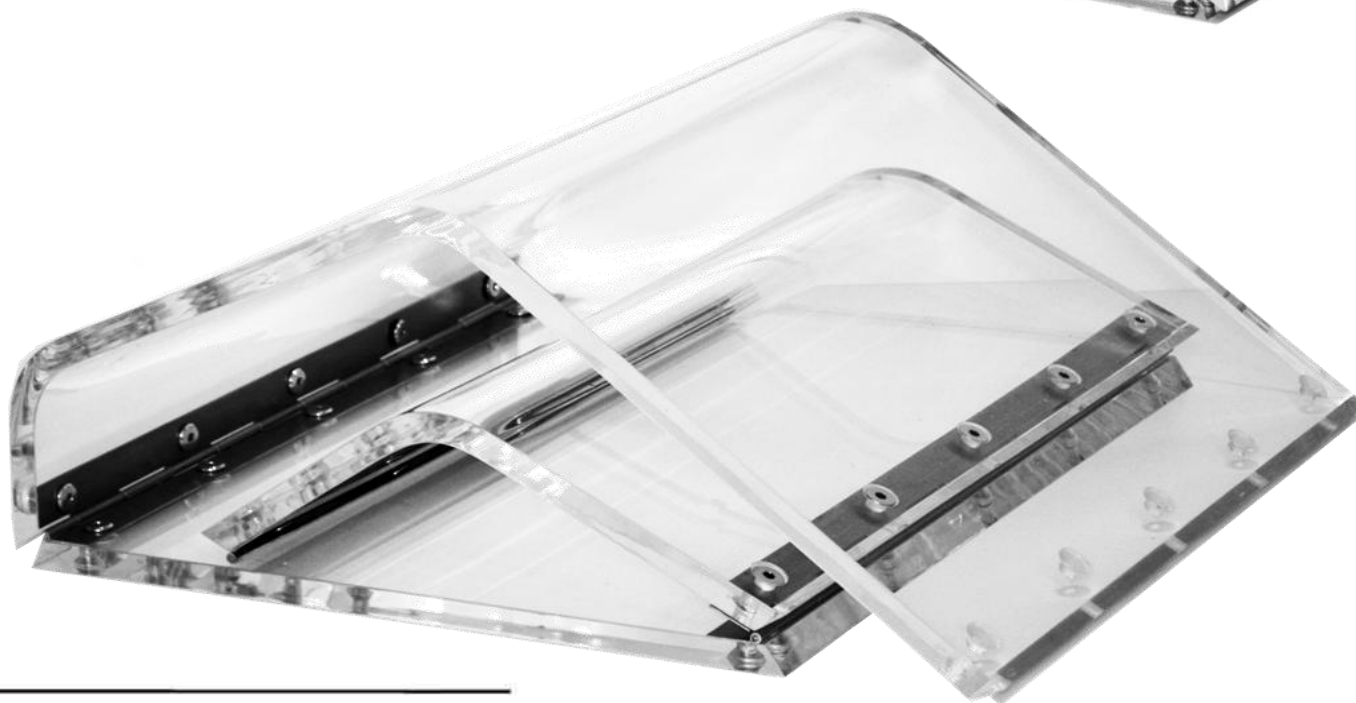
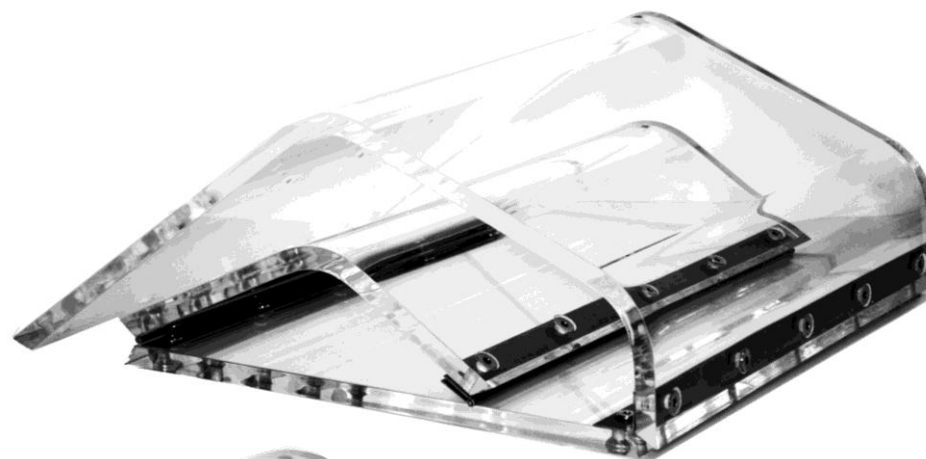
Bilde 99 – Bente Evje 2010

EVJE DESIGN

Ferdig resultat av bordet:

Bildet viser 1:1 skala modell av det lille bordet sammensatt(øverst) og sammenfoldet(til nederst bilde 100)

Design: Fold it
Bente Evje



Bilde 100

EVJE DESIGN

Detalj av feste med hengsel og skrue gjennom akrylbord(bilde 101)



Bilde 101

EVJE DESIGN

Bilde av det lille bordet
vist fra ulike perspektiver (bilde 102- 103).
Dette viser det endelige resultatet av masteroppgaven.



Bilde 102

EVJE DESIGN



Bilde 103

Kommunikasjon med samarbeidsbedrift:

Kommunikasjon gjennom samarbeidsbedrift har vært en sentral del av dette prosjektet. Jeg startet dette samarbeidet allerede våren 2010.

Jeg hadde et møte med Astrup AS 2. februar 2011. Jeg fikk igjen en kort omvisning på bedriften. Jeg fikk se litt av produksjonen. Jeg fikk med meg tre akrylprøver i ulike tykkelser for å kunne lage noen tanker rundt størrelse på bordflaten og få et bedre inntrykk av materialet. Jeg diskuterte også litt av skissearbeidet underveis i prosessen med avdelingsleder.

Jeg ble fortalt at akryl vil være et lettere materiale enn glass, og dette er noe jeg har måttet ta hensyn til i forhold til at jeg ønsker et gjennomsiktig materiale. I tillegg må jeg ta hensyn til vekten på bordet siden det er hengsler som skal holde bordet oppe.

Kommunikasjonen med bedriftene har gått mye gjennom telefoner og e-mail, jeg har også hatt flere møter underveis.

Produktet:

Det er også mulig å ha flere små bord sammen. Dette lar seg lett kombinere på flere ulike måter. Det er mulig å sette sammen to og to moduler, eller enda flere. I tillegg kan man vende bordet opp ned på både det lille og store bordet, dette gir variasjon og skaper ulik komposisjon.

Jeg har jobbet mye to-dimensjonalt i formstudie. Dette er fordi jeg har prøvd å tilpasse en form med bøyde vinkler, men også prøvd å tilpasse riktig høyde og bredde for å danne en helhet av en komposisjon. I tillegg har jeg måttet tilpasse rette hjørner der hengslene skal plasseres.

Etter hvert jobbet jeg i 3D Studio Max som er et 3D tegneprogram hvor jeg fikk et bedre inntrykk av form og funksjon.

Bruk av 3D programmer er blitt en veldig viktig del av produktutvikling. Her får en sett form og funksjon før produktet produseres. Det hjelper med å holde kostnader av materialbruk nede og gir et godt bilde av produktet under utviklingen.

EVJE DESIGN

Det var lettere å se mulighetene med bordet og variasjonene med å snu hver enkelt form og så se dette i 3D.

3D modellering er svært tidkrevende, med mange små detaljer som ikke kommer frem så godt i endelig resultat, men som er viktige å få med. Allikevel ser jeg på dette som viktig i min oppgave for å vise at jeg bruker forskjellige metoder i utviklingen av mitt produkt.

Konseptet er fleksibelt slik at det er mulig å sitte sammen i en større eller mindre gruppe, og skaper variasjon i sosiale sammenhenger.

Jeg har kommet frem til et formuttrykk med geometrisk komposisjon som er avrundet i kantene.

Siden jeg tar for meg en detalj, en hengsel, gjør jeg samtidig at produktet mitt skiller seg ut som noe unikt. Jeg vil også at budskapet mitt skal komme frem, at man viser respekt for varene man kjøper ned til de minste detaljer.

Det er viktig å verdsette det man eier og ta vare på det. Det er god miljøfilosofi. Selv skruene vil jeg skal fremheves. Gjennom materialene jeg bruker skal det komme frem at produktet har en miljøvennlig profil, det brukes kun gjenvinnbare materialer i produksjonen.

Med hengsler som detaljer på bordet vil det kunne skape et særegent preg. Basert på dette vil kunden bli mer nysgjerrig på hva som ligger bak. Her igjen vil trenden der kundene også er mer opptatt av designerens tanker bak prosjektet kommer frem.

Kunden vil gjenkjenne at det er en hengsel ved førsteinntrykket, og tenke, "*å, det er jo laget av hengsler*". Dette vil videre kommunisere til brukeren at bordet kan foldes. Deretter vil kunden bli informert om baktanker og inspirasjon til designet. Det skaper større verdi rundt produktets identitet.

Kommunikasjon i endring:

Som designer ønsker jeg å vise personlig uttrykk og vise et produkt ved å kombinere kommunikasjon med funksjon og design.

Mange designer med noe som gir umiddelbart uttrykk av et budskap. Det at hengselen kommer mer frem i et nytt produkt skaper en følelse av verdi, at den blir tatt vare på.

Kunnskap om form, farge og komposisjon er avgjørende for å lage produkter som fungerer, og for å framføre visuelle budskap på en hensiktsmessig måte.

EVJE DESIGN

Design og utførelse:

Jeg har utfoldet meg gjennom kommunikasjon for å skape et personlig uttrykk.

Gjennom design ønsker jeg å gjøre kunden oppmerksom på budskapet produktet sender ut. Å vise hvordan designet er modernisert gjennom endringer og opplevelsen av identiteten til et produkt. Bordet viser et produkt i endring og med personlig uttrykk gjennom detaljene.

På dette bordet trenger du bare løfte opp delene og feste siste leddet sammen, fra sammenslått til sammensatt. Men du kan også lett ta alle delene fra hverandre så det er plassbesparende. Å være student og bo på liten plass, har vært en del av inspirasjonen til dette prosjektet.

Utgangspunktet i masteroppgaven er kommunikasjon i møte med design.

Design endres over tid, og miljøet endres. Og på grunn av de endringene i miljøet føler folk seg annerledes. I designprosessen inspireres jeg av endringer i samfunnet og knytter det opp mot design som påvirkning rundt et miljøskifte. Folk endrer seg, design endrer seg også.

Jeg vil at brukeren skal ha et produkt som symboliserer mer enn bare utformingen av det, men baktankene, historien og følelsene bak designprosessen som symbolsk virkemiddel i kommunikasjon av produktet jeg har kommet frem til. Jeg prøver å finne et område rundt kommunikasjon og kontrast og deretter visualiserer jeg dette gjennom resultatet av det jeg har designet.

Jeg håper brukeren vil få et inntrykk av et produkt vi kjenner godt, men at den tidsmessig er satt inn i en ny sammenheng. Altså modernisert. Med et resultat i et nytt produkt som er basert på at design endres over tid, og ut fra den følelsen, gi brukeren et nytt syn på produktet, at det er noe mer enn bare en gjenstand, men at produktet signaliserer en følelse av å være synlig.

EVJE DESIGN

Hvordan få konseptet frem:

Jeg har jobbet frem til et produkt som vi bruker daglig og som vi ofte omgir oss med, slik at disse detaljene jeg ønsker å fremme kommer sammen med oss.

Vi mennesker samles ofte rundt et bord. Bord deler sine funksjoner med oss. Vi spiser ved det, drikker ved det, gjør lekser, har kaffekoppen på det, osv. Å designe et bord er ideelt for å skape en tydelig synlighet rundt disse detaljene.

Med et gjennomsliktig design på bordet og med farger på metalledene (detaljene) fremhever jeg disse detaljene med mer synlig oppmerksomhet.

Det er disse små detaljene som har mye å si for designet av bordet, at de er funksjonelle ved at det er lett å folde sammen eller stue bort bordet. Men i tillegg til funksjon er det et dekorativt element på bordet. Detaljene på produktet har nå fått ny oppmerksomhet. Evje(2010, 5).

Synliggjøring:

Vi lever i et samfunn i en tid som er basert på åpenhet. Vi kan lese naboens inntekt i skattelistene, vi kan se på Facebook, bloggene og Twitter, media, realityprogram og andre datasystemer hva vi gjør, hva vi skal eller hvordan vi har det.

Vi sender meldinger fra mobilen og over til disse sosiale nettverkene og oppdaterer andre om oss selv. Denne åpenheten hvor vi bretter ut alt av livet vårt, til fordel for andre. Dette har blitt en trend.

I dette tilfellet har jeg dratt inn sammenligninger i prosjektet mitt. På en symbolsk måte ønsker jeg at hengselen forteller om det som binder sammen, og åpner og lukker seg slik som en samling rundt bordet kan være i den sosiale sammenheng.

Bordet står for åpenhet, det inviterer til samling gjennom å være et samlingspunkt. Hengslene vil stå for det man åpner og lukker seg med i samtaler rundt bordet. Dette kommuniserer bordets identitet. Evje(2010, 7).

EVJE DESIGN

Kontraster:

Dagens samfunn stiller andre krav til synlighet enn tidligere. Man bør skille seg ut for å bli lagt merke til. Mitt konsept er å hente inspirasjon gjennom kontraster.

Folk har behov for oppmerksomhet gjennom endringer, det har også produkter.

Ved å ha puttet hengselen inn i et bord øker synligheten rundt hengselen ved at den blir trukket frem i en sosial sammenheng.

Den vil kunne bli et samtaleemne i en kontekst som vanligvis ikke dreier seg om hengsler. Symbolbruk er i sterk kontrast med det bildet som mottakeren først forventer.

Produktet vil da få en identitet og funksjonell verdi knyttet til brukerens opplevelsen av dette produktet.

Når jeg setter meg inn i en designprosess setter jeg meg ofte inn i rollen til ulike mennesker hva de gjør, endringer i samfunnet, hvorfor de gjør det de gjør. Jeg setter meg selv inn i rollen som en som arbeider på det stedet og kommer frem til løsninger. I dette tilfellet setter jeg meg også inn i selve produktet og prøver å kommunisere frem budskapet produktet sender ut.

Konstruksjon av bordet:

Bordet er satt sammen av 3 plater (Bordet vil bli laget i 14 mm plastplater). Jeg har utviklet dette konseptet i masteroppgaven ned til 3 plater som holdes oppe av 3 hengsler og hvor platene er bøyd istedenfor limt sammen.

Alle disse delene er i samme plastmateriale. Disse platene er også bundet sammen med hengsler. Hengslene finnes i tre av hjørnene.

En kan ta fra hverandre de tre delene og gjøre konstruksjonen mindre ved å bøye i leddene der de er hengslet innover (bordet vil være plassbesparende). Skruer og muttere vil holde hengsler og platene sammen, skruene blir skrudd på fra utsiden. Skruhodet går i ett med platen for en pen overflate.

Mutteren blir festet på innsiden, men den vil være skrudd på over hengselen slik at denne ikke får en jevn overflate, men stikker noen mm opp.

EVJE DESIGN

Egne utgifter til prosjektet:

Kostnader til plast har ikke vært høye. Siden jeg er student ville Astrup gledelig hjelpe meg med dette. De fant frem kapp som de laget bordet av. Hengsler, skruer og muttere har jeg måttet betale for, og er fra Torp Fasteners.

Hengsler: 3 stk à 2 meter lengde = 645,-
Muttere/skruer: 30 sett pr bord = 641,-

Inkludert mva = 1608,-

Jeg har ikke egen bil, så for å frakte bordet fra Astrup måtte jeg ta taxi. Denne turen hjem kom på 325,-

For å få det rette uttrykket i plasten måtte jeg kjøpe de riktige typene bor. Alle borene inkludert forsenker kom til sammen på 190,-

Leie bil for frakt av produktet til og fra skolen
900 kr

2 prøvehengsler pulverlakkert 200 kr

Så alt i alt har jeg brukt selv.
Kr 3223,- på dette prosjektet

Priser for Akryl – PMMA:

Hvis produktene skal kalkuleres på ordinær måte fra Astrup, er prisene som følger:

Lite bord:

Materialkostnad: kr. 540,-

Pris pr. stk. ved en produksjon av 10 stk.: kr. 1.140,-

Ved produksjon av 1 stk.: kr. 2.790,-

Stort bord:

Materialkostnad: kr. 720,-

Pris pr. stk. ved en produksjon av 10 stk.: kr. 1.395,-

Ved produksjon av 1 stk.: 3.720,-

Alle priser er eks. mva. , frakt og emballasje.

EVJE DESIGN

Priser for hengsler og skruer:

Ved uttak til eksempelvis 10 bord så er følgende basert på dagens priser i markedet og valutasituasjon.

8 stk hengsel 413531
Kr 215,00 pr lengde

300 stk skruer 99 151610001 M6x10 stål sink
blank
Kr 163,00 pr 100 stk

300 stk hylsemutter 99 02561501 SP M6 messing
nikkel
Kr 465,00 pr 100 stk

Alternativt for å spare penger
300 stk hylsemutter 99 025609001.
Denne er 1mm kortere og har Ø12 hode i stedet for
Ø15
Kr 287,00 pr 100 stk

Priser for pulverlakkering:

Prisene er regnet ut fra Norsk Pulverlakk a/s
Prisene vil variere fra 40-100 kr kilo.
Sort , grå og hvit farger har mindre kilopris enn farger.

Aluminiumshengsler på 45 x 5 cm og 10 skruer.

3 Aluminiumshengsler/ m skruer i sort vil koste
totalt 100 kr.

3 Aluminiumshengsler/ m skruer i farge vil koste
totalt 500 kr.

Totalpris for bord ut fra brukte leverandører:

Produksjon ved 1 stk lite bord inkludert alt = 3140,-
Produksjon ved 10 stk små bord inkludert alt = 1490,-

Materialkostnader ved 1 stk storebord = 4070,-
Materialkostnader ved 10 stk stort bord = 1745,-

Beregningen inkluderer mva.
Pris med pulverlakkering legges til etter kundens valg
av farge. Velger kunden ren aluminiumshengsler/skrue
gjelder prisen ovenfor.

EVJE DESIGN

Prissetting av eget produkt mot markedet:

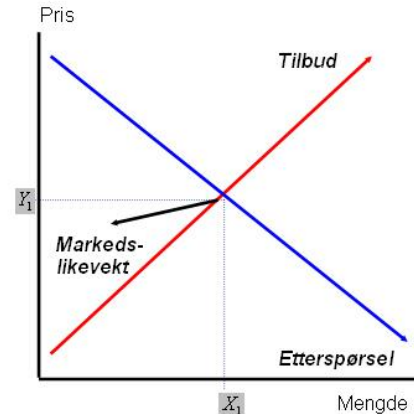
Når jeg har gått frem for å finne en markedspris på bordet har jeg tatt utgangspunkt i produksjonskostnadene ved 10 bord. Det er bare Astrup som har villet gi kvantumsrabatt på materialene.

Jeg har også sett for meg at jeg vil prise bordet høyt for at det skal bli attraktivt for en kjøpegruppe fra mellomsjiktet og oppover. Prisen kan etter hvert bestemmes ut fra tilbud og etterspørsel, hvor stor etterspørselen blir og hvor mange bord jeg er villig til å produsere for markedet.

Basert på dette ser jeg for meg en utsalgspris på 6000 kr for det største bordet og 3500 kr for det lille. Om man kjøper begge samlet så vil det bli 8500 kr for begge.

Da dekker jeg inn for produksjonskostnader, og alle kostnader som regnes ut pr produkt for salgspris bestemmes. I tillegg vil jeg sitte igjen med egen fortjeneste utover dette.

Tilbud og etterspørsel:



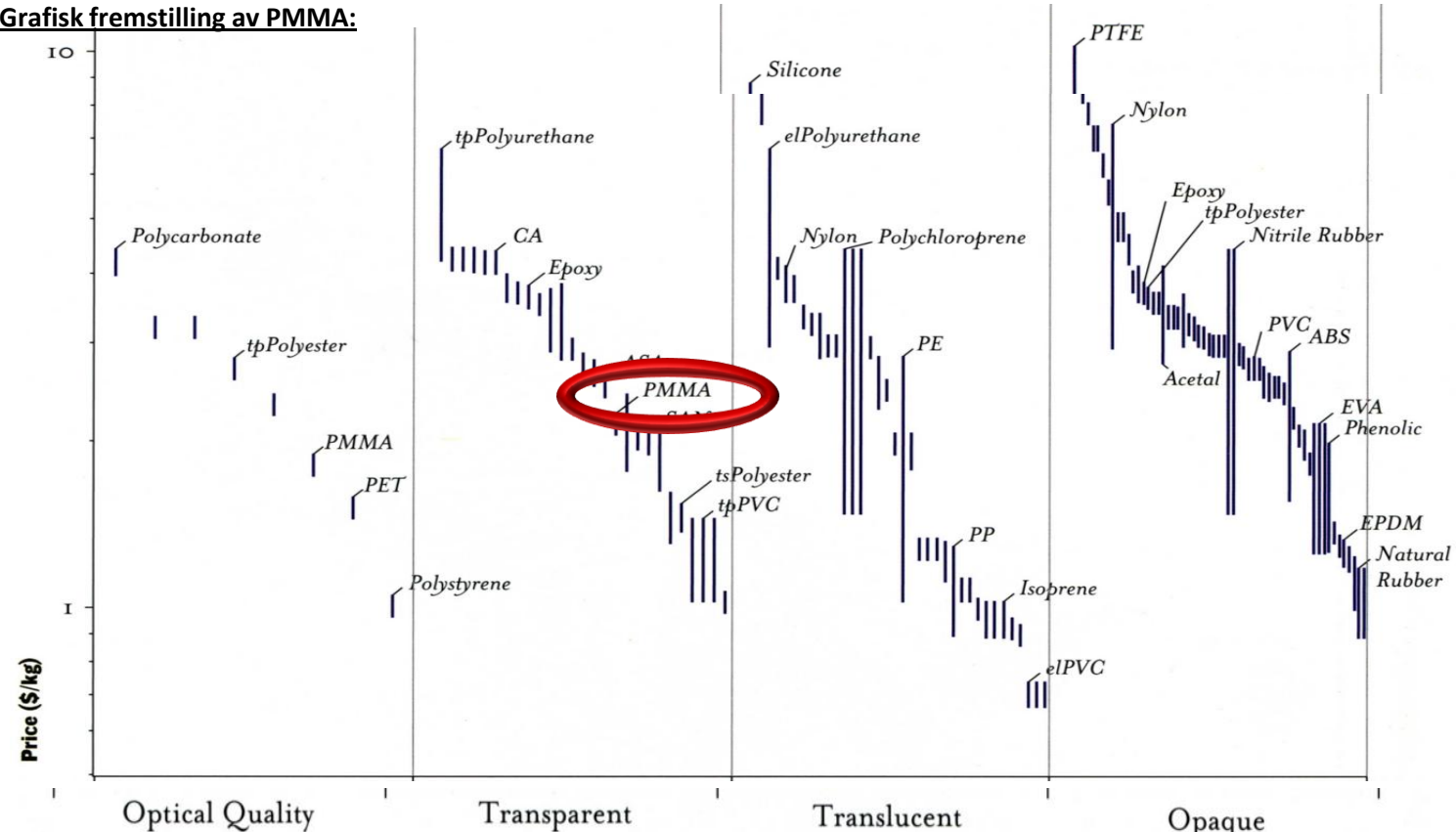
Kunnskapsenteret.com

Illustrasjon 8

Grafen (illustrasjon 8) forklarer en generell tilbud og etterspørsel ut fra pris og mengde. Forklart vil det si at jo større tilbudet blir desto mer synker etterspørselen. Der kurvene krysser hverandre kalles optimalt punkt. Det er når tilbudet dekker etterspørselen. Når tilbudet er større enn etterspørselen forklarer kurven at markedet er mettet og for å selge produktene i så store mengder som er produsert må prisen bli lavere. Derfor vil jeg med min prissetting ikke være under det optimale punktet for å kunne forsvare en høy pris slik at det underbygger oppfatningen av produktet i markedet.

EVJE DESIGN

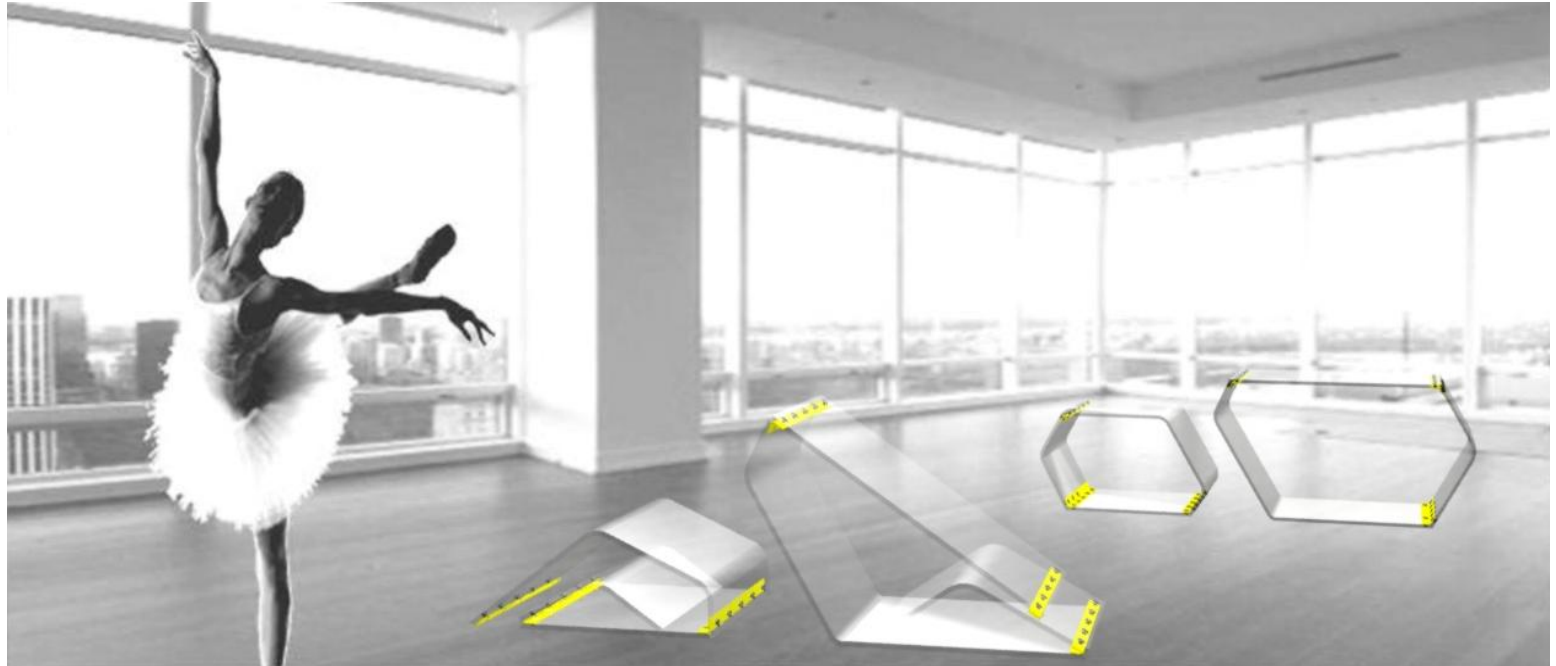
Grafisk fremstilling av PMMA:



Grafen (illustrasjon 9) viser forskjellige materialer, og hvilken grad av gjennomsiktighet de har i forhold til pris. PMMA, som de fleste kjenner som Akryl, er den plasten jeg skal benytte.

Illustrasjon 9

EVJE DESIGN



Bilde 111

Endelig resultat i 3D:

Bilde 111 viser endelig resultat satt inn i et miljø. I forgrunn kan man se bordet brettet sammen ved hjelp av hengselens funksjon. I bakgrunnen ser man bordet slik det vil fremstå til daglig.

DEL 5 - KONKLUSJON:

Kommunikasjon

God design tilfører tydelighet og identitet og er en viktig del et varemerke. Et produkt er ikke alltid bare et produkt. Det ligger ofte mye tanke bak det. I tillegg så innehar produktet visse egenskaper som vi mennesker anerkjenner i hverdagen uten å tenke over det.

Gjennom å bruke disse produktene i en annen fremstilling vil vi kunne skape en stopp effekt. Kanskje kan vi tenke litt mer over detaljene i hverdagen, og hvordan de har så mye å si for at livet vårt skal være praktisk.

Bordet skal også vise sitt uttrykk av identitet gjennom detaljene. Det er ikke bare en hengsel, den vil også uttrykke kommunikasjon og formidle budskap.

I denne oppgaven har jeg vektlagt kommunikasjon. Dette har jeg gjort for å skape et personlig uttrykk i "Fold It" design. Det er opplevelsen av produktet og følelsen av dette som jeg vil ha frem.

Jeg vil at brukeren skal ha et produkt som symboliserer mer enn bare utformingen av det, men baktankene, historien og følelsene bak designprosessen som symbolsk virkemiddel i kommunikasjon av produktet jeg har kommet frem til.

Bærekraft

Når en designer et produkt så må man også finne ut hvilke materialer som det skal lages i. I dagens samfunn er det viktig at vi tenker på miljøet. Derfor er det nødvendig å finne materialer som kan ha en så god miljøprofil som mulig.

I forhold til CO2 utslipp og påvirkning på miljøet vil man aldri oppnå helt miljøvennlig produksjon med null utslipp. Men jeg mener at med produkter slik jeg har laget, med få materialer og med produksjon og plassering som krever relativt lite energi, vil bidra til å ha en "fornuftig" miljøprofil. Tilgangen på råvarer vil med tiden bli svekket. Vi må være tidlig ute med å ta vare på disse ressursene og gjenbruke så mye som vi kan. Forskning gjør at vi hele tiden finner nye metoder og bruksområder for allerede brukte materialer.

Kompetente og bevisste kunder stiller krav til kvalitet, funksjonalitet og produkters miljøeffekter og variasjon.

Marked

Når en skal selge produkter i dag er det ofte hard konkurranse om å få produktene frem, og å fremstille nettopp sitt produkt og skape et behov hos forbrukeren.

EVJE DESIGN

Gjennom kontraster er det mulig å skape en oppmerksomhet som kan hjelpe med dette. Derfor er det viktig med god synlighet av produktet.

En bevissthet om mennesker og tenkemåter er viktig når en designer, og hvordan produktene til slutt skal kommuniserer i markedet. Gode analyser rundt dette, hvordan produktet fremstilles gjennom design, prissetting og tilgang, er med på å skape menneskers oppfatning om verdien.

Design

For mange er design det samme som formgivning. Men design er mye mer enn formen på sluttproduktet det er også prosessen og utforskningen frem mot det.

Et unikt utseende er som oftest et signal om at produktet eller tjenesten også har et unikt innhold.

Ordet design brukes ofte både om prosessen, faget og det ferdige produktet. De signalene produktet sender ut er helt avgjørende som kommunikasjonsmiddel.

Videre utforskning

Jeg vil nå, etter all denne utforskningen, bli mer bevisst i den videre prosessen mot å bli en bedre designer.

Og ved bruk av farge, markedsføring og utforskning vil jeg benytte meg av slike kommunikasjonsmidler for å skape sterkere bevissthet som designer.

Jeg har hentet inn aktuell informasjon gjennom kvalitative metoder, der jeg har vært på flere bedriftsbesøk og hatt kontakt med bedrifter som tilbyr de tjenestene som har vært aktuelle for å få fullført denne oppgaven.

Kommunikasjon med bedrifter for realisering av prosjekter er viktig med tanke på kompetanse, kontaktnettverk og å utvikle sin egen kunnskap. Det gir nyttig informasjon om produktet og i tillegg prosess og gjennomføring av prosjektet. Gode produkter er helt avhengig av god kompetanse for at det skal bli best mulig. God kommunikasjon bidrar til å utnytte denne kompetansen.

Produktdesign, innovasjon og forskning vil alltid ha et potensial for forbedring. Gjennom nye problemstillinger til metodene er det også muligheter for å finne andre løsninger og andre svar. Utvikling kan vi finne når vi sammenligner gamle og nye resultater, tar lærdom av det og utvikler videre.

EVJE DESIGN

Litteraturliste:

Bøker:

Cialdini, Robert B. 2003. Påvirkning teori og praksis. 4. Utg. Oslo. Abstrakt forlag

Gundersmo, Asbjørn, Dag Kjernsmo og Bjørn Reinhardtsen. 1998. En enkel fargelære. 4. Utg. Oslo. Universitetsforlaget AS.

Henriksen, P., Delphin, I. L. A., Johansen, B. B., Olsen, O., & Reisegg, Ø. (2009). *Store norske leksikon, Årbok/supplement 2010*. Oslo: Kunnskapsforl. Referert i Huseby 2010

Lundgard, Geirid. 1996. Tegning. 1. Utg. Oslo. Gyldendahl Norsk Forlag AS

Monö, R. (1997). Design for product understanding: the aesthetics of design from a semiotic approach. Stockholm: Liber. Referert i Huseby. 2010, s. 32

Steinbo, Tove. 2006. Fargene forteller. 1. Utg. Danmark. N.W. Damm & Søn AS

For øvrig har jeg benyttet meg av boken, Kunsten å skrive en akademisk oppgave av Umberto ECO

Artikler:

Material choice for Designers. Design for Sustainability, Ursula Tischner, econcept / Design Academy Eindhoven.

Mikkelsen, Gunnhild Wik. Thorlacius, Lisbeth (2004): "Visuel Kommunikasjon på www" <http://skrivemaster.wikispaces.com/Thorlacius2004>

Product Attachment and Product Personalization Platenes Mangfoldige Verden. Utgitt hefte HiAk.

Tidligere Skoleoppgaver:

Evje, Bente Frette. 2010. PDMK 4300. Kjeller. Høgskolen i Akershus.

Evje, Bente Frette. 2010. PDMK 4400. Kjeller. Høgskolen i Akershus.

Huseby, Hanne. 2010. Akershusmuseet = -synliggjøring av Akershusmuseet. Kjeller. Høgskolen i Akershus.

Skogstad, Petter. 2009. "PDMM 4500". Kjeller. Høgskolen i Akershus.

EVJE DESIGN

Elektroniske kilder - nettsider

Astrup AS. Bedriftsinformasjon. <http://www.astrup.no>
(Hentet 25. April 2010)

Application for Powder Coating:
www.corrocoat.com.ph/powdercoating101.htm (Hentet 5.
mai 2010)

Baugstø Hanssen, Severin. Trender i Tiden.
<http://www.markedsanalyse.org/article.php?id=307>.
Hentet mars 2011.

Fargepsykologi. <http://www.mlf.no/omfarger/fargepsykologi>
i. (Hentet 29. April 2010)
<http://www.thomasnet.com> (hentet 1. Mai 2010)

Forsølvning. <http://www.caplex.no/Web/ArticleView.aspx?ID=9311219>. (Hentet 10. Mars 2010)

Garnes, Kåre. To markedsføringstrender for 2011 –
forhåpentligvis!. <http://www.kuttisme.no/2010/12/29/markedsf%C3%B8ringstrend-2011/>. Hentet 15. Mars 2011

Hva er forskjellen mellom Akryl og glass Akvarier?
<http://www.digoo.info/familie/2010/06/Hva-er-forskjellen-mellom-Akryl-og-glass-Akvarier.html>. Hentet 23 februar 2011.

IFI
www.ifi.no/main.jsp?content=/.../Fargemagi/.../fargenes.
(Hentet 28. April 2010)
<http://www.kunnskapscenteret.com> hentet 11. Mai 2010

Kommunikasjon.
http://www.kommunikasjon.info/view_grafisk.php.
Hentet 25 mars 2011.

Kontraster
<http://www.kunnskapscenteret.com/articles/2323/1/Kontraster/Kontraster.html> hentet 20 februar 2011
<http://helgetenno.typepad.com/2010/ehandel/>

Merkevarebygging
<http://no.wikipedia.org/wiki/Merkevarebygging> (hentet 10. Mars 2010)

Moteriktig interiør for våren 2011.
<http://www.viivilla.no/moteriktig-interior-vaaren-2011.aspx>. Hentet 24 mars 2011

Overflatebehandling av stål og aluminium.
<http://www.bergenelokal.no/pulver.htm>. (hentet 21. Mars 2010).

EVJE DESIGN

Plast. <http://www.aasglass.no/kat/000031.asp>. hentet 23 februar 2011.

Plastgjenvinning. <http://www.logistikk-ledelse.no/2005/ma/ma02-04.htm>. (Hentet 15. Mars 2010)

Polykarbonat
<http://no.wikipedia.org/wiki/Polykarbonat>. (Hentet 15. Mars 2010)

Polycarbonat rengjøring.
<http://www.displayreklame.no/displayloesninger-messe-og-utstilling/glassmonter-vitrine-uteskap/>. Hentet 23. februar 2011.

Plast. Store Norske Leksikon. <http://www.snl.no/plast>
(Hentet 15. Mars 2010)

Polypropylen. Store Norske Leksikon.
<http://www.snl.no/polypropylen>. (Hentet 15. Mars 2010)

Polypropylen. Allsidigenord.
<http://www.allsidigenord.no/mainmenu.asp?refnr=33>
(Hentet 22. Mars 2010)

Powder Coating, pros and cons:
<http://www.thomasnet.com/articles/custom-manufacturing-fabricating/powder-coating-pro-con>. (Hentet 3. mai 2010.) Aadland, Einar. 1997. *"Og eg ser på deg ..."*. Vitenskapsteori og metode i helse- og sosialfag. Oslo: Tano.

Powder Coating
101. <http://www.corrocoat.com.ph/powdercoating101.htm>.
(Hentet 5. Mai 2010)
Web kommunikasjon farger. <http://www.signatur.no/Farger>
(hentet 1. Mai 2010)

Pulverlakkering. www.bergenelokal.no. Hentet 23. Februar 2011

Bilder/illustrasjoner

Markedslikevekt. Kunnskapscenteret.
<http://www.kunnskapscenteret.com/articles/2184/1/Markedslikevekt/Markedslikevekt.html> (hentet 8. Mai 2011)

Kontaktpersoner :

Astrup AS - John-Åge Arntzen, Lars Schrøder.
Jotun Powder Coating – Odd Vidar Ringdal og Helge Hoff
Torp Fasteners – Espen Knutzen
Norsk Pulverlakk AS – Vidar Hareton

EVJE DESIGN

REFLEKSJON/DISKUSJON:

Denne erfaringen med masteroppgaven har gitt meg nyttige kontakter og forståelsen av et samarbeid med en bedrift for å realisere prosjektet. Når jeg er ferdig utdannet og skal ut i jobb er det viktig å ha gode kontakter jeg kan benytte meg av. Da kommer de kontaktene jeg har blitt kjent med til nytte i nettverket jeg har bygget og som jeg også vil bygge videre på.

Som designer er det viktig å være oppdatert i det som er samfunnsrelevant og bruke dette som en inspirasjonskilde i eget design. Slik ser vi det også i møbel og arkitektur som epoker opp gjennom tidene.

Det ligger mye arbeid bak utviklingen av nye produkter. Selv om dette er et bord, ligger det masse tankearbeid, skissing, 3D – modeller, 3D-datategninger, planlegging, bedriftskontakt, og materialutforskning bak. Jeg ser virkelig nytten og behovet for at FoU(forskning og utvikling) er en viktig del av bedrifter.

Et av målene jeg satte meg for denne oppgaven var å få produsert en prototype hos bedriften Astrup AS, noe jeg har gjennomført. Jeg fikk nyttig erfaring om det å jobbe opp mot bedrifter. Samarbeidet har gått veldig bra, men det er viktig å beregne god tid, for uforutsette ting kan inntreffe.

Siden jeg var tidlig ute, og på tross av utsettelse, så fikk jeg allikevel platen som danner bordet 4 uker før innlevering av oppgaven. Siden det var kapp fra annen produksjon har jeg fått alt gratis. Astrup har vært veldig samarbeidsvillige, og jeg kommer til å anbefale de videre til andre.

Å designe et produkt krever mye prosess i form av funksjon, kommunikasjon, konstruksjon, produksjon og markedsføring. Det krever kunnskaper og samarbeid med fagfolk med den rette kompetansen, mye prøving og feiling. Det er tidskrevende, men har hele veien gitt meg en stigende læringskurve under denne utforskningen.

Denne oppgaven har gitt meg en mulighet til å designe et ferdig produkt. Videre mot å realisere produktet mot markedet har jeg sendt søknad om patent, og i tillegg søknad om utstilling i en møbelforetning.

Det å ha et endelig produkt gjør at det er lettere å skape kontakter for videre samarbeid, da en kan vise kunden et fysisk produkt.

Masteroppgaven har gitt meg bedre innsikt i veien mot å skape et produkt, gjennom å skrive og sette ord på tanker og ideer. Jeg har fått bedre innsikt av hvor lang tid det kan ta å få ferdigstilt et produkt, hvor mye som ligger bak. Og hvor mange brikker som skal på plass før en kan kalle det et ferdig produkt.

EVJE DESIGN

Endelig progresjonsplan som kort beskriver arbeidet med masteroppgaven, dag for dag.

	Uke 2	Uke 3	Uke 4	Uke 5	Uke 6	Uke 7
Man	Ide/ prosess	Ide/ prosess	Veiledning Gunnar	Skisse	Skisse	3d studio/teori
Tir	Ide	Ide/ prosess	Skisse	Start	3d studio/ skisse	Mail til veiledere
Ons	Ide skisser	Skisse	Skisse	Kontaktet Astrup	3d studio /skisse	Mail fra veiledere
Tor	Ide	Problemstilling/	Skisse	Skisse	3d studio	Teori /metode
Fre	Ide	Prosjekt- beskrive	Skisse	Skisse	3d studio/skisse	Teori/mail Astrup
Lør		Forskning	Teori/ metode	Forskning/Bruker	3d studio	3d s/ Forskning
Søn		Innlevering progp	Skisse	undersøkelse	3d studio/ skisse	3d studio/teori
	Vinter Uke 8	Uke 9	Uke 10	Uke 11	Uke 12	Uke 13
Man	Kontaktet Astrup	Astrup motatt 3d	Fl 12-14	spr undersøkelse	Layout/telf Astrup	Produksjon
Tir	Teori/3d/progplan	Prototype prosess	Mail/Teori/Tekst	Henta hengsler	Ny dxf tegnAstrup	Ny tegning Astrup
Ons	Layout/metode	Teori/ metode	Fl12-14	Justering av tekst	Milepæl møte	Innlevering progp
Tor	Astrup 12:30- 14	Bedriftbesøk Torp	scannet skisser inn	Ny dxf tegnAstrup	Ny dxf tegnAstrup	Printet tegninger
Fre	Innlevering progp	Forelesning 9-11	Fl 12-14	Tekst inn i Layout	Layout/bilder	lever tegn Astrup
Lør	Ringt torp	Teori/ metode	Refleksjon	Les tekst/retting	Tekst/ bilder	Les tekst/retting
Søn	3d tegning Astrup			3d tegning bedre		Mail til veileder
	Uke 14	Uke 15	Påske Uke 16	Påske Uke 17	Uke 18	Uke 19
Man	Layout/bilde	Justering av tekst	Hentet ferdig bord	Foto av bord	Layout prosess	Justeringer
Tir	Refleksjon	Mail til veileder	Henta mer hengsel	Mail t/fra veiledere	Layout/ tekst	Endelig korektur
Ons	Justering av tekst	Refleksjon	Satt sammen bord	Layout/Plakater	Les tekst/retting	Endelig korektur
Tor		Refleksjon	Satt sammen bord	Tekst til katalog	Farge hengsler	PRINT OPPGAVE
Fre		Justering av tekst	Layout	Les tekst/retting	Farge hengsler	PRINT OPPGAVE
Lør	Les tekst/retting	Les tekst/retting		Les tekst/retting	Farge hengsler	OPPG I FRONTER
Søn	Mail til veiledere		Layout	Tekst /layout	Fullføre skjekkliste	ALT FERDIG

EVJE DESIGN

Første utkast av progresjonsplan, skrevet første uka i januar for å planlegge tidsbruket.

	Uke 2	Uke 3	Uke 4	Uke 5	Uke 6	Uke 7
Man	Ide/ prosess	Ide/ prosess	Veiledning Gunna	Skisse	Skisse	
Tir	Ide	Ide/ prosess	Skisse	Start	3d studio/ skisse	Teori
Ons	Ide skisser	Skisse	Skisse	Kontaktet Astrup	3d studio	Teori
Tor	Ide	Problemstilling/	Skisse	Skisse	3d studio	Mail til veileder
Fre	Ide	Prosjekt	Skisse	Skisse	3d studio/skisse	Teori
Lør		beskrivelse		Forskning	3d studio	3d s/ Forskning
Søn		Innlevering	Skisse		3d studio	3d studio/teori
	Uke 8	Uke 9	Uke 10	Uke 11	Uke 12	Uke 13
Man	Kontaktet Astrup	Astrup/ material	Forelesning 12-14		Ferdig 3d tegning	Produksjon
Tir	Teori / 3d studio	Prototype	Prototype	Prototype	Prototype	
Ons	Layout		Forelesning 12-14		Milepæl møte	Innlevering
Tor	Metode					progresjonsplan
Fre		Forelesning 9-11				
Lør			Forelesning 12-14			
Søn						
	Uke 14	Uke 15	Uke 16	Uke 17	Uke 18	Uke 19
Man	Produksjon Astrup		Produksjon ferdig	Ferdig bord	Layout	Justeringer
Tir			Layout/ teori	Plakater	Layout	
Ons			Teori	Layout	Layout 7 kopier	
Tor			Layout	skriftlig		Ferdig med alt
Fre			Layout			levering 15 mai
Lør			Layout			
Søn			Layout			Ferdig med alt
	Uke 20	Uke 21	Uke 22	Uke 23	Uke 24	Uke 25
	18 MAI INNLEVERING		31 MAI /1 JUNI MUNTLLIG	TILBAKEMELDING		