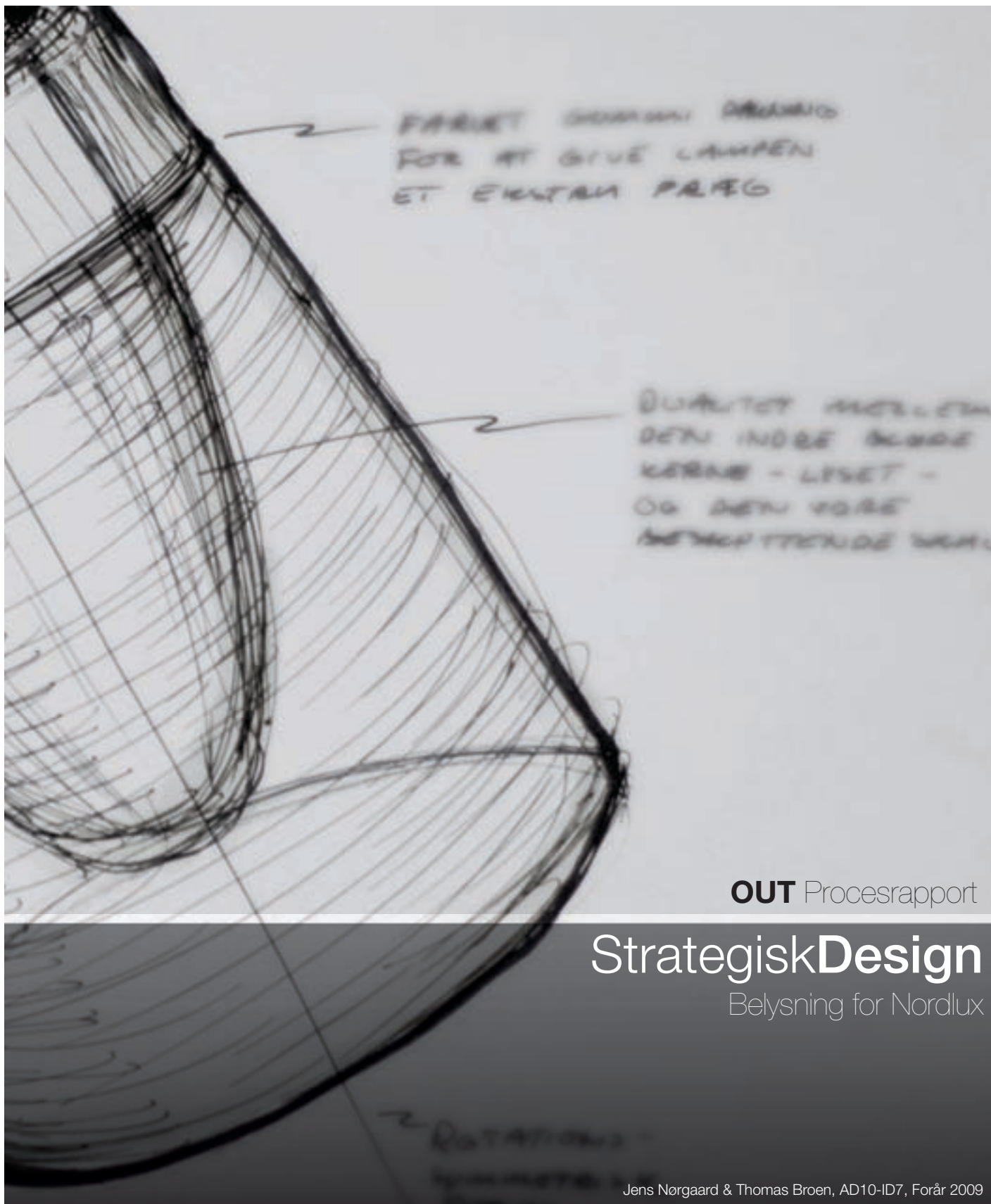




OUT Procesrapport

Strategisk Design

Belysning for Nordlux

FORORD

Denne rapport er en dokumentation af forløbet på vores speciale på Industriel Design linien, Arkitektur & Design på Aalborg Universitet. Med til rapporten følger en produktrapport, som beskriver lampen Out, der er resultatet af processen. Det anbefales at læse produktrapporten først.

I denne procesrapport redegøres der for de emner og problemstillinger, der bearbejdes i projektet og processen frem til slutresultatet beskrives.

Rapporten er delt op i 9 Kapitler:

- 01. Projektrammer
- 02. Virksomheden
- 03. Produktresearch
- 04. Lysresearch
- 05. Skitseproces
- 06. Detaljering
- 07. Salg & Kommunikation
- 08. Konklusioner
- 09. Metodesamling

Derudover er der en vedlagt Bilags-DVD.

Igennem projektet har det været et ønske at undersøge, hvad der sker, når der i forbindelse med produktdesign, meget aktivt tages udgangspunkt i en specifik virksomhed og dennes strategi. Dette er en tilgang, der delvist blev udforsket gennem vores 9. semester projekt, hvor vi beskæftigede os med, hvordan man som designer kan få adgang til og indsamle relevante informationer om en virksomheds strategi. Dette kan være givtigt for designeren i forhold til at udvikle nye produkter, som er målrettet den specifikke virksomhed. Vores tese er, at man gennem denne tilgang kan lave produkter, der er mere træfsikre i forhold til virksomheden og deres marked, og at man på den måde mindsker risikoen for at foreslå produktforslag, som fejler, fordi de ikke forholder sig til virksomheden og deres marked.

Denne tilgang skaber nogle meget faste rammer for projektet i forhold til at arbejde innovativt og tænke ud-af-boksen. Disse aspekter diskuteres slutteligt i rapporten, da dette har haft en stor indflydelse i projektet.

Det har også været et ønske i dette projekt at opnå en høj grad af realisme, og at komme frem til et produkt, hvor der er arbejdet meget med detaljen.

Helt konkret handler dette speciale om, at udvikle en ny udendørs lampe til belysningsproducenten Nordlux A/S, som forholder sig til virksomheden og tidens trends og tendenser.

SYNOPSIS:

This project, with the title “Strategic Design - lighting for Nordlux”, is about designing a mobile, outdoor lighting product .

The project is based on a strategic approach, where strategic aspects of the company, such as product portfolio, market, sales and brand, sets the boundaries for the product development process.

It is a goal throughout the project to have a realistic approach and to dive into the details of design and production of the specific product.

The outcome of the process is the lamp “Out”, which is a lamp with several uses. The lamp encourages spontaneous use and has a soft ambient light for a comfortable and cozy atmosphere.



Jens Nørgaard



Thomas Broen

TITELBLAD

Arkitektur & Design
Industriel Design
Aalborg Universitet
Forår 2009

Projekttitel	Strategisk Design - Belysning for Nordlux
Projektgruppe	AD10-ID7
Projektperiode	01.02.2009-03.06.2009
Vejleder	Kaare Eriksen
Samarbejdspartner	Nordlux A/S
Oplagstal	6
Sidetal	139

I forbindelse med tilblivelsen af dette projekt vil vi gerne takke følgende personer for råd, vejledning og bistand gennem projektforsøget:

Peder, Peter, Asbjørn, Jørg og Jens på Nordlux for god sparring og samarbejde gennem hele forløbet, og at i har lagt ører til vores mange ideer og visioner. Samt at være behjælpelige med at få lavet en model af produktet.

Glaspuster Lene Højlund for hjælp til glas model til lysforsøg.

Hans-Tyge Raunkjær og Sine for indspark midt i processen.

Nis Kjærgaard for bistand med plast-tekniske detaljer.

Kaare Eriksen for vejledning gennem hele projektet.

INDHOLD

FORMALIA

1	Forord
2	Synopsis
3	Titelblad

01 | PROJEKTRAMMER

7	Emnevalg & Læringsmål
9	Strategisk tilgang
10	Scope
11	Projektets tidsramme
12	Faseplan

02 | VIRKSOMHEDEN

14	Virksomhedssamarbejde
16	Produktgrupper
17	Positioneringskort
18	Hvad er Strategi?
20	Strategiworkshop
22	Strategisk position
26	Porters five Forces
28	Salgskanaler
29	Field work
31	Hjemmeside
32	Brochuremateriale
34	Identitet & Image
36	Cases
38	Strategisk Situation
39	Produktbrief

03 | PRODUKTRESEARCH

41	Framing for Produktresearch
42	Marked & Målgruppe
44	Boligen & Udeliv
46	Interviews
49	Analyse af uderum
50	Personas
52	Produkt Analyser
58	Opsamling
59	Designparametre
60	Interaktions vision

04 | LYSRESEARCH

62	Lyskilder
64	Nordlux Lyskilder
66	Tilgængelige teknologier
67	Moodboard
68	Lysforsøg

70	Produktbrief
71	Problemformulering

05 | SKITSEPROCES

73	Procestræ
74	Problemfelder
76	Indledende Skitser
77	Designparametre
78	Parasitten
79	Tube
80	Mikado
81	PullOut
82	Parasit 2
83	Præsentation for Nordlux
84	Kombinations koncept
86	Elegant
87	Bøjle & Clips
88	Stilk
89	Greb og Hank
90	OUT
92	Integration
93	Produktion

06 | DETALJERING

95	Variationer i form
96	Produktion
98	Beslag og bånd
99	Farver
100	Løsdele
101	Kostestimat
102	Opsamling
103	SLA-model

07 | SALG & KOMMUNIKATION

105	Salg & Kommunikation
106	Billedmateriale
107	Emballage
108	Shop-In-shop Display
109	Web - Hjemmeside

08 | KONKLUSIONER

111	Konklusioner
112	Refleksioner
114	De opstillede læringsmål
116	Perspektivering

09 | METODER

122	Positioneringskort
123	Moodboard
124	Interaktionsvision
125	Personas
126	Metoder
127	Strategi Diamanten
128	Porter's 5 Forces
129	Bostonmodel
130	Gap Modellen
132	Metoder
133	Workshops
134	Consolidate
135	Interviews
136	Reverse engineering
137	Æstetik kort

10 | REFERENCER

138	Litteratur & Referencer
139	Illustrationsliste
139	Bilagliste



01 | PROJEKTRAMMER

EMNEVALG & LÆRINGSMÅL

Emnevalg

Forud for projektets påbegyndelse ligger der mange overvejelser om, hvilket emne vi ønsker at arbejde med i projektet. Herunder også mange overvejelser om, hvordan vi bedst muligt kan vise, hvad vi har lært gennem studietiden og udbygge vores allerede eksisterende viden og portfolio.

Et gennemgående aspekt, som er gældende for mange af de tidligere projekter er, at der er tale om projekter, som dels er innovative og dels er konceptuelle i større eller mindre grad. Det var derfor et ønske gennem specialet at demonstrere, at vi ligeledes kan arbejde med en realiserbar løsning, som forholder sig til virkeligheden, og på samme tid får mulighed for, at arbejde meget med formgivningen. Et aspekt som gennem studietiden ikke altid har været vægtet så højt.

Det er et mål gennem projektet at demonstrere, at vi kan arbejde med design på en måde, hvor der tages hensyn til mange forskellige parametre igennem designprocessen. Der er således tale om design set i et større perspektiv - eller holistisk design (Se ill. 1.1). Herunder skal der tages højde for tidens trends og tendenser; markedet og aftageren til produktet skal undersøges og overvejes; produktet skal være producerbart for virksomheden med tilgængelige produktionsmetoder; og produktets værdier, salgskanaler og branding skal overvejes i designprocessen.

Set i den sammenhæng blev det valgt at arbejde med et relativt enkelt produkt, og på samme tid at få et samarbejde med en virksomhed, for at øge graden af realisme. Virksomheden kan i den forbindelse give nogle rammer at arbejde indenfor, og de kan give inputs til projektet.

Med baggrund i det ovenstående, har vi valgt at arbejde med belysning - nærmere sagt at designe en lampe. En lampe kan i mange tilfælde betragtes som et produkt af relativt lav kompleksitet. Netop dette muliggør, at vi kan arbejde meget bredt og på samme tid nå i dybden med produktet.

Inden for belysning ser vi et potentiale i at arbejde med problemstillingen, der vedrører LED-teknologi og andre energibesparende lyskilder, i og med at glødepæren skal udfases i løbet af 2010. Dermed arbejder vi med en tidshorisont for produktet på 2-5 år.

Læringsmål

Virksomhedskendskab

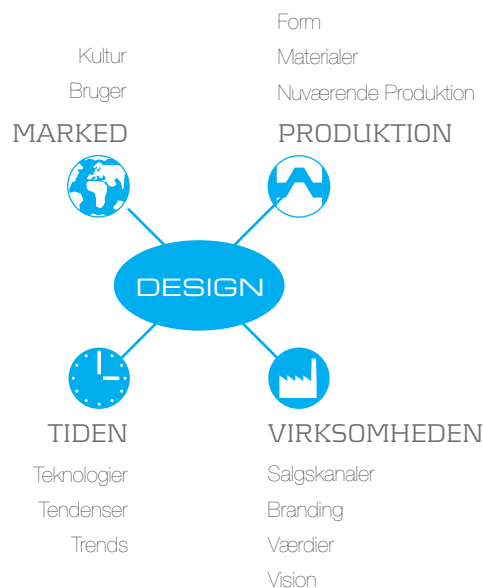
I forhold til virksomheder ønskes det at få et dybere indblik i, hvordan man, som designer, kan arbejde i en virksomhedskontekst, og hvordan man kan kommunikere research, idéer og produkter til dem. Derudover ønskes det at få en dybere forståelse for de strategiske forhold, der er gældende i en branche som f.eks. lampeindustrien, for at få et mere realistisk syn på, hvilke parametre der er vigtige, når man arbejder sammen med større virksomheder. Derudover ses dette også som en øvelse i at forstå en virksomhed og deres branche - et aspekt gruppen finder meget vigtigt i forhold til at skulle kunne begå sig i et fremtidigt arbejde som designere i konsulentbranchen.

Formgivning

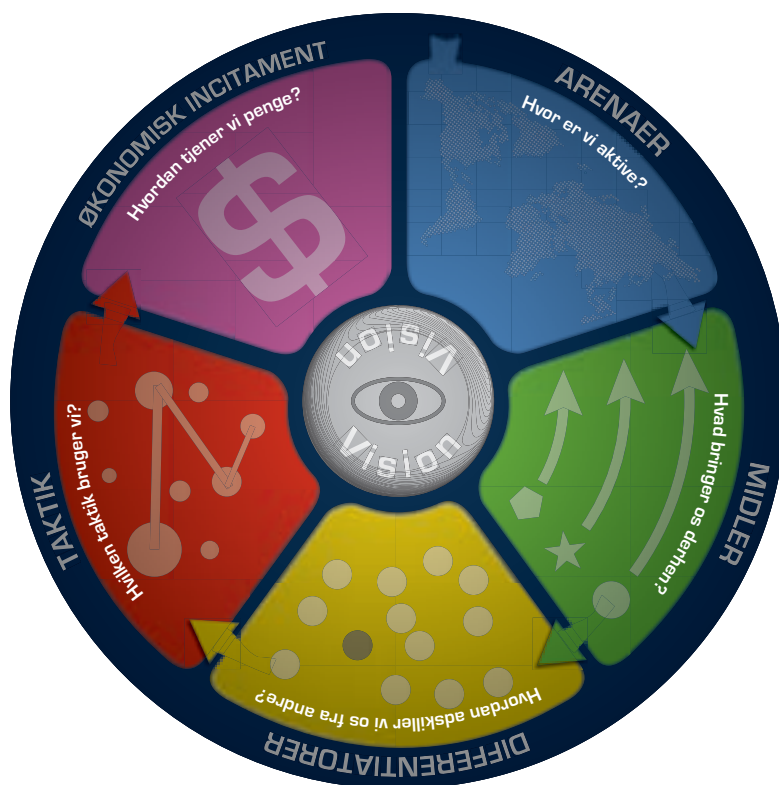
Produktmæssigt er det et ønske at arbejde meget med formgivning. Dvs. at arbejde med at integrere form og funktionalitet på en hensigtsmæssig måde således, at der tages højde for både æstetik, produktion og brug af produktet.

Strategisk eksperiment

Projektmæssigt kan hele processen ses som et eksperiment, hvor det undersøges, hvad der sker når man har en meget strategisk tilgang til designprocessen. Dette er et aspekt som vi ønsker at udforske gennem projektet for at se, hvilke fordele og ulemper der kan være ved at arbejde med den tilgang.



ill. 1.1: Projektgruppens model for holistisk design.



ill. 1.2: Spillepladen fra spillet Consolidate

STRATEGISK TILGANG

SPILET CONSOLIDATE

I forbindelse med at forstå virksomheden, der arbejdes sammen med bruger vi en strategisk tilgang til designprocessen. Det betyder at virksomhedens styrker, svagheder, mål, midler og visioner bliver afgørende for, hvordan opgaven gribes an. Derfor er det vigtigt, at designeren har en forståelse for disse aspekter, for på den måde at kunne lave produkter, som foholder sig til virksomhedens kontekst.

Projektgruppen arbejdede på 9. semester med at udvikle et værktøj til at indsamle information fra virksomheden, som vedrører strategiske aspekter, der kan være relevante for designeren. Det resulterede i spillet "Consolidate" (Se ill. 1.2), som også anvendes i dette projekt i en workshop, med virksomheden i begyndelsen af projektet. (se metodeafsnit for nærmere beskrivelse af spillet eller se hele spillet i bilag 1).

Denne tilgang, hvor designeren tilegner sig information om virksomhedens strategi og anvender denne aktivt i designprocessen giver nogle fordele i forhold til udviklingen. Designerens rolle har ændret sig meget gennem de seneste år. Fra en tid hvor virksomhederne kom til designeren og sagde "Lav dét her produkt for os" til en tid, hvor virksomhederne spørger designeren "Hvilket produkt skal vi lave?" [Weiss, 2002]. Denne ændring er sket mens designerens briefingsituation ikke har ændret sig. Virksomhederne har ofte svært ved at specificere, hvilke ønsker de har. Derfor er det nødvendigt, at designeren kan sætte sig ind i en virksomheds strategi. Ifølge designeren Hans Thyge Raunkjær er det meget ofte at designeren står helt uden et designbrief, eller at han selv laver det.

Dette skyldes til dels også, at der er visse konventioner om, hvilke informationer det er nødvendigt for designeren at have kendskab til. I mange tilfælde anses en designer blot som værende formgiver. Når designeren idag skal tage stilling, hvilken type produkt en virksomhed skal lave, kommer strategien mere i spil, da designeren gennem et produkt enten skal følge den eksisterende retning eller sætte en ny retning for en virksomhed. Hermed skal det ikke være sagt, at designeren alene styrer strategien for en virksomhed, men at man kan vælge, gennem design, at afstikke en ny retning for en virksomhed, eller at lave produkter, som passer i den nuværende strategi, alt efter hvilken virksomhed der er tale om, og hvor villige de er til at omstille sig. Der er stor forskel på, hvor meget forskellige virksomheder kan presses, og hvor åbne de er over for nye tiltag.

Derudover er der også den problematik at virksomhedens fremtidige strategi i mange tilfælde kun er kendt af ledelsen eller bestyrrelsen, og ofte holdes kortene tæt til kroppen, hvad angår denne. Så derfor er der i høj grad tale om "tacit knowledge" (uudtalt viden), som ikke nødvendigvis er tilgængelig andre steder end hos ledelsen. Her er der dog også store forskelle mellem virksomheder, hvor nogle har en meget åbenlys strategi og andre holder den hemmelig.

Det er netop af de ovenstående grunde at Consolidate er udformet som et spil, hvilket giver en mere legende tilgang til strategiaspektet. På den måde åbnes der op for en udogmatisk diskussion om virksomhedens strategi. Dette er nok til, som designer, at danne sig et godt overblik over den strategiske situation.

Det er således hensigten, at denne tilegnede viden skal bruges aktivt i udviklingsprocessen, og at den skal suppleres af opfølgende undersøgelser, der udforsker de forskellige aspekter.

SCOPE

LØSNINGSGRAD

Nedenstående illustration anskueliggør, hvilke aspekter der ønskes bearbejdet gennem projektet og i hvilken grad. Figuren er inddelt i 3 niveauer: Undersøgelser, konceptualisering og løsning.

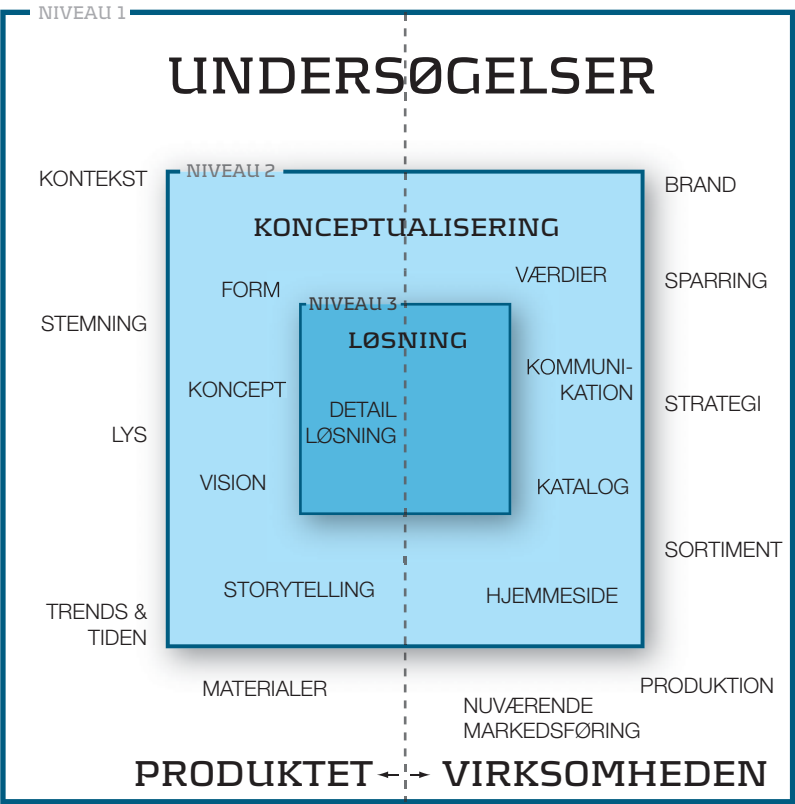
Niveau 1: De aktiviteter der ligger i niveau 1 er undersøgelser, der både vedrører virksomheden og undersøgelser, der danner grundlag for produktet. De aspekter der undersøges er aspekter, der umiddelbart virker naturlige at have kendskab til i forhold til design af udendørsbelysning. Resultatet af undersøgelserne danner grundlaget for videre arbejde i niveau 2.

Niveau 2: På dette niveau anvendes den viden der er indsamlet fra niveau 1 som basis for at kunne lave konceptuelle forslag til produkter. Derudover bearbejdes nogle af de virksomhedsmæssige problematikker, der spottes gennem researchen, på et konceptuelt niveau.

Niveau 3: De konceptuelle forslag til produktets udformning bearbejdes, så der arbejdes mod at lave et detaljeret produkt, herunder konstruktionsdetaljer, materialspecifikationer, visualiseringer af lyskvalitet og kommunikation af form.

Figuren herunder er en måde at kommunikere, hvor fokus i projektet ligger og i den sammenhæng skal det nævnes, at processen ikke er lineær som den er afbilledet her. Der vil forekomme spring mellem de forskellige niveauer løbende i processen.

Det primære fokus ligger på produkt design og den strategiske forståelse.



III. 1.3: løsningsgraden i projektet

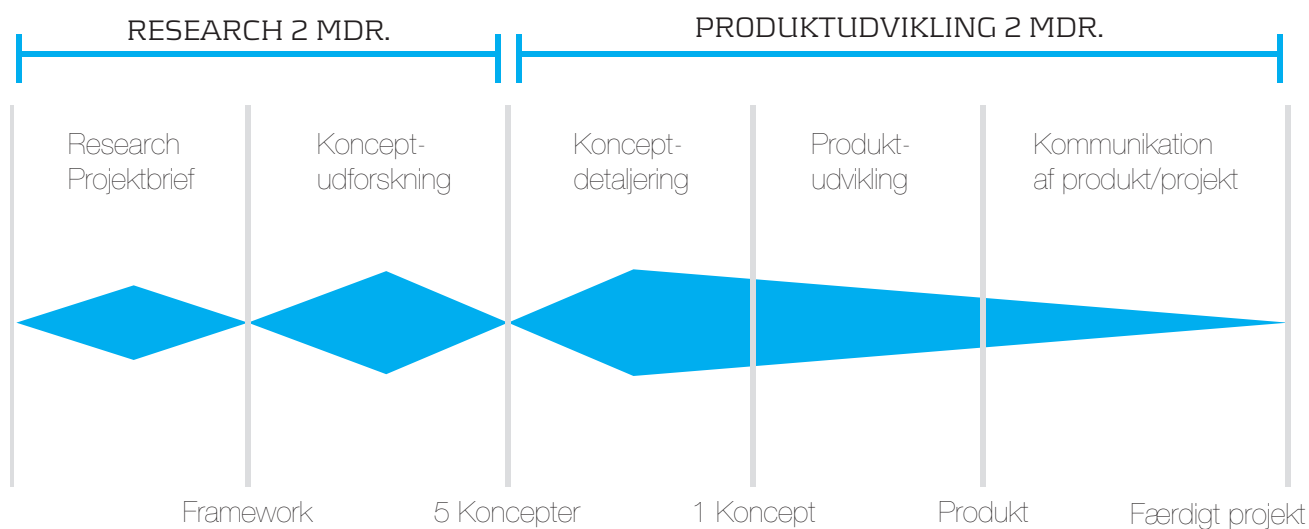
PROJEKTETS TIDSRAMME

OVERORDNEDE FASER

Nedenfor er tidsrammen for projektet afbilledet skematisk. Projektperioden strækker sig over 4 måneder, inddelt i 2 hovedfaser og 5 delfaser. Dette gøres for at opstille en række milepæle, som virker styrende for projektets planlægning. De to hovedfaser udgøres af research og produktudvikling. Det påtænkes at bruge de første to måneder af projektet på research og analyser, der vedrører både produkt og strategi, samt at udvikle konceptuelle løsningsforslag.

I løbet af de sidste to måneder arbejdes der med konceptudvikling, produktudvikling og dokumentation og formidling af projektet. Det forventes, at denne disponering vil føre til, at de valgte løsninger i sidste ende er meget detaljerede og realiserbare, og på den måde er gennemtænkte i forhold til produktion, form og virksomhedens strategi.

En yderligere uddybning af planlægningen af projektforsløbet forefindes på næste side.



III. 1.4: Projektets hovedfaser og milepæle.

FASEPLAN

DETALJERET

Nedenstående tidsplan angiver den planlagte proces i projektløbet, med væsentlige milepæle og indholdet af faserne. Denne tidsplan skal ses som vejledende. Der er i løbet af processen forekommet udsving i tidsplanen. Disse vil blive beskrevet nærmere slutteligt i rapporten (Se side 114).

02.02.09 -03.03.09	04.03.09 - 25.03.09	26.03.09 - 09.04.09
FASE 1 Research	FASE 2 Konceptudforskning	FASE 3 Konceptdetaljerings
FORMÅL Formålet med Fase 1 er at frame projektet og undersøge fundamentet for opgaven. Derudover er det formålet at få etableret kontakt til en virksomhed.	FORMÅL Formålet med Fase 2 er at nå frem til 5 konceptuelle produktforslag. Derudover er det formålet at få færdiggjort den research der er nødvendig for at udføre projektet.	FORMÅL Formålet med Fase 3 er at undersøge og vurdere de 5 konceptforslag og vælge ét koncept til videre detaljering. Ligeledes er det et mål at lave et konceptuelt forslag til, hvordan virksomheden kan arbejde med identitet og strategi.
METODER - Informationssøgning - Brainstorming - Strategidiamanten - Boston model - Positionering - Lystests	METODER - Idegenerering - Brainstorming - Skitsering - Consolidate-workshop - Interviews - Surveys - Computermodellering - Strategiudvikling - Model	METODER - Idegenerering - Brainstorming - Skitsering - Computermodellering - Branding - Modelbygning
OUTPUT Framework Program	OUTPUT 5 Koncepter til vurdering	OUTPUT Ét koncept for produktet Ét koncept for at arbejde med identitet

III. 1.5: Detaljeret faseplan.

10.04.09 - 11.05.09

FASE 4

Produktudvikling

FORMÅL

Formålet med Fase 4 er at detaljere konceptet til et niveau, hvor der kan foretages en vurdering af løsningen, både for projektgruppen og samarbejdspartneren.

Udarbejde et idekatalog for hvordan virksomheden kan arbejde med værdiskabelse i forhold til deres produkter

METODER

- Idegenerering
- Brainstorming
- CAD-modellering
- 3D Rendering
- Modelbygning
- FEM-analyse
- Styrkeberegninger
- Model tests

OUTPUT

Produkt
Idekatalog med eksempler på
branding/identitetsskabelse

12.05.09 - 28.05.09

FASE 5

Kommunikation af
Produkt/Projekt

FORMÅL

Formålet med Fase 5 er at færdiggøre præsentationen af proces og produktet gennem proces- og produktrapport.

METODER

- 3D Rendering
- Modelbygning
- Synsmodeller
- Produktbilleder

OUTPUT

Procesrapport
Produktrapport
Synsmodel

29.05.09 - 15.06.09

FASE 6

Formidling og eksamen

FORMÅL

Formålet med Fase 6 er at forberede eksamination og eventuel virksomhedspræsentation.

METODER

- Præsentationsteknikker
- Modelfremstilling

OUTPUT

VIRKSOMHEDSSAMARBEJDE

TILGANG

Læring

I forhold til læringen i projektet har projektgruppen som nævnt, ønsket at arbejde sammen med en virksomhed, da det øger realismen, og giver mulighed for at prøve kræfter med at optræde i rollen som konsulent i designbranchen. Herunder opnås der erfaringer på mange planer som f.eks. hvordan man afholder og styrer et møde, hvordan man forbereder sig, personlige relationer til de ansatte, formidling af koncepter, forståelse af virksomhedskulturen, og hvordan designprojekter angribes i virkeligheden.

Kriterier

Et væsentligt kriterium i forbindelse med at finde en virksomhed var, om de var villige til at afsætte tid og resurser til projektet. Efter mødet med Nordlux's udviklingschef Peder Sørensen bliver det klart at virksomheden er meget villig til at bistå med den tid og de rammer som projektgruppen ønsker. Derfor vælges det, at arbejde med Nordlux som virksomhed.

Første møde

I forbindelse med det allerførste møde med virksomheden Nordlux opsummeres den indledende research i en folder, som kaldes "Enlightment" (Se ill. 2.1 samt bilag 2). I denne folder opstilles de problemstillinger, muligheder og teknologier indenfor belysningsdesign, som gruppen ser potentiale i at arbejde med i løbet af projektet. Folderen bruges som diskussionsgrundlag ved den indledende samtale med Peder Sørensen, der er projektgruppens kontaktperson ved Nordlux.



Ill. 2.1: EnLightment-folderen og portfolio-postkortene.

Ved mødet præsenteres gruppens tidligere projekter gennem "portfolio-postkort" (bilag 8) for at give et indblik i, hvad vi som industriel design studerende kan. Dernæst præsenteres den strategiske tilgang, som vi gerne vil afprøve gennem projektet. Dette stemmer godt overens med den måde, som Nordlux helst arbejder sammen med deres designere, da de tidligere har haft uheldige erfaringer med designere, som med deres produktforslag har ramt meget ved siden af, hvad Nordlux har brug for både i forhold til produkttype og marked.

Derfor er de ved Nordlux åbne over for et samarbejde, hvor de tilbyder sparring i forhold til projektet og stiller den nødvendige information til rådighed, uden restriktioner i fht. fortrolighed og lignende.

Modsat indvilliger gruppen i at dele og præsentere research og lignende gennem projektet med Nordlux, og i tilfælde af at projektgruppen kommer frem til en, for Nordlux brugbar, løsning vil der blive indgået en formel kontrakt. I tilfælde af at Nordlux ikke er interesseret i slutresultatet, bibeholder gruppen rettighederne til det udviklede produkt.

Dette giver nogle gode rammer at arbejde indenfor igennem projektet. Specielt eftersom der er enighed om præmisserne for projektet - nemlig at det er vigtigt, at tage højde for strategien og at arbejde realistisk med produktet.

Nordlux facts

Virksomheden ligger i Aalborg og har leveret belysningsprodukter til det danske marked i godt 30 år. På udendørs belysning har de en markedsandel på omkring 50% og mindre på indendørs-belysning. Prismæssigt ligger Nordlux i et lavt til middelsegment med et prisleje, hvor den gennemsnitlige dansker kan være med.

Nordlux producerer ca 2.1 mio. lamper om året, hvilket svarer til knap 6000 lamper om dagen året rundt. Der er altså tale om masseproducerede produkter til et bredt marked. Et felt som er nyt for projektgruppen.

02 | VIRKSOMHEDEN

Initierende Problemformulering:

Ud fra de indledende tanker om projektet opstilles en initierende problemformulering for projektet, som beskriver det problemområde der tages udgangspunkt i:

Hvordan designes et belysningsobjekt, som forholder sig til Nordlux's strategi og tidens trends og tendenser?

Denne formulering vil blive uddybet nærmere efter den indledende research.

PRODUKTGRUPPER

OVERSIGT

For at få et overblik over Nordlux's produktgrupper listes de på dette opslag, opdelt i udendørs og indendørs belysning. Sortimentet omfatter omkring 450 produkter, så projektgruppen har udvalgt eksempler fra kataloget som repræsenterer de forskellige kategorier.

III. 2.2: Oversigt over produktgrupper.

UDENDØRS

Udendørssortimentet rummer lamper af stor variation til udendørsbrug. Nordlux har i mange år haft stor succes med at producere prisbillige galvaniserede lamper, som udgør deres mest populære udendørsprodukter



Pullerter



Vægmonterede



Indbygning, gulv



Solcellelamper



Indbygning, loft



INDENDØRS

Indendørssortimentet er meget bredt og rummer en bredt udvalg af indendørslamper til forskellige formål. Der er varianter i mange forskellige stilarter, men fælles for produkterne er at priserne er lave.



Standerlamper



Bordlamper



Loftspots



Pendler



Indbygnings spots



Lysstofrør



Vægmonterede

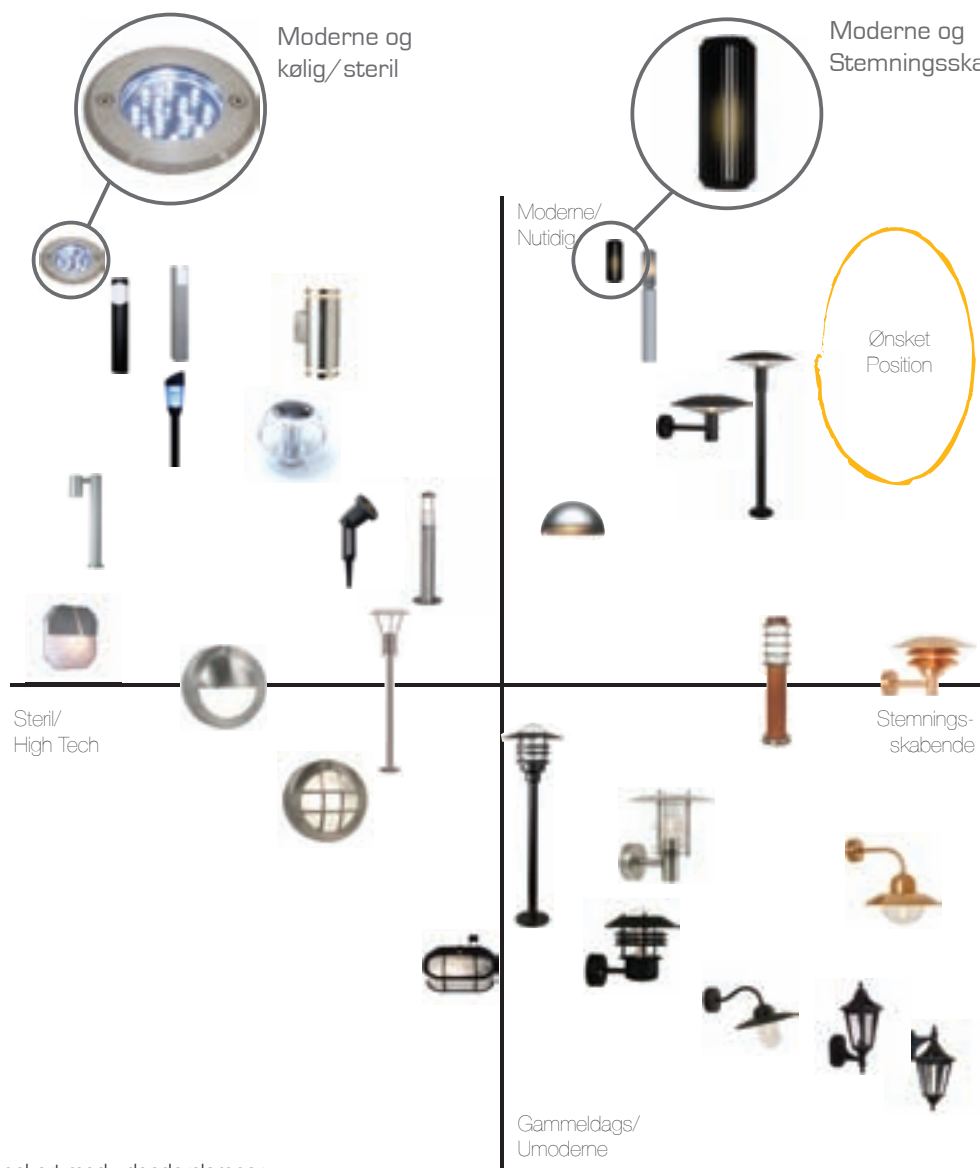


POSITIONERINGSKORT

UDENDØRSLAMPER

For at få et overblik over Nordlux's sortiment er de forskellige lampetyper mappet kvalitativt i et positioneringskort (se beskrivelse i metodeafsnit). Dette viser at der er en meget stor variation, både i forhold til form og stemning. Fra gammeldags lamper med associationer til lanterner og til meget moderne men sterile LED lamper. Enkelte af de mere moderne lamper har ligesom de gammeldags lamper, visse elementer, der gør dem stemningssk-

abende. Eksempelvis har nogle af lamperne en helt speciel varm glød, hvor andre af lamperne bliver stemningsskabende gennem materialevalget og farven på lyset. I projektet ønskes det at arbejde med et stemningsskabende belysningsprodukt, som på samme tid er nyt og friskt i udtrykket.



III. 2.3: Positioneringskort med udendørslamper.

STRATEGI

HVAD ER EN STRATEGI?

Hambrick og Fredrickson (Hambrick, 2004) har opstillet en model for, hvad en strategi indeholder og hvordan en strategi indgår i en virksomheds kontekst. I flg. H&F er brugen af ordet strategi blevet meget overfladisk og stemmer ikke overens med den oprindelige betydning. H&F pointerer at der findes en lang række værktøjer til at analysere forskellige strategiske situationer men, at der mangler vejledning i, hvad slutproduktet af de mange analyser er og en beskrivelse af, hvad der konstituerer en strategi.

Hambrick & Frederickson definerer strategi som:
“A central, integrated, externally oriented concept of how the business will achieve its objectives.” (Hambrick, 2004, s.52)

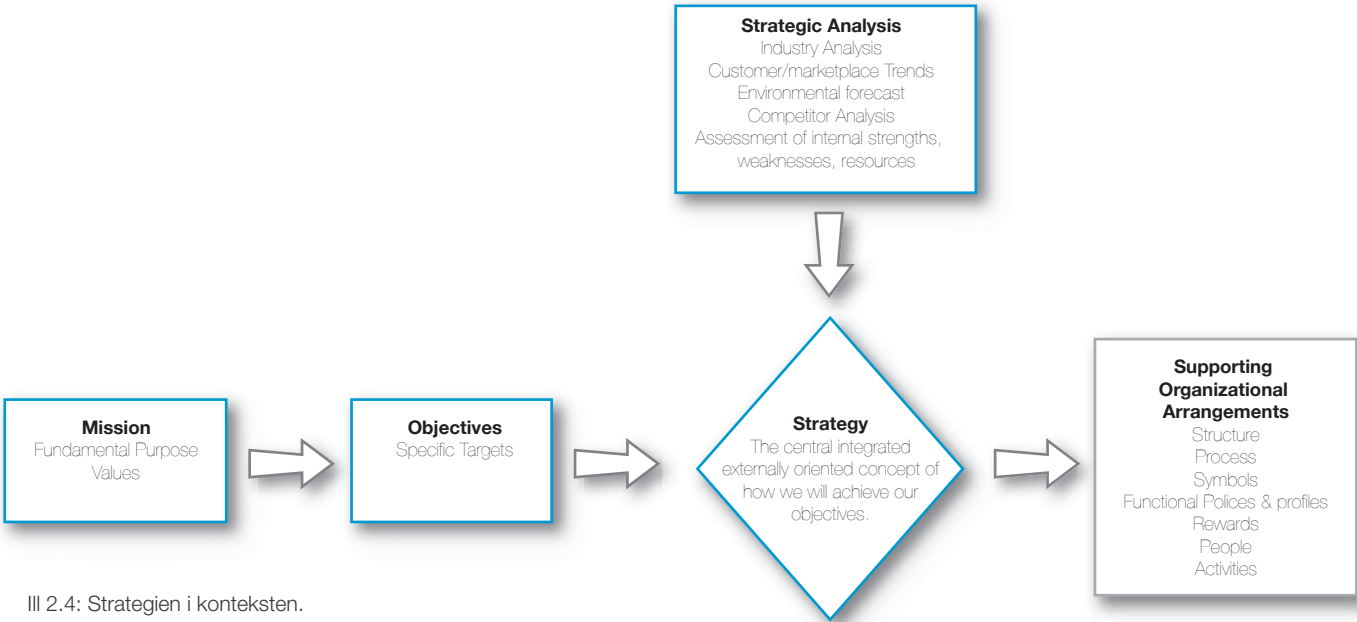
Dette kan oversættes til: “Et centralt, integreret, eksternt orienteret koncept for, hvordan virksomheden vil opnå deres mål.”

Strategien består af mange mindre delmål, eller taktikker, som til sammen giver en strategi. Som det ses på ill. 2.4 er der mange aspekter, der påvirker strategien men ikke nødvendigvis ér strategien. Eksempelvis kan virksomhedens grundlæggende vision være med til at understøtte strategien, men den er ikke en strategi i sig selv. H&F eksemplificerer dette ved at se tilbage på ordet strategi og dets oprindelse.

Ordet strategi oprinder fra det græske ord “Strategos”, som refererer tilbage til generalens arbejde. For eksemplets skyld sammenlignes generalens arbejde med hærførerens arbejde. Generalen har ansvaret for flere enheder på flere fronter og flere slag over tid så derfor er han nødt til at have overblikket, hvorimod hærføreren kun har ansvaret for den specifikke opgave. Ifølge H&F er det der kendetegner en god general, at han tænker over helheden. Det vil sige at han har et holistiske billede af situationen.

I forbindelse med at opbygge en strategi er der mange forskellige aspekter, der skal vurderes gennem en strategisk analyse. Herunder konkurrerende produkter og producenter, virksomhedens egne kompetencer, teknologier, brugere, tid, markeder og økonomiske aspekter. Alt dette kan danne grundlag for en strategi til, hvordan man vil opnå sine mål.

Strategi Diamanten er en model, der kan bruges til at beskrive en strategi med. Strategi diamanten er opdelt i 5 kerneområder, som strategien skal berøre og ved at gennemgå disse forskellige aspekter, kan der skabes et overblik over de elementer, der indgår i en virksomheds strategi. På ill.2.5 gennemgås modellen og de 5 kerneområder. Spørgsmålene under de 5 kerneområder stammer fra Hambrick & Frederickson’s forklaring af de fem elementer (Hambrick, 2004, s. 54).



1. Arenas

Where will we be active?

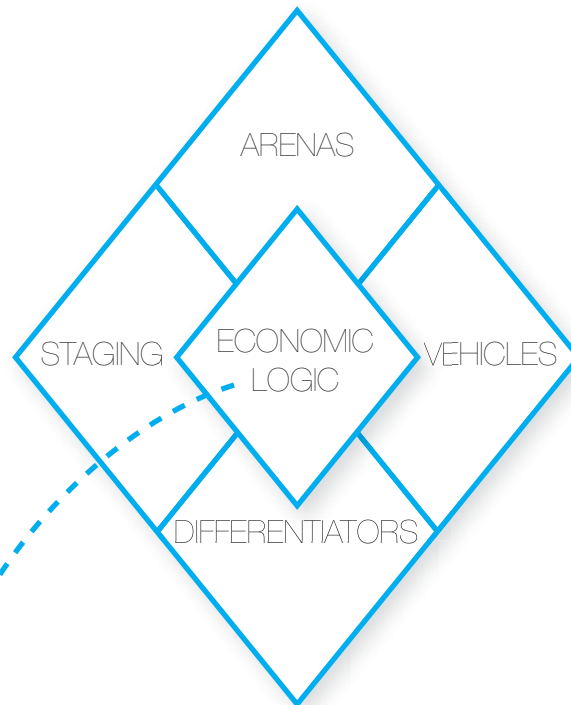
(And with how much emphasis?)

Arenaer handler om hvor virksomheden er aktiv. Hvilke produktkategorier beskæftiger vi os med og på hvilke markeder? Hvem konkurrerer vi med, hvilke teknologier arbejder vi med og hvad er vores kerne kompetencer?

2. Vehicles

How will we get there?

Hvilke midler vil vi bruge for at komme frem til vores endelige mål. Joint ventures, co-production, outsourcing af produktion, opkøb af andre virksomheder eller intern udvikling osv.



4. Staging

What will be our speed and sequence of moves?

Hvordan og hvor hurtigt vil vi komme frem til vores mål? Hvilke aspekter skal afklares før andre ting kan træde i kraft? Hvilke trin skal gennemgås før vi kan nå vores mål.

5. Economic Logic

How will we obtain our returns?

Hvordan vil vi tjene penge? Lave priser og stor produktion? Genbrug af komponenter i forskellige produkter? Høje priser pga. højt serviceniveau? Høje priser pga. den merværdi kunden får ved brug af produktet? Høje Avancer eller lignende?

3. Differentiators

How will we win?

Hvordan vil vi vinde over vores konkurrenter? Hvor kan vi differentiere os? På brand, Customization, Pris, Styling, Service, Produkt pålidelighed m. fl.

III 2.5: Forklaring af Strategidiamanten.

STRATEGIWORKSHOP

MED SPILLET CONSOLIDATE

For at få indsigt i hvad Nordlux er for en virksomhed, anvendes som tidligere nævnt, spillet Consolidate (se bilag 1). Spillet anvendes i en workshop, hvor projektgruppen faciliterer en diskussion omkring virksomhedens nuværende situation. Med til workshoppen er direktør Peter Therkelsen og udviklingschef Peder Sørensen.

Spillet Consolidate

Gruppen har erfaret gennem udviklingen af spillet, at det at bruge en spilleplade som styringsværktøj for en diskussion gør, at deltagerne holder fokus, og at diskussionerne bliver målrettede og konkrete.

Spillet er inddelt i runder, der forholder sig til den grafik, der er på spillepladen og gennem workshoppens runder dokumenteres der løbende på Post-Its, som sættes på spillepladen. Dette bevirker, at man løbende kan overskue, hvad der er blevet diskuteret, og at det er let at referere tilbage til aspekter, der er blevet diskuteret tidligere under workshoppen. Outputtet af workshoppen er en stor mængde stikord, der refererer til de samtaler, der har været under workshoppen. Dette output gør, at der efterfølgende kan laves en meget bred dokumentation og research, som bygger på informationer, der kommer direkte fra kilden.



III. 2.6: Direktør Peter Therkelsen

Beslutningstager - har været ansat som direktør i Nordlux i 4 år - har en fortid i Jysk Koncernen

Workshoppens forløb:

Først indledes workshoppen med at forklare baggrunden for spillet, og hvad projektgruppen forventer at få med som udbytte af workshoppen. Dernæst klarlægges virksomhedens mål og visioner set i et 3-5 årigt perspektiv. Gennem de forskellige runder spørges der ind til de 5 forskellige aspekter, som er vist på spillepladen. Disse aspekter er:

- 1: Arenaer - hvor er vi aktive?
- 2: Differentiatorer - hvordan vinder vi og hvordan adskiller vi os fra de andre?
- 3: Midler - Hvilke midler bruger vi til at nå vores mål?
- 4: Taktik - Hvilken taktik bruger vi for at nå vores mål?
- 5: Økonomisk Incitament - Hvordan tjener vi penge?

Disse spørgsmål giver anledning til en længere diskussion om Nordlux's situation og, hvordan de arbejder på nuværende tidspunkt.



III. 2.7: Udviklingschef Peder Sørensen

Har været ansat i Nordlux i 28 år, og har været med helt fra virksomhedens start - har stor indsigt i de markeder hvor Nordlux sælger - har stor erfaring med produktudvikling i Danmark såvel som i Østen.

DOKUMENTATION AF WORKSHOP

Efter workshoppen anvendes de mange stikord på post-its til efterfølgende dokumentation af virksomhedens strategiske situation. På ill. 2.8 nedenfor ses spillepladen, samt den efterfølgende sortering af alle post-it noterne. Disse noter danner grundlag for at kunne uddybe strategien yderligere. Dette beskrives i de efterfølgende afsnit i rapporten.



Ill 2.8: Noter fra workshoppen

STRATEGISK POSITION

RESULTATERNE AF WORKSHOPPEN

Afsnittene på de følgende sider er dokumentation af strategiworkshoppen, som blev afholdt ved Nordlux. De 5 aspekter af den strategiske situation beskrives et efter et, hvilket giver projektgruppen en bred indsigt i virksomheden. Der er brugt forskellige metoder og tilgange til at beskrive de 5 aspekter. Disse bliver ligeledes præsenteret i løbet af de følgende afsnit.

MÅL OG VISION

Det er Nordlux's vision, at blive den største leverandør af belysning i Skandinavien. Selvom Nordlux er en sund og velfungerende virksomhed, kan der altid arbejdes med at blive bedre. Visionen sikrer at Nordlux kontinuerligt udvikler sig således, at de undgår stagnation både i forhold til udvikling af produkter, salg og i forhold til medarbejderudvikling.

Det er vigtigt for Nordlux at følge med i den teknologiske udvikling for at kunne tilbyde billige og funktionelle produkter til deres kunder. Derudover er det vigtigt for Nordlux, at være på forkant med internationale trends og designs, for at deres produkter forbliver attraktive at være ejer af.

ARENAER

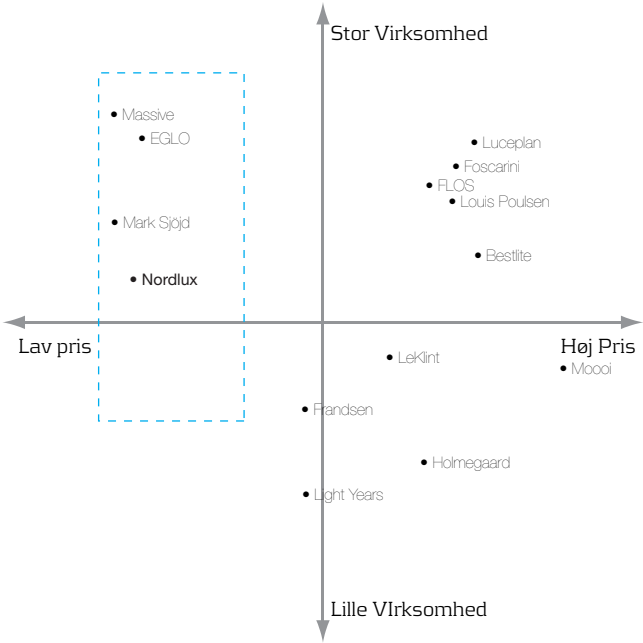
Hvor er vi aktive?

Nordlux sælger deres produkter i store dele af Europa, men det primære fokus er rettet mod Skandinavien, hvor størstedelen af produkterne sælges. Produkterne sælges primært gennem kapitalkæder som f.eks. Bauhaus, Silvan, Jem & Fix og Bilka. Derudover sælges produkterne også i indkøbsforeninger som El-Salg og Ditas.

Sortimentet indeholder et bredt udvalg af belysningsartikler til konsumentmarkedet til indendørs og udendørs brug.

Pris- og kvalitetsmæssigt ligger produkterne i middel- og lavsegmentet på markedet. Priserne varierer fra omkring 150 kr. for de billigste og 1800 kr. for de dyreste store udendørslamper.

De største konkurrenter på markedet er svenske Mark Slöjd, Østrigske Eglo og Massive, som er et datterselskab under Philips-koncernen. Generelt for konkurrenterne kan det siges, at de er væsentligt større end Nordlux både i forhold til omsætning og sortiment.



III 2.9: Nordlux og deres væsentligste konkurrenter.

Boston Model

Til at beskrive produktopdelingen i arenaerne er Boston Modellen taget i brug (Se metodeafsnit for nærmere beskrivelse). Under det afholdte møde ved Nordlux blev det diskuteret, hvilke produkter der sælger bedst, og hvad Nordlux satser på i deres fremtidige sortiment. Det blev her klart, at udviklingen går imod at design sortimentet (dvs. den del af produkterne, der bliver udviklet hos Nordlux af eksterne designere) får større opmærksomhed, og dermed er virksomhedens Questionmarks. Designsortimentet skal gradvist udvides i fremtiden, men der skal stadig være trading produkter, da de udgør de væsentligste cashcows. På nuværende tidspunkt er fordelingen ca 10/90 af henholdsvis design

og trading produkter. Omsætningen kommer således primært fra tradingprodukterne. Det er hensigten, at design sortimentet på længere sigt, også skal blive til cash cows. Grundet den opmærksomhed, der på nuværende tidspunkt er på design generelt, ses dette som værende en logisk udvikling. Det er dog vigtigt at bevare fokus på at holde en lav udsalgspris, set i forhold til de butikker, hvor lamperne sælges. I Silvan og Bauhaus kan prisen meget vel være den afgørende faktor, da kunderne ofte ikke har noget loyalitetsforhold til de brands, der er repræsenteret disse steder. Det er også vigtigt at huske på at Nordlux ER en handelsvirksomhed og ikke en designvirksomhed.



III 2.10: Boston model.

STRATEGISK POSITION

RESULTATERNE AF WORKSHOPPEN

MIDLER

Hvad bringer os derhen?

Logistik

Nordlux har mange års erfaring med produktion af lamper. Nordlux varetager i samarbejde med eksterne designere udviklingsprocessen i Danmark, hvorefter produktion og pakning af lamper foregår på fabrikker i Kina og Vietnam. Nordlux har stor erfaring med logistik, distribution og kvalitetskontrol af produkterne fra Østen.

Designere

10% af Nordlux's produktsortiment er lamper som er designet af eksterne danske designere og udviklet af Nordlux. De sidste 90% af produkterne er trading-produkter som er opkøbt i østen eller produceret af Nordlux på fabrikker i Østen.

In-House Projektering

De tekniske aspekter af produkterne såsom produktudvikling og kvalitetskontrol varetages in-house hos Nordlux. Med hensyn til udvikling af teknologier sigtes der imod, at anvende eller indkøbe eksisterende teknologier. På denne måde undgår Nordlux store udviklingsomkostninger, som er forbundet med teknologiudvikling.

Standardiserede Løsninger

Derudover opkøber Nordlux en stor mængde standardkomponenter ved andre leverandører, og sælger dem under deres eget brand. F.eks. lyskilder og ledning, som Nordlux ikke selv har faciliteterne til at producere.

Grafisk Afdeling

Nordlux har en intern grafisk afdeling som varetager markedsføringsmateriale, emballage-design samt produktfotos. Derudover har de ansatte, som varetager optegning og opsætning af shop-in-shop-løsninger.

DIFFERENTIATORER

Hvad adskiller os fra de andre?

Pris

I den branche som Nordlux opererer i, er produktets pris en afgørende konkurrenceparameter. Nordlux har en relativt god kvalitet set i forhold til prisen.

Lille Spiller

Sammenlignet med konkurrenterne er Nordlux en lille spiller på et stort marked. De er primært aktive i skandinavien, hvor de andre er aktive i hele Europa.

Skandinavisk

Nordlux skiller sig ud fra konkurrenterne ved, at produkterne har et lidt mere skandinavisk islæt. Dette i form af et mere neutralt farvevalg, rene linjer, enkle former, meget lidt ornamentik, og at produkterne hovedsageligt er funktionelle.

Shop-In-Shop

Nordlux tilbyder derudover at lave shop-in-shop-løsninger til deres forhandlere, hvilket er meget velset hos forhandlerne. Dette giver Nordlux gode betingelser for salg og en vis kontrol over, hvordan produkterne tager sig ud i butikkerne.

Design Sortiment

Nordlux har igennem de seneste 5 år gennemgået en udvikling i deres forretningsmæssige setup. For 5 år siden solgte virksomheden næsten udelukkende handelsprodukter, som de ikke selv udviklede. I dag er 10% af sortimentet designprodukter og det forventes at denne andel skal øges yderligere. Denne ændring i strategien giver Nordlux en differentiator på deres marked, da der ikke er nogen af de primære konkurrenter, der brander sig på design.

Satser På Bredt Marked

Dog er der, ved en sammenligning med producenter fra deres konkurrenter, ikke de store differentiatorer på form. Nordlux satser, som konkurrenterne, på det brede marked, hvor det i den sidste ende er prisen på produktet der er afgørende.

TAKTIK

Hvilken taktik bruger vi?

Udviklingssekvens

Udviklingstiden for produkterne ligger for det meste på omkring 12 måneder pr. kollektion, med en deadline placeret så nyheder er klar til belysningsmesser om foråret. Nordlux udvikler ca. 50 nye produkter om året.

Forhandler Loyalitet

Nordlux tilbyder totalløsninger til forhandlerne iform af shop-in-shop-løsninger og sortimentspakker. Dette gør at forhandlerne får en tættere samarbejde med Nordlux, hvilket skaber en vis loyalitet fra forhandlerne.

ØKONOMISK INCITAMENT

Hvordan tjener vi penge?

Nordlux tjerner penge på at kunne holde lave priser grundet høje stykantal. De producerer omkring 2,1 millioner lamper om året, hvad der svarer til ca 6000 enheder om dagen året rundt. Derfor opnås en lav produktionspris.

Lave Udviklingsomkostninger

Nordlux's produkter er gennemgående meget enkle. På den måde sikres det, at udviklingsomkostningerne holdes lave.

Cash Cows

Indtjeningsmæssigt får Nordlux størstedelen af deres indtægter ved at sælge trading produkter, som er deres cash cows. De penge der tjenes på tradingprodukterne bruges bl.a. til at udvikle nye produkter, som er deres egne og til at opkøbe nye trading produkter.

PORTERS FIVE FORCES

KONKURRENCESITUATIONEN

For at få et overblik over den branche som Nordlux er i, er Porters 5 Forces blevet taget i brug (se metodeafsnit for yderligere beskrivelse). Dette giver et indblik konkurrencesituationen i industrien, og kan give en idé om, hvilke taktikker der kan tages i brug for at reagere på markedskræfterne. Oplysningerne i analysen er dels baseret på information fra Nordlux, opnået gennem møder, samt på generel viden om branchen. Branchen der betragtes, er belysningsbranchen med fokus på produkterne i et lavt prissegment (fra 100 til 1000 kr). De primære konkurrenter er beskrevet på s. 22, og det er til dels disse, som Nordlux sammenlignes med i denne analyse.

De fem markedskræfter der betragtes er: Leverandørerne (Suppliers), Køberne (Buyers), Nye Deltagere (New Entrants), Erstatninger (Substitutes) og Rivalisering (Rivalry). Alle disse har indflydelse på, hvordan Nordlux kan reagere på markedet, og er beskrevet på de følgende sider.

1: Leverandørernes Forhandlingsmagt: Hvor meget magt har leverandørerne over for Nordlux?

Stort antal underleverandører

Nordlux er på et marked, hvor der findes mange leverandører af den ydelse som Nordlux har brug for, da det ikke er en unik ydelse. Dvs. at der er mange leverandører, der har faciliteterne og kompetencerne til at fremstille lamper. Dette er positivt for Nordlux, da det giver dem mulighed for at shoppe rundt blandt leverandørerne og opnå en fordelagtig pris. Nordlux har på nuværende tidspunkt bl.a. 8 leverandører i Vietnam.

Total løsninger

Nordlux kan tilbyde deres forhandlere et meget bredt sortiment, som en enkelt leverandør ikke vil kunne repræsentere. Nordlux er ligeledes meget forankret i branchen og tilbyder mere end blot produkterne, hvilket vil være svært for en leverandør at kopiere. Eksempelvis rådgivning i forhold til shop-in-shop løsninger og vejledning i forhold til trends og tendenser. Derfor er der mindre sandsynlighed for at leverandørerne vil tage kontakt direkte til Nordlux's Kunder.

Forankret i branchen

Derudover har Nordlux et meget dybdegående kendskab til markedet på leverandørsiden, da de har arbejdet med dette i mange år. På denne baggrund vurderes det at leverandørerne blot har en lav til moderat magt i forhold til Nordlux.

2: Købernes Forhandlingsmagt: Hvor meget magt har køberne over for Nordlux?

Store kunder

Generelt gælder det at Nordlux's primære kunder er meget store - f.eks. Bauhaus og Silvan - og disse kunder fører flere andre brands indenfor belysning - eksempelvis Massive, Eglo og Mark Sjøjd. I og med at disse forhandlere udgør så store kunder for Nordlux, og at de køber relativt store volumener fra Nordlux, har de også en stor forhandlingsmagt. Dvs. at de principielt set kan presse Nordlux på pris ved direkte eller indirekte at true med at gå over til konkurrerende produkter og leverandører. Bl.a. fordi de også har en stor interesse i at købe produkterne billigst muligt. Ud over disse store købere har Nordlux også flere mindre kunder, som har mindre forhandlingsmagt. Dette giver en vis sikkerhed for Nordlux. Køberne har ligeledes et stort kendskab til markedet, hvilket igen giver dem en stor forhandlingsmagt.

Loyalitet

Her kan man også konkludere at de produkter, som Nordlux leverer ikke er unikke, og at der er mange leverandører af den samme type varer. Eftersom Nordlux's brand er relativt anonymt, nyder de ikke nogen større fordel af loyalitet fra slutbrugerne. Nordlux brander sig hovedsageligt på leveringssikkerhed, ekspertise og rådgivning over for deres kunder, hvilket giver en vis loyalitet.

Overflødigt led?

Umiddelbart er der en vis sandsynlighed for at Nordlux's primære købere vil kunne springe Nordlux-ledet over og købe produkterne direkte ved en fabrik, opkøbe en fabrik, eller ved at købe produkterne gennem en anden, billigere distributør. Dette ses som en meget aktuel trussel da f.eks. Bauhaus allerede er begyndt at sælge lamper af samme type som Nordlux's, under deres eget navn.

Styrke brandet

Ud fra dette vurderes det, at køberne har en relativt stor magt over for Nordlux. Der kan anvendes forskellige taktikker til at minimere denne magt fra købernes side. En tilgang er at øge kundernes loyalitet over for Nordlux, ved at lægge mere vægt på branding og øge den oplevede værdi, der er i at bruge Nordlux som leverandører. Der skal være en synlig, klar fordel ved at vælge Nordlux, frem for at vælge en anden, måske billigere leverandør.

3: Trusler fra Nye Deltagere i Branchen: Hvilke hindringer er der for nye virksomheder på samme marked?

Forhold til leverandørerne

Generelt kan det siges om branchen for produktion af belysningsprodukter, at to af de største hindringer for nye virksomheder i branchen er prisen på produktionsapparatet og kontakten til køberne. Det er indtrykket, at der er tale om et meget traditionsbundet marked, hvor det kan være meget svært at trænge igennem som en mindre producent. Generelt fordi køberne har faste leverandører og på den måde har nogle fordelagtige aftaler. Ellers er der tale om produktion af almene produkter, som er meget svære at beskytte med patenter og lignende og produkterne fremstilles med gængse produktionsmetoder og materialer, som alle kan få adgang til. Her er det endnu engang vigtigt at Nordlux har et godt forhold til deres kunder, hvilket mindsker mulighederne for at kunderne går over til andre leverandører.

Nye deltagere

Nye deltagere på markedet anses som en reel trussel, da der findes mange producenter og distributører på markedet, og da der kommer stadigt flere virksomheder med produkter i en klasse, som kan konkurrere med Nordlux's produkter. Endnu engang er en af taktikkerne til at mindske denne trussel, at opbygge et godt brand, som både købere og slutbrugere er loyale overfor.

4: Trusler fra Erstatninger Kan andre produkter erstatte Nordlux's?

Ingen unikke varer

Indenfor belysning er der meget stor konkurrence, da der er så mange produkter, der opfylder det samme formål. Det brede sortiment kan ses som en differentiator i forhold til mindre konkurrenter, men ikke i forhold til Massive, Eglo og lignende da de ligeledes har meget brede produktsortimenter. Trusler fra erstatninger bliver særligt stor, når der ikke er nogen tydelig differentiering. Set i forhold til slutbrugerne er det også et problem, at brandet ikke er alment kendt for andet en galvaniserede udendørslamper. Netop da forbrugerne således ikke har nogen præference for Nordlux produkter.

Trusler

Dermed kan det siges, at der i forhold til Nordlux's direkte kunder - byggemarkederne - er en trussel fra erstatninger, i og med at der er så mange leverandører. Men at Nordlux tilbyder en totalløsning med rådgivning, shop-in-shop løsninger og et bredt sortiment kan bevirke, at der er mindre fare for at kunderne skifter

leverandør. Men i forhold til slutbrugerne, der reelt køber produkter i sidste ende, er der en reel risiko for, at de vil vælge andre produkter, der opfylder de samme behov.

Større synlighed

En taktik til at mindske denne trussel, er at arbejde på at gøre Nordlux brandet mere synligt for slutbrugerne, således at de vil have et bedre forhåndsindtryk af Nordlux produkter. Dette er specielt gældende, når der hovedsageligt konkurreres på pris.

Flere unikke produkter

Derudover kan Nordlux også styrke deres egen position ved at have nogle mere unikke produkter, som ikke ligner alle de andre tradingprodukter.

5: Rivalisering i Branchen Hvor intens er konkurrencen i industrien?

Hård konkurrence

Umiddelbart er konkurrencen, som nævnt, meget hård i belysningsbranchen. Dette er specielt gældende for det lavprissegment, som Nordlux ligger i. Det kan også siges, at markedet for belysning er relativt konstant. Dermed vil der blandt virksomhederne i industrien altid være kamp om de samme markedsandele. I den forbindelse er det vigtigt, at være på forkant med udviklingen og tænke innovativt. Andre taktikker kan være at fokusere mere på et specifikt markedssegment, altså at finde en ny niche på det samme marked eller endnu engang, at arbejde med at skabe større kundeloyalitet og et stærkere brand.

Disse observationer tages i betragtning i udviklingen af både produkt og i forhold til det strategiske aspekt.

OPSUMMERING

Ét af de aspekter der går igen i de taktikker, der beskrives af Porter, [Porter, 1980] er styrken i et stærk brand. Det øger loyaliteten fra både leverandører, købere og slutbrugere, og kan være med til at sikre fremgang i virksomheden. Specielt én af taktikkerne finder projektgruppen interessant i forhold til Nordlux. Netop at undgå den intense konkurrence, der er i markedet for de gængse belysningsprodukter, ved også at udvide med deres egen niche. Dvs., hvis der kan laves et produkt, som ikke minder om alle andre, vil Nordlux indledningsvis have dét marked for sig selv, og vil på den måde kunne lave et statement, om at de er progressive.

SALGSKANALER

HVORDAN SÆLGES PRODUKTERNE?

Projektgruppen finder det interessant at undersøge, hvordan Nordlux sælger deres produkter og hvilke virkemidler, der anvendes i reklamer og markedsføringsmateriale. Dette giver gruppen et tydeligere billede af, hvad det er for en salgskontekst produktet skal begå sig i. Derudover vil det være nyttigt i forbindelse med den efterfølgende idégenerering, at have mere kendskab til virksomhedens image. Virksomhedens image dannes af de budskaber, der kommunikerer til slutbrugeren.

Budskaber

For at være i stand til at vurdere, hvilket budskab der når ud til slutbrugeren screenes de kanaler, hvor Nordlux har mulighed for at påvirke en potentiel køber. Det er vigtigt at bemærke at Nordlux ikke bruger mange ressourcer på markedsføring direkte målrettet forbrugeren, men i stedet fokuserer meget på forhandlere. På nuværende tidspunkt når de ud til forbrugerne gennem følgende kanaler:

- Butikken
- Hjemmeside
- Brochuremateriale
- Tilbudsaviser fra byggemarkeder
- Emballage
- Produkterne

Image

Efter en analyse af disse kommunikationskanaler vil det være muligt at beskrive, hvilket budskab, der når ud til en potentiel køber af produktet. Det vil altså være muligt at beskrive hvad virksomhedens image bygger på, og om der er konsistens mellem Nordlux's interne identitet og det oplevede image. Undersøgelserne opsummeres på side 34.



III 2.11: Billede fra Bauhaus i Aalborg hvor Nordlux sælger deres produkter.

FIELD WORK

KØBSITUATIONEN FOR KUNDEN

For at opleve salgsituationen på egen krop tager projektgruppen ud til nogle af de steder, hvor Nordlux's produkter sælges. Projektgruppen prøver at sætte sig i køberens sted, for på den måde at få indput til, hvorledes Nordlux's produkter kan skille sig ud fra konkurrenternes.

Der er mange parametre, der spiller ind, når slutbrugeren står i byggemarkedet eller i butikken og skal beslutte, hvilken lampe han skal købe. Heriblandt kan nævnes den oplevede kvalitet, emballagen, produktpræsentationen, salgsopstillingen og prisen. Disse parametre vil blive beskrevet i dette afsnit.

Salgsopstillingen i butikken

I de butikker og kæder, hvor Nordlux sælger deres produkter, er omstændighederne ofte, at der er meget lidt plads til at præsentere mange produkter, som det f.eks. ses på ill. 2.12 fra Silvan. I denne situation er produktet overladt til sin egen skæbne, og konkurrerer med alle de andre lamper om kundens opmærksomhed. Det betyder at produktet skal præsentere sig fra sin gode side, da kunden unægteligt vil drage sammenligninger mellem lamperne baseret på det han ser. Dvs. at små ting, som når produkterne ikke bliver samlet rigtigt af butikspersonalet, eller at produktet hænger skævt i udstillingen, har stor betydning for den beslutning kunden træffer. Ligeledes har det stor betydning, at kunden kan se produktet i brug, og at han kan prøve/se de forskellige funktioner.

Emballagen

Udover at beskytte produktet under opbevaring og transport, er emballagen også en af de få steder, hvor Nordlux har mulighed for at henvende sig direkte til kunden. Den kan fungere som det sidste overbevisende salgsargument, der skal til for at kunden vælger netop det produkt.

Det blev observeret i byggemarkederne at størstedelen af emballagen er meget ens. Mange kasser afbilleder blot produktet i fritlagt tilstand (Se ill. 2.13), mens produktet på andre kasser også afbilledes i den tiltænkte kontekst (Se ill. 2.14). Disse kasser virker noget bedre, da de kan inspirere kunden til, hvordan lampen kan se ud i hjemmet og gør at kunden kan relatere sig mere til produktet. Der ses nogle muligheder i at arbejde mere aktivt med emballagen for, gennem denne, at give en større oplevet kvalitet af produktet eksempelvis gennem kvaliteten af emballagen.

Når kunden beslutter sig for at købe, skal emballagen ligeledes være nem at håndtere, det skal være let at tage lampen op af kassen, for at se den, og det skal være let at finde den korrekte lampe på hylden og medbringe den til kassen for betaling.

Prisen

I segmentet for Nordlux's lamper er prisen en meget vigtig parameter. Relativt små forskelle i pris kan afgøre valget af lampe, når disse i øvrigt er meget ens.

Derudover kan det tilføjes, at valget af lamper i byggemarkeder i mange tilfælde sker impulsivt. Dvs. at i mange tilfælde besluttet det først, hvilke lamper der skal købes, når kunden står i byggemarkedet og lamperne vælges primært ud fra funktionelle behov. Ligeledes er belysning også en post på budgettet, som ikke altid har en stor prioritet, så derfor er det i byggemarkedet vigtigt at holde et "fornuftigt" prisleje.



Ill. 2.12: Salgsopstilling i Silvan, Aalborg



Ill. 2.13: Emballage i Silvan, Aalborg



Ill. 2.14: Kasse med produkt vist i kontekst



Ill. 2.15: Prisskilt på lampe i Silvan, Aalborg

FIELD WORK

I BUTIKKEN



Ill. 2.16: Salgsopstilling i Silvan, Aalborg



Ill. 2.17: Salgsopstilling i Silvan, Aalborg



Ill. 2.18: Salgsopstilling i Silvan, Aalborg



Ill. 2.19: Salgsopstilling i Silvan, Aalborg

Stor tæthed

I butikken er der den udfordring, at der kun er et vist areal, der anvendes til belysning, og på dette areal skal flest mulige produkter præsenteres bedst muligt. Ud over at lampen skal vises i fysisk form, skal der også være plads til produkterne i pakket form, og disse skal være tilgængelige og let aflæselige for kunderne.

Ingen service

I butikker som Silvan og Bauhaus er kunderne, ligesom lamperne, ofte overladt til sig selv, da personalet sjældent har et dybdegående kendskab til de enkelte produkter, og ofte ikke kan fortælle meget mere om produktet, end hvad der står på emballagen. Der er selvfølgelig visse situationer, hvor sælgeren eller butiksarbejderen kan give generelle råd og vejledning om belysning.

Displays

En af de metoder, som Nordlux bruger til at præsentere deres produkter i butikkerne er, at lave produkt displays (Se ill. 2.16 og 2.17). Her er produkterne formonterede og skal blot placeres i butikken. Her kan kunden se produktet i funktion. Men som det ses på ill. 2.16 fra Bauhaus påsætter byggemarkedet eksempelvis klistermærker og skilte, som bruges til identifikation af de enkelte lamper for både butikspersonale og kunder. Dette gør at produkt displays'ene ikke præsenteres fra deres bedste side.

Omstændigheder

Ligeledes har det også stor betydning for den oplevede kvalitet af produkterne, hvordan der ser ud i butikken. Når der, som på ill. 2.17 fra Silvan, er stablet tom emballage foran produkterne, fremmer det ikke ligefrem salgssituationen.

Vedligeholdelse

En anden observation der blev gjort i byggemarkederne var, at de udstillede produkter ikke altid blev vedligeholdt særlig godt. Dette er formentlig et resultat af prioriteringen i den enkelte butik, hvor der ikke bliver afsat ressourcer til at rengøre produktudstillingerne, men når der er et lag støv på nogle af lamperne gavner det heller ikke salget. Dette er en omstændighed, der kan være svær at ændre fra Nordlux's side, men der kan evt. tages højde for det i udviklingen af produkterne. De kan eksempelvis kræve mindre samling og vedligeholdelse.

Markedsføring

I visse butikker - i dette tilfælde i Silvan - har nordlux mulighed for at reklamere for deres virksomhed og deres produkter. I silvan lægges der stor vægt på at præsentere et enkelt produkt (ill. 2.18), sammen med navnet Nordlux - I kontrast til dette var der ved siden af, et banner fra Weber (ill. 2.19), der om nogen forstår at appellere til forbrugernes følelser. Her lægges der istedet vægt på de værdier og den stemning der er i grillsituationen frem for Weber navnet (som i øvrigt slet ikke er tilstede på banneret).

Billedmateriale

Der ses et potentiale i at arbejde med denne type billedmateriale, frem for blot et produktbillede. På den måde kan Nordlux også underbygge en fortælling om deres produkter og værdier.

Mange hits

Nordlux har en stor mulighed for at få budskaber ud til slutbrugere gennem deres hjemmeside. På strategimødet fortalte direktør Peter Therkelsen at hjemmesiden har omkring 10.000 hits om ugen.

Det første man som forbruger ser, når siden åbnes (ill 2.20), er en inddeling i 3 hovedkategorier med navene:

Bright everyday life

- Produkter der er uundværlige i hjemmet.

Bright night life

- Produkter der anvendes underfor om natten.

Bright design

- Produkter der er skabt af designere.

Oplevelsen for kunden

Selv om der gives en uddybende forklaring af hvad Nordlux mener med definitionerne, er det relativt svært at gennemskue, hvad der ligger i titlerne, og som forbruger kan man blive lidt forvirret over den struktur der er i opdelingen. Opdelingen skyldes at Nordlux indirekte skelner mellem deres trading produkter og de produkter som de selv har udviklet, men det er ikke klart for forbrugeren.

Kundens Incitament

Hvis man ser det fra en kundes perspektiv, er denne sandsynligvis interesseret i, hvilke produkter Nordlux sælger, og derudover at blive inspireret til indretningen af hjemmet med belysning. Det nærmeste man som forbruger kommer, er at bladere gennem pdf-kataloget som har enkelte inspirerende kontekstsemler.

Underkategorier

Hvis man klikker på en af underkategorierne kan man se en oversigt med fritlagte billeder af produkterne (ill. 2.21) eller vælge at gå til brochuren med hele sortimentet som live-paper.

Specifikke oplysninger

Med hensyn til budskaber er der mange oplysninger og stor vægt på produktspecifikationer såsom dimensioner, varenummer, vareklasse, fatningstype, wattforbrug, IP-Grad osv. Umiddelbart giver siden indtryk af at være måltettet en eventuel forhandler snarere end en forbruger.



Ill. 2.20: Forsiden på hjemmesiden.



Ill. 2.21: En Produktbeskrivelse

BROCHUREMATERIALE

Til forhandlerne

Nordlux's forhandlerkatalog rummer 211 sider med lamper af en hver art til hjemmet. Lamperne ses for det meste som fritskårede i alle varianter og enkelte er udvalgt og vist i en kontekst, ligesom det er tilfældet på forsiden. Som modtager af kataloget virker inddelingen af produkterne lidt forvirrende. Der skelnes mellem "design indoor" og "indoor", "design outdoor" og "outdoor". Lanterna Danica er en katagori for sig selv.

Godt overblik

Generelt fungerer kataloget godt til forhandlere, fordi det viser alle produkterne og giver et klart overblik over de mange varianter indenfor de forskellige serier. Dog mener projektgruppen, at en anden skelning mellem produkterne ville være fordelagtig. F.eks. kunne der skelnes mellem design og trading på en måde så opdelingen mellem de to segmenter er mere klar. Det ville sende et mere klart budskab om at Nordlux følger tidens trends og tendenser vha. design men samtidig leverer basisprodukter til forbrugersmarkedet.



III. 2.22: Nordlux's forhandlerkatalog og inddelingen deri.

Til slutbrugerne

I brochuren til slutbrugerne, som man kan finde i nogle bygge-markeder sammen med produkterne, lægges der stor vægt på at Nordlux anvender designere til deres produkter. Den lille brochure har grafik som kendes fra ugeblade eller magasiner med mange budskaber at fortælle, og til tider også en lidt rodet opsætning. Samtidig med at designerne fremhæves, vises Nordlux's fritskårede tradingprodukter. Formidlingsmæssigt er budskaberne mange og flere af dem er ret uklare. Som slutbruger har man svært ved at danne sig et billede af, hvad det er for en virksomhed, og hvad de sælger. Projektgruppen mener at, ved at være mere selektiv i, hvad der vises og skrives i brochuren, vil det være muligt at skabe mere klarhed omkring hvad Nordlux's værdisæt er.



III. 2.23: Nordlux's brochure til forbrugerne.

Tilbudssaviser fra byggemarkeder

Nordlux er også synlige i tilbudssaviser fra butikker som Silvan og Bauhaus udsender. Tilbudssaviserne er husstandsomdelte så modtagerne er mange. Det samme er antallet af produkterne i tilbudssaviserne, så muligheden for at få et budskab igennem er meget lille, fordi pladsen på siden, normalt er meget begrænset. Derudover har Nordlux kun meget lille kontrol over disse tilbudssaviser, da Nordlux principielt set ikke har nogen indflydelse på opsætningen eller indholdet af dem. Det eneste Nordlux kan gøre i den forbindelse er, at forsyne ejerne af disse tilbudssaviser med gode produktbilleder, så de fremstår bedst muligt.



III. 2.24: Eksempler på tilbudssaviser.

Emballage

Når man ser produkterne i byggemarkedet kan man kende Nordlux's kasser på den blå farve. Fælles for Nordlux's nyeste emballage er 5 farver - mørk og lys blå, orange samt en gradient fra grå til hvid.

Features

Man kan læse på kassen hvem der er designer af produktet, samt hvilke features produktet har. Hvis der medfølger en lyskilde er der et markant grønt "stempel" hvor der f.eks. står: "incl. Osram 20W". Hvis produktet gør brug af en A-pære er der endnu et grønt "stempel" samt et grønt blad hvor der står: "Save: energy, the nature, money"

Visuelt udtryk

Grafisk er udtrykket lidt hektisk grundet de mange lag, farver og forskellige grafiske virkemidler. Kassens grafik fremhæver en masse forskellige features, og hvem designeren er mens produktet i sig selv næsten bliver sekundært. Der ses et potentiale i at arbejde mere med emballagen, og at gøre den mere skandinavisk i sit udtryk. Dvs. mere ren i grafikken og enklere i udtrykket. Den eksisterende emballage signallerer nærmere et mere sydeuropæisk produkt/brand.



III. 2.25: Nordlux's emballage.

IDENTITET & IMAGE

KOMMUNIKATION & VÆRDIER

Det ses igennem de foretagne analyser, at der er en problematik vedrørende Nordlux's identitet og image. Dvs. i forhold til deres selvopfattelse af virksomheden (identitet), som blev fortalt under strategiworkshoppen og den måde man som ekstern part ser virksomheden (image). Denne forskel beskrives af Klaus Fog [Fog, 2002], gennem en gap-model. Den illustrerer at der er en forskel på selvopfattelsen internt i virksomheden og det opfattede image set udefra. Der vil altid være et gap mellem image og identitet, men ifølge Klaus Fog er det vigtigt at man som virksomhed forsøger at minimere gappen.

Budskaber

Gappen skyldes til dels de mange budskaber, som Nordlux sender gennem de tidligere beskrevne salgskanaler som er vidt forskellige og adresserer forskellige modtagere.

Storytelling

For at binde identitet og image bedre sammen foreslår Klaus Fog, at der kan gøres brug af storytelling, for at gøre værdierne klare og forståelige ved at eksemplificere dem. Dette gøres gennem en kernefortælling. Projektgruppen vil ikke arbejde med at udforme en kernefortælling for Nordlux, da dette vil være et helt projekt i sig selv. Men en af øvelserne i at lave en kernefortælling går på at finde de rigtige værdier at kommunikere. Dette kan også være givtigt i forhold til Nordlux, da de som beskrevet på de forrige sider, sender rigtig mange forskellige budskaber.

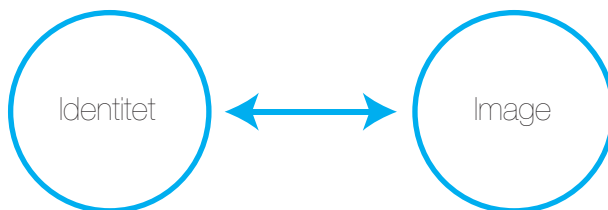
Nordlux's værdisæt

På ill. 2.27 på næste side opstilles de 7 væsentligste budskaber, som projektgruppen har opfanget ved en gennemgang af salgskanalerne og ved diskussioner med Nordlux. Disse værdier retter sig mod både forhandlere og forbrugere. Projektgruppen tænker, at det ville være givtigt, at lave en mere konsekvent opdeling af, hvilke værdier der kommunikeres og til hvem.

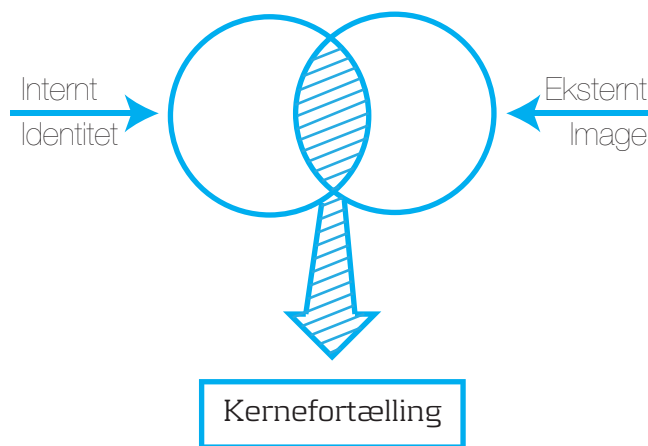
Historien om designeren

Nordlux forsøger på nuværende tidspunkt at tilføre produkterne added value, ved at fortælle en lille historie om designerne bag produkterne. Projektgruppen er dog skeptiske overfor, om det har nogen større betydning for salget af udendørsprodukterne i et byggemarked, hvor størstedelen af kunderne måske ikke engang kender designerne. Det antages at det ville være mere givtigt at inspirere kunderne til, hvordan de kan bruge produkterne og, hvordan de kan passe ind i netop deres liv.

Gap Model



Minimering af Gappen



Ill. 2.26: Klaus Fogs Gap-model.

Nordlux's værdier

Miljøbevidsthed

Nordlux lægger vægt på, at deres produkter er strømbesparende ved at sørge for, at de er kompatible med energisparrepærer. Dette kommunikeres bl.a. gennem emballagen.

Leveringssikkerhed

Nordlux er meget beviste om rettidig levering, hvilket er meget velset hos forhandlerne.

God kvalitet til lav pris

Kendetegnende for Nordlux's produkter er, at prisen er sat, så de fleste mennesker har råd til at købe dem. Prisen må ikke være højere, end at købet kan indgå i et normalt husholdningsbudget.

Kundeservice

Med kundeservice menes kundeservice overfor forhandlerne af produkterne. Herunder levering af specielt designede shop-in-shop løsninger.

Socialt ansvar

Nordlux vægter, at produktionen af produkterne foregår på en socialt ansvarlig måde. De har udviklet en "Corporate Social Responsibility Strategy" som et regelsæt for fabrikkerne i Vietnam.

Innovation

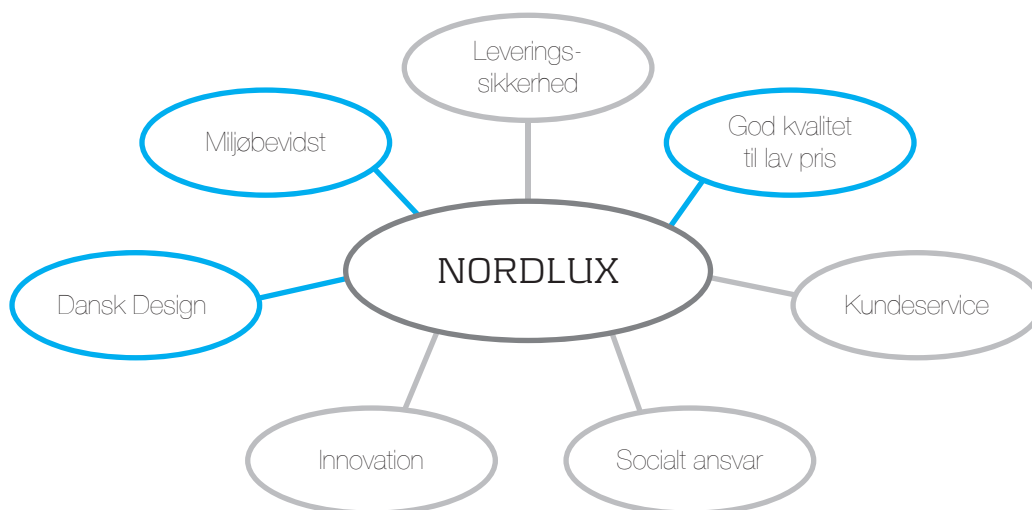
Nordlux vægter at skabe nye innovative løsninger og produkter, og følge med i tidens trends og tendenser indenfor belysning.

Dansk Design

Nordlux bruger danske designere for at sikre, at de løbende udvikler sig, og kan skabe unikke løsninger. Det er tanken at dette skal forstærke Nordlux's brand på længere sigt.

Opsummering

Alle disse aspekter er budskaber som Nordlux udadtil, gerne vil kommunikere, at de beskæftiger sig med. Projektgruppen vurderer, at der er stor forskel på, hvem disse budskaber henvender sig til. Budskaberne markeret med grå henvender sig primært til forhandlere, hvor de blå henvender sig til forbrugere. Dette er et aspekt der skal arbejdes bevidst med i fht. markedsføring og salg af produktet. Dvs. hvordan kan de blå budskaber kommunikeres til slutbrugerne. Dette arbejdes der også med i præsentationen af det endelige produkt.



III. 2.27: Nordlux's oplevede værdisæt.



Ill. 2.28: Eksempler på billedmateriale fra LeKlint.

Hvad gør andre?

For at se, hvordan andre arbejder med at kommunikere et produkt (og brand) gennem f.eks. reklamer, bannere og billedmateriale, er to stærke brands blevet betragtet - Le Klint og Weber.

UnderCover

I forhold til Le Klint ses der på deres lampe UnderCover, som nærmest er blevet et brand i sig selv. Når man ser på UnderCover billedmaterialet, som det er præsenteret i reklamer og på deres hjemmeside, er det generelt gældende, at det er billeder, som er taget i en kontekst. Ikke bare i en fysisk kontekst i form af et møbleret rum, men også i form af mennesker og stemninger.

Relationer

Dette virker stærk på beskueren, da det virker appellerende og gør, at man som forbruger kan relatere sig til den situation der er afbilledet, og dermed også til produktet og i sidste ende brandet.

Budskaber

Derudover er der også nogle af UnderCover billederne, hvor der spilles på nogle mere produktspecifikke budskaber. På ill. 2.28 i midten er det f.eks. muligheden for personlige tilpasningsmuligheder, og at det er et dansk produkt, der er i fokus.

Det vurderes, at resultatet af at lave denne type billedmateriale er, at beskueren lettere identificerer sig med produkt og brand, og at det også kan virke inspirerende, at se produktet indsat i en bestemt kontekst. I forhold til UnderCover findes der en hjemmeside dedikeret til netop dette produkt, hvor forbrugerne kan hente inspiration gennem et større antal billeder som afbilder kontekst, stemning og produkt.

WEBER

Billeder

Weber er ligeledes et stort og stærkt brand, som har en helt bestemt måde at kommunikere deres produkter og brand på. Hvor Le Klint fokuserer dels på stemning og kontekst og dels på produktet vælger Weber, primært at fokusere på stemning og kontekst. Som det ses på banneret fra Silvan ill. 2.29 fortælles der primært en historie om, hvad det er at grille og oplevelser, der er forbundet med dette.

Associationer

Her er det igen lettere for forbrugeren at relatere sig til produkt og brand, da det giver associationer til alle de gange man selv har grillet, og de stemninger der følger med dette.

Ser man i stedet på Nordlux's banner i Silvan (Nederst ill. 2.29) er der tale om en helt anden måde at kommunikere produktet på. Det er meget direkte og viser blot produktet, og hvordan det ser ud i en kontekst. I sig selv afbildes produktet fint nok, men det giver ikke ret mange associationer for beskueren, og man relaterer sig derfor ikke til hverken produkt eller brand.

Opsamling

Det er selvfølgelig vigtigt at notere sig, at der her er tale om to meget velfunderede brands, som allerede er velkendte hos forbrugerne, men det vurderes at de virkemidler, som både Le Klint og Weber anvender, også kan anvendes med succes i et bygge-marked (Weber gør det allerede). Dette gælder både for bannere, emballage og eventuelle reklamer.

Differentiering

Gennem undersøgelserne er det blevet tydeligt, at det primære fokus i byggebranchen er på funktion og pris. Så ved blot at lave billedmateriale og emballage, som skiller sig ud fra konkurrenternes, vil man relativt enkelt kunne lave en ekstra differentiator. Specielt indenfor belysning. Projektgruppen er bevidst om, at virksomheden ikke har et ønske om, at bevæge sig hen i et dyrere prissegment, og derfor er der selvfølgelig også en grænse for, hvordan man kan skille sig ud i et bygge-marked. En ændring på dette område stiller også visse krav til de produkter, man vil promote, til konteksten man vil vise det i og til en eventuel fotograf.

I afsnittet "Salg & kommunikation" sidst i rapporten eksemplificeres det konceptuelt, hvordan der kunne arbejdes med denne tilgang i forhold til det produkt der udvikles.



Ill. 2.29: Nordlux's billedmateriale holdt op mod Webers.

STRATEGISK SITUATION

OPSUMMERING

Ud fra den udførte strategiske research med baggrund i strategikompasset ill. 2.30 har projektgruppen fået dannet et overblik over virksomheden Nordlux, deres produkter og deres marked. Denne viden anvendes som referenceramme gennem hele projektet. Derudover sætter denne viden også nogle rammer for produktudviklingen (beskrives i det efterfølgende produktbrief).

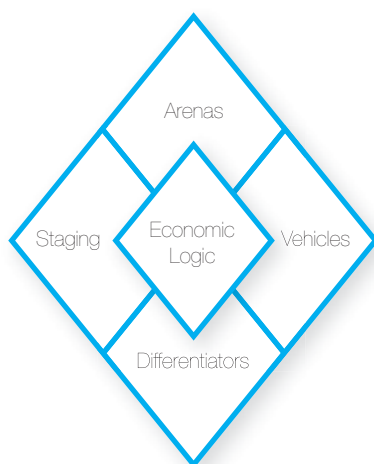
I den foretagede research har projektgruppen også spottet nogle problematikker, som det vurderes, at Nordlux kunne drage fordel af at arbejde nærmere med.

Differentiatorer og Image

Generelt kan det konkluderes, at Nordlux er en velfungerende virksomhed, som stadig vækster, på trods af finanskrisen. Men de befinder sig også på et meget hårdt marked, hvor der er mange og store aktører om buddet. Den primære konkurrenceparameter er pris.

Profilering

I forhold til denne problematik ses der et potentiale i, at der arbejdes mere aktivt med at gøre navnet Nordlux kendt. Som det er nu kender folk virksomheden for galvaniserede stållamper, men ikke for alle de andre produkter, som virksomheden har, både til inden- og udendørs brug. Dette problem er beskrevet i afsnittet Identitet & Image, s. 34. Generelt mener projektgruppen, at det skyldes at Nordlux har for mange budskaber, som de forsøger at kommunikere på samme tid, gennem salgsmateriale, hjemmeside, reklamer osv., hvilket gør budskaberne uklare.



Ill. 2.30: Strategidiamanten.

Kommunikation gennem billeder

Til at præsentere og kommunikere Nordlux's produkter og værdier vurderes det, at virkemidlerne beskrevet i de to Cases med Le Klint og Weber, vil kunne være en meget væsentlig differentiator for Nordlux, set i forhold til deres konkurrenter og deres salgssteder - i byggemarkederne. Her lader det til, at der hersker en konvention om, at kommunikationen skal være baseret primært på funktionelle værdier, hvilket kommer til udtryk i de emballager, reklamer og infomercials, der forefindes disse steder. Her vil det være muligt, at kommunikere et andet budskab, som gør at forbrugerne husker Nordlux, og at de får positive associationer når de hører navnet.

Ny produktgruppe

Nordlux befinder sig i et Red Ocean marked [Kim, 2005]. Det vurderes at dette er en situation, som ikke vil blive ændret i nogen nær fremtid, da Nordlux også er gode købmænd. På den side bør Nordlux også blive ved med, at arbejde med trading produkter og evt. profilere sig gennem deres design-sortiment. Det ses som en god taktik at arbejde med lavteknologiske løsninger, som er gennemprøvede så der ikke kræves et stort teknologisk udviklingsarbejde.

First movers

Men Nordlux skal også turde udfordre konventionerne fra tid til anden og komme med produkter, der viser at de er progressive og ikke blot er second movers.

Unikt produkt

Derfor ser projektgruppen et potentiale i at designe et unikt produkt, som ligger inden for Nordlux's eksisterende marked, men som har sin egen niche (I forhold til Porter's 5 Forces analysen). Ved at gøre dette vil Nordlux være de første med et produkt af denne type indenfor deres markedssegment. Dette kan evt. føre til en øget opmærksomhed omkring produktet og Nordlux's brand, hvilket igen kan have en positiv effekt på andre Nordlux produkter.

PRODUKTBRIEF

Flytbart udendørs amatur

Der ses et potentiale i at udvikle et flytbart udendørs amatur til 230 V, som kan anvendes i den bolignære kontekst. Amaturet skal gøre brug af en energibesparende lyskilde. Produktet skal egne sig til brug på terrassen eller i haven - altså en flytbar udendørs lampe med ledning.

Projektgruppen vægter Nordlux's ønsker til et nyt produkt højt, da det må formodes, at de også har en god indsigt i, hvilke tendenser der er på markedet.

Det strategiske aspekt

På baggrund af analysen af virksomhedens strategiske situation kan projektgruppen på et tidligt stadie i processen sætte nogle rammer for, hvor produktet kan udfolde sig. Analysen af den strategiske situation danner altså et mulighedsrum, som produktet er nødt til at forholde sig til. Efter yderligere research og flere møder med Nordlux, kan der tilføjes flere kriterier til listen.

Følgende kriterier tilføjes til produktet efter den strategiske analyse:

Differentierende:

Det er vigtigt, at produktet skiller sig ud på markedet. Det er vigtigt at produktet har en differentierende feature, eller en brugssituation der skiller sig ud fra de produkter, der ellers findes på markedet.

Prisen:

Det er vigtigt, at prisen på produktet bliver holdt meget lavt. Størstedelen af Nordlux's produkter på udendørsmarkedet ligger i et prisleje, hvor produktet kan indgå i husholdningsbudgettet. Altså ikke over 500-600 kr. i udsalg. Dette giver en produktionspris på under 100 kr. i et løst overslag.

Signalværdi:

Det er vigtigt, at produktet har signalværdi og er genkendeligt, og at der er mulighed for at lave shop-in-shop løsninger, som får kunden til at stoppe op. Projektgruppen ser en mulighed i at lave et produkt som kan rumme en historie eller en fortælling, der kan bruges i markedsføringshenseende.

Salgskanaler

Produktet skal kunne sælges gennem Nordlux's eksisterende salgskanaler. Det vil sige gennem byggemarkeder og indkøbsforeninger. Det er derfor vigtigt, at produktet er let at aflæse og er funktionelt.

Masseproduktion

Produktet skal være egnet til masseproduktion.

Teknologisk

Produktet skal bygge på kendte teknologier, som ikke kræver tung udvikling. Nordlux bruger generelt ikke store resurser på teknologisk udvikling.

Projektgruppens holdning:

I forbindelse med opgaven ser projektgruppen det som en sjov og udfordrende opgave, at designe et funktionelt produkt, som har mange anvendelser. Rent formmæssigt er det en svær opgave at integrere de mange funktioner i ét produkt. Det giver også gruppen en mulighed, for at arbejde meget med det formmæssige aspekt af design, som er en del af de opstillede læringsmål.



03 | PRODUKTRESEARCH

FRAMING FOR PRODUKTRESEARCH

En ny niche

Projektgruppen finder det interessant, at prøve kræfter med at udvikle et produkt der, set i forhold til det eksisterende marked, er anderledes i sin funktion. De fleste udendørslamper, der findes på markedet i dag, er stationære lamper, som enten er monteret på væggen eller nedgravet i jorden. Et flytbart produkt vil, set i Nordlux's kontekst, være en ny produktgruppe. Det er dermed en ny niche i deres eksisterende marked - altså ikke et produkt, der erstatter den traditionelle udendørsbelysning, men nærmere et produkt der kommer på markedet, som et supplement til det der findes.

En fleksibel løsning

Dét der skal adskille produktet fra de stationære belysningskilder, er en mere spontan brug og frie opsætningsmuligheder. Traditionel udendørsbelysning er som oftest en omstændig afære, som kræver elinstallatør eller lignende ved opsætning.

Undersøgelser

Valget af produkt sætter rammerne for den research der skal udføres gennem projektet. De aspekter, som beskrives i de følgende kapitler er:

- Marked
- Trends
- Brugerne
- Konteksten
- Produktanalyser
- Lyskilder
- Materialer
- Teknologier
- Stemning i forhold til lys

I det følgende kapitel undersøges de førnævnte aspekter, og slutteligt opsamles der på kapitlet, ved at tilføjet flere krav og ønsker til produktbriefet, som bliver udgangspunktet for den efterfølgende formgivningsproces.

MARKED & MÅLGRUPPE

Nordlux's eksisterende marked er belysningsprodukter til det private marked. Generelt for markedet gælder det, at der primært er tale om et lavprissegment med billige og funktionelle produkter. På denne side gives en oversigt over, hvilket marked en flytbar udendørs lampe kunne tænkes at henvende sig til.

Bred målgruppe

Set i den sammenhæng at Nordlux's væsentligste salgskanal er gennem byggemarkeder kan målgruppen være meget varieret. Den varierer fra unge mennesker der lige er flyttet i lejlighed, til den midaldrende gør-det-selv mand og den erfarne håndværker, der skal købe ind til et større byggeprojekt. For de kunder der køber udendørsbelysning i byggemarkeder er der i høj grad tale om mennesker, som er prisbevidste og som skal have opfyldt et funktionelt behov. Der er tale om mennesker helt fra lavklassen til den øvre middelklasse, så det er et meget bredt segment. Kunderne som selv køber udendørsbelysning i byggemarkedet, har enten selv færdighederne til at montere og installere, eller vil få en autoriseret el-installatør til at klare monteringen, som loven kræver det. Andre vil bestille en lampe ved en el-installatør, som dernæst indkøber og installerer produktet.



III. 3.1: Terrasser som hyggebelysning

Her har produktet sin anvendelse i forbindelse med grill, fester og udendørs ophold på terrassen. Det kan enten ses som et rent funktionelt produkt eller et iscenesættende produkt.



III. 3.2: I haven som iscenesættende lys

I mange husstande er haven den naturlige udvidelse af terrassen og indbyder ligeledes til ophold. I haven kan det være besværligt at have permanente installationer. Her ses der en mulighed i at benytte mobil belysning i stedet.



III. 3.3: Lejligheder med altan

Personer, der har en lejlighed med altan, har som oftest ikke muligheden for at installere traditionel permanent belysning. Her ses et potentiale for et produkt, der kan anvendes lejlighedsvis eller permanent i forbindelse med ophold på altanen ud på de varme sommeraftener.



III. 3.4: Restauranter

Nordlux ser muligheden for at komme ind på et nyt marked ved at lave et produkt, der egner sig til brug for restauranter, hvor det mobile muliggør at lyset kan danne en intim sfære omkring et bord. På restauranter med udendørs servering er det essentielt at borde, stole og parasoller kan flyttes rundt alt efter behov.



III. 3.5: Sydeuropæisk marked

I forhold til Sydeuropa er folks vaner i forhold udendørs ophold anderledes end i Danmark og Skandinavien. En væsentlig forskel er, at det bliver mørkt meget hurtigt og langt tidligere end det gør i Danmark. Dermed vil der være et større behov for udendørs-belysning.

BOLIGEN & UDELIV

TRENDS & TENDENSER?

Brug af uderum

I løbet af de sidste 10 år har folks vaner i forhold til brug af uderum ændret sig meget. Det er efterhånden blevet trendy at gøre mere og mere ud af husets udendørs arealer. Folk værdsætter at nyde solen om sommeren i det fri, på terrassen eller i poolen og om vinteren i udestuer eller på terrassen ved siden af en terrassevarmer. I de senere år er der kommet mange møbelprodukter til, som minder mere og mere om indendørsmøbler. Hvor man før i tiden brugte terrassen til ophold når vejret var til det, forsøger man idag at indrette rummet, så det kan anvendes selvom det f.eks. er overskyet eller småregner [Frederiksborg Amts Avis, 2008]. I dag er udekøkkener ikke unormalt, og mange har efterhånden også indlagt el og nogle også vand.

Isenesættelse

Boligens udeområder er også dér, hvor man kan isenesætte huset og ens personlige livsstil over for naboer og gæster, og dette gives der gode råd til gennem utallige TV-programmer og boligmagasiner. Her omtales haven som boligens nye og ubebyggede rum. Derfor kommer der også stadigt flere produkter til brug i haven og andre udearealer. Eksempelvis havebelysning, udemøbler, parasoller, fuglehuse, gasvarmere, markiser, læsejl, grillsystemer og udekøkkener.

Acessorizing

Generelt kan det siges at accessorizing af uderummet er blevet et normalt fænomen blandt husejere i Danmark. Folk udsmykker deres uderum med alle mulige former for gadgets og tilbehør. Det kan være alt fra små krukker med blomster eller olielanterner, der er hængt op til solcellelamper eller andre former for tilbehør der kan forstærke oplevelsen eller pryde uderummet.

Webergrillen

Madlavning i det fri er meget brugt og en Weber-grill er efterhånden standardudstyr i de fleste danske hjem. Det er kendetegnende ved denne kultur at forbrugerne er villige til at investere en stor sum penge i både grill og tilbehør, som selvfølgelig skal passe sammen og gerne være af samme mærke. Camilla Bjerrækær fra Fyns Amt udtrykker det således: *"Tiden, hvor en god grillaften uden problemer bestod af en rusten kassegrill med kul, skuresvamp og en pølsetang fra supermarkedet, som det mest avancerede tilbehør, er for længst forbi. I dag vil danskerne have kvalitet og noget at vise frem overfor vennerne, når der grilles. Far skal helst stå ved Webergrillen iført Weber forklæde og Webergrillhandske, mens han krydrer kødet med krydderikværne fra samme firma og vender kødet med særlige redskaber fra Weber. Når det talende termometer råber "gennemstegt", kan familien gå ombord i grillmaden med Weber grillbestik, mens de nyder synet af deres nye grill. Den tendens nyder de godt af i byggemarkederne."* [Fyns Amtsavis, 2008]

Ligeledes lægges der stor vægt på grill oplevelsen, med hele det ritual det er at forberede grillen og maden og efterfølgende at tilberede og spise den. Til forskel for induktionskomfurer og pyrolyseovne er det at grille over ilden noget, som alle kan forholde sig til og på et eller andet niveau kan finde ud af.

Møblement

Med hensyn til udvalget af havemøbler er der sket meget i de senere år. Der er fremkommet nye møbelprodukter, som er fremstillet i materialer, der er vejrbestandige. Blandt andet flet er blevet meget populært i de seneste år. Også plastrmøbler er kommet frem igen, men i en hel anden form end de gamle hvide plastrmøbler som var meget fremme i 90'erne. Eksempelvis gas-assisted injection moulding muliggør, at man på en ny måde kan forme plastrmøbler, som er meget vejrbestandige og har et spændende, organisk formsprog.

Overdækning

Mange folk overdækker deres terrasser, enten med en markise, en permanent overdækning eller ved hjælp af en markedsparasol. Dette gør, at ophold på terrassen er mere komfortabelt, selvom der falder dug, blæser lidt eller det småregner. Der findes også masser af former for små læhegn, der kan opsættes og flyttes rundt efter behov.

Finanskrisen

Som en konsekvens af finanskrisen er forbrugerne i stigende grad blevet mere bevidste om, hvilke produkter de anskaffer sig. Der er færre impuls køb af dyre varer og når der endelig skal købes nyt til boligen, så vælger forbrugerne billigere varer, dog uden at gå for meget med kompromis med kvaliteten. Effekten af dette er, at discountvarekæder som Ikea, Jysk og H&M på trods af krisen oplever en fremgang, hvor virksomheder der sælger produkter i den mellemste og øvre prisklasse oplever en nedgang. [Jyllands-posten, 2009]

Ligeledes har finanskrisen øget forbrugernes opmærksomhed på miljø, økologi og bæredygtighed. På den måde er der også en tendens til, at der vælges produkter, som markedsføres på baggrund af disse aspekter. [Fyns Amts Avis, 2009]

Nordlux er en virksomhed, der befinder sig i den lave ende af pris-segmentet, og derfor har de siden finanskrisen startede oplevet en fremgang i salget. Derfor er det vigtigt i forhold til produktudviklingen, at der stadig tænkes i designs, som kan fremstilles på en billig måde, og at der ikke vælges løsninger, som er unødigt komplekse. Et udgangspunkt kunne være, at udtænke et produkt der kan fremstilles af ganske få dele.

MADLAVNING



III. 3.6: Eksempler på produkter til madlavning i det fri.

MØBLERING



III. 3.7: Eksempler på havemøbler i flet og plast.

OVERDÆKNING



III. 3.8: Eksempler på løsninger til overdækning.

ACESSORICING



03 | Produktresearch | Boligen & Udenrummet
III. 3.9: Eksempler på accessories til haven og terrassen.

INTERVIEWS

SAMMENDRAG

Formål

Projektgruppen finder det interessant at undersøge, hvad den gennemsnitlige danske borger værdsætter, i forbindelse med brug af de uderum, der ligger nær huset eller lejligheden. Derfor udfærdiges et mindre spørgeskema, hvor spørgsmål om folks udevaner kan blive uddybet. Spørgeskemaet er ikke specielt rettet mod belysning af den årsag, at der ønskes en samtale om, hvordan de interviewede gør brug af deres uderum. Derfor får de interviewede indledningsvis ikke noget at vide om, hvad projektgruppen arbejder med rent produktmæssigt. De kommende sider er et sammendrag af projektgruppens interviews. De fulde beskrivelser kan findes i Bilag 5.

Situated interview

Det betyder meget for interviewet, at det foretages i brugerens egen kontekst, fordi det giver mulighed for, at projektgruppen kan opleve konteksten på egen krop, og gøre sig tanker om, hvor produktet skal passe ind.

Æstetiske præferencer

Ud over en samtale omkring terassevaner og stemninger, laves et lille sæt af kort med billeder af en række forskellige udendørs lamper fra Nordlux's sortiment (ill. 3.10). Deltagerne bliver til sidst i interviewet bedt om, at sortere de 13 lamper efter deres personlige æstetiske præferencer. Dette kan muligvis give gruppen en idé om, hvad brugerne fremhæver som positivt i forhold til æstetikken. Efterfølgende kan resultaterne sammenlignes for at se, om der er et mønster i deltagernes svar. Inddelingen af de 13 produkter kan også efterfølgende sammenlignes med Nordlux's salgstal for at se, om der er en sammenhæng. I alt interviewes 12 personer. Denne test beskrives på næste opslag.



Ill. 3.10: De 13 kort som anvendes i undersøgelsen.

Resumé af undersøgelserne

Brug af uderum

Generelt kan det konkluderes, at boligens uderum danner ramme for mange forskellige former for aktiviteter, alt fra afslapning, fester, arbejde og til at sove. Derudover kommer, at folk værdsætter at opholde sig på terrassen selv efter mørkets frembrud. Terrassen bruges nærmest som en forlængelse af huset. Derudover gøres der også meget ud af at lave terrassen behagelig at være på. F.eks. ved at lave overdækninger eller lignende.

Inventar

I forhold til inventar må det siges, at accessorizing forekommer i stor stil blandt de interviewede deltagere. Der findes alt fra dyre teaktræshavemøbler til billige gadgets som solcellelamperne. Generelt kan det konkluderes, at folk værdsætter at bruge både tid og energi på at udsmykke og iscenesætte deres uderum.

Hygge

I forhold til hygge er det væsentlige, at rammen er sat for sociale sammenkomster. Der skal være plads til, at der kan være flere mennesker, og at man ligeledes kan slappe af. Hyggen kan både være i dagstimerne under parasollen eller i de sene aftentimer. I den sammenhæng kan lyset være en vigtig parameter for oplevelsen af en intim social ramme. Det er dog vigtigt at pointere, at det ikke er lyset alene, der skaber en hyggelig atmosfære, men også andre fysiske omstændigheder, såvel som den sociale kontekst.

Anskaffelse af udendørsbelysning

De deltagere projektgruppen spurgte, fandt det alle naturligt at lede efter udendørsbelysning i et byggemarked. Størstedelen af de adspurgte ville lede i et byggemarked som det første, hvis de skulle købe udendørsbelysning. Egentlig kunne de fleste ikke nævne andre steder, hvor den type belysning kan købes. Målgruppen i et byggemarked er generelt meget bred, da det er folk fra alle samfundslag, som handler der.

Opholder sig efter forholdene

Det observeres gennem interviews, at man ofte opholder sig forskellige steder på terrassen. Der er så at sige flere zoner. Møbler og personer befinder sig forskellige steder, alt efter vind- og vejrforhold.

Strømuttag

Derudover observeres det, at der på stort set alle terrasserne enten var strømuttag udendørs eller var adgang til strømuttag meget tæt ved terrassen i enten garage eller skur. I de tilfælde, hvor der ikke var nogen strømstik, havde ejerne et ønske om at få det installeret.



III. 3.11: Billeder fra interviews hos forskellige brugere.

INTERVIEWS

ÆSTETISKE PRÆFERENCER

I undersøgelsen interviewes 12 personer. Projektgruppen er bevidst om, at antallet ikke udgør et stort nok grundlag til at generalisere resultaterne. Dette ville kræve langt flere personer, for at der kan konkluderes noget generelt. Undersøgelsen giver istedet gruppen en mulighed for at høre brugernes tanker om, hvad de vægter når de ser og køber udendørslamper, og der kan spørges ind til, hvorfor de vægter som de gør.

Fælles for alle interviews gælder det, at brugerne vurderer produkterne fra et funktionelt perspektiv. Der kommenteres meget på om lyset ser ud til at gå op eller ned, eller om lyskilden er synlig så man bliver blændet af pæren. Brugerne er meget opmærksomme på, om de materialer produktet er fremstillet af, er holdbare og forbliver pæne i mange år.

Resultaterne sammenholdes med salgstal fra Nordlux, som blev diskuteret på et møde ved virksomheden.

Resultaterne

Når man betragter resultaterne af disse små undersøgelser og sammenligningen med Nordlux salgstallene, finder projektgruppen det bemærkelsesværdigt, at de produkter som Nordlux omtaler som værende en del af design kollektionen, stort set alle ligger i den mellemste kategori. Dette kan der være flere grunde til. Én kan være at folk tænker mere funktionelt end æstetisk, når de køber lamper i byggemarkeder, og at forbrugerne ikke er interesserede i, hvem der har lavet lampen, men i hvordan den f.eks. passer ind i deres have.

Dette er noget, projektgruppen skal være opmærksom på i udviklingen af produktet. Specielt i forhold til, hvilket formudtryk der vælges. Dette skal forholde sig til uderummet og den stil, som ellers er repræsenteret i dette rum.

Højeste score

Det der vægtes højest hos brugerne i denne kategori er, at lamperne ser meget klassiske ud. De ser robuste ud og er lavet i materialer, der er holdbare til brug i det danske klima.

Mellemste score

Mange af de kommentarer gruppen fik i den mellemste kategori var, at lamperne er meget anonyme, fordi formerne er meget rensede for ornamentik. Designet omtales som værende lidt kedeligt.

Laveste score

Produkterne i denne gruppe fik meget kritik for at være "grimme" eller "underlige". Deltagerne fik associationer til ting som hegnspæle og elskabe. Deltagerne kunne ikke forestille sig disse produkter i deres udendørsmiljøer. Om solcellelampen sagde folk, at dem havde de prøvet, men de fungerede ikke når det kom til stykket. Lyset var slet ikke stærkt nok.

Bruger Score	Nordlux's salgstal

III. 3.12: Scorekort fra undersøgelserne med æstetiske præferencer.

ANALYSE

UDERUMMETS ELEMENTER

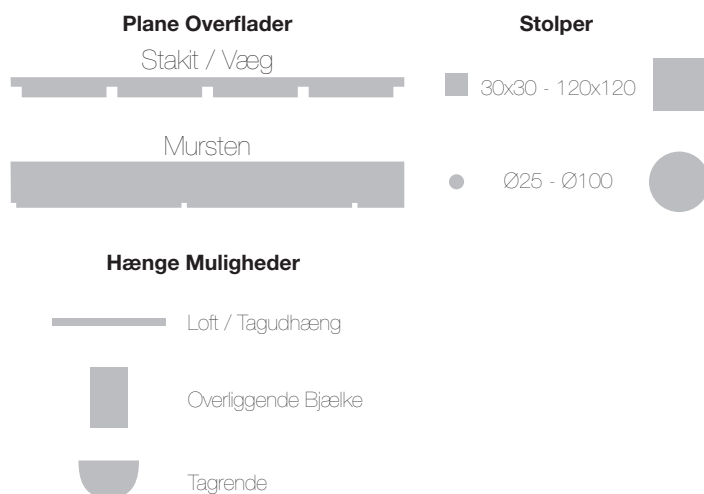
I det rum, hvor lampen skal bruges, findes der i forvejen mange andre elementer, som lampen skal forholde sig til. Både i forhold til den fysiske indretning og til inventaret, som er beskrevet på side 45.

Et af formålene med denne analyse er at identificere, hvilke elementer der går igen i uderum. På den måde kan der laves nogle mere specifikke krav til, hvilke situationer lampen skal virke i.

Nogle af de elementer der er gennemgående for flere terrasser og haver, er vist på billederne nedenfor. Rent praktisk er terrasser og lignende oftest placeret ved en væg eller mur, så dette element er stort set altid til stede.

Derudover findes der ofte stakitter eller gelænder i forbindelse med terrassen eller pæle og stolper. Disse elementer er meget varierende i form og materialer og størrelse, så hvis lampen også skal fungere med disse elementer, vil det kræve en meget fleksibel løsning. Derudover findes der også ofte et udhæng eller en overdækning med enten bjælker eller en tagrende, som man ville kunne hænge en lampe på.

Disse elementer er illustreret nedenfor med dimensioner og former. Disse forskellige elementer kan overvejes i udviklingsprocessen med hensyn til, hvad lampen skal forholde sig til.



III. 3.16: Uderummets elementer.



III. 3.13: Bord - Gulv - Gelændere



III. 3.14: Stolper - Stakit - Væg



III. 3.15: Tagrende - Bjælker

PERSONAS

BASERET PÅ INTERVIEWS

I projektet anvendes to fiktive personas til at beskrive den tiltænkte målgruppe. Disse personas er sammensat gennem brug af oplysninger fra de forskellige interviews med personer af forskellig type. Formålet med dette er bl.a. at beskrive de behov og præferencer, som brugerne har samt holdninger og evner. Disse personas anvendes løbende i udviklingsprocessen, som hjælp til at vurdere forskellige løsningsforslag.

MED PÅ MODEN

Anders Jensen er 32 år og arbejder som bankrådgiver i Nordea. Han har et lille hus sammen med sin kæreste Trine, i udkanten af Aalborg. Det er et traditionelt murstenshus som lige akkurat passer til deres behov - også med mulighed for en lille familieforgælgelse inden for få år.

Anders er meget bevidst om, hvordan huset skal indrettes både inde og ude, derfor lader han sig ofte inspirere af diverse boligmagasiner for at finde ud af, hvad der rør sig på boligmarkedet.

Anders er ikke ligefrem nogen handyman selv, så derfor skal tingene gerne være i orden når han får dem. Der skal ikke samles, males og installeres - det skal bare virke når det kommer ud af kassen. Han kan selvfølgelig godt hamre et søm i væggen, og hvad der ellers kræves af småting, men mere arbejde skal der helst ikke være i det.

Til huset hører der en lille terrasse, som de bruger ved mange forskellige lejligheder. Til både hverdag og fest. Anders er selv en ivrig grill-mester, som gerne står udenfor ved Webergrillen en kold efterårsaften for at lave en velstegt steg. Om sommeren er der selvfølgelig afslapning og solbadning på terrassen, og det er også stedet, hvor uventede gæster inviteres ud til et godt glas rødvin, hvis vejret ellers tillader det. Uderummet er også der, hvor gæsterne skal imponeres med smarte accessories og gadgets.



III. 3.17: Personas-collage.

GØR-DET-SELV

Kristian Friis arbejder som tømrer i et lokalt håndværkerfirma og har gennem en årrække boet med sin kone i en ældre ejendom i Bjerringbro i nærheden af Viborg. Kristian er en flittig gør-det-selv mand, og har mange projekter igang i hjemmet, både inden- og udendørs. Han lægger meget vægt på at tingene bliver lavet ordentligt, og at der bliver brugt de rigtige dele og materialer.

Det er vigtigt for Kristian, at de produkter de anskaffer sig til hjemmet er funktionelle og ikke alt for dyre. Egentlig er det ligemeget, om produkterne er lavet af kendte designere eller ej - bare de virker som de skal, og tjener deres formål - det er det vigtigste for ham.

Terrassen, der hører til huset, har han selv for nyligt lavet overdækket. Nu bruger familien den næsten hver dag i sommerhalvåret til alle former for aktiviteter. Kristian bruger den også ofte til arbejde med småprojekter i sin fritid. Derudover har terrassen også været scene for mange gode fester til langt ud på morgenen.

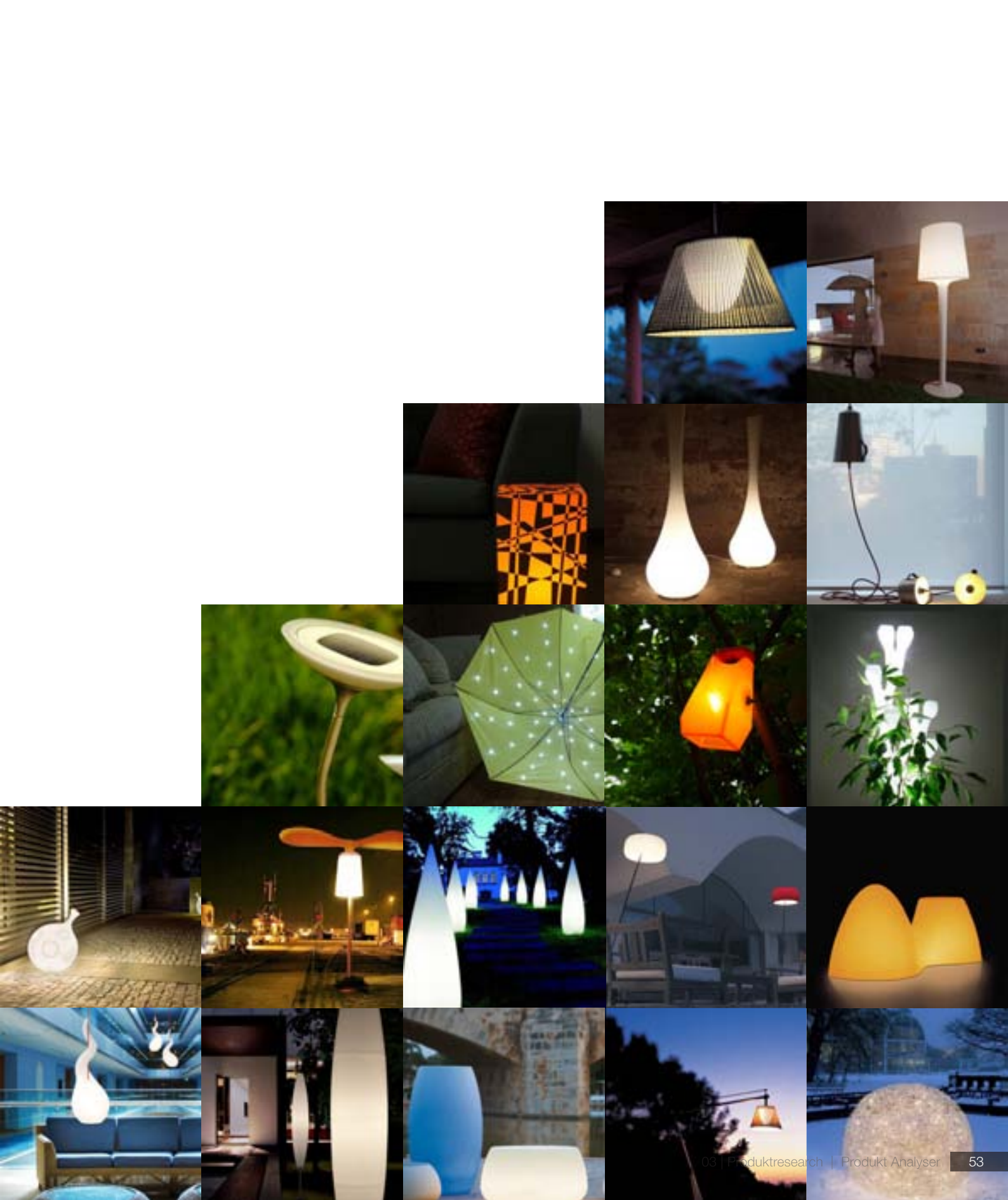


III. 3.18: Personas-collage.

PRODUKT ANALYSER

Der ses i dette afsnit nærmere på, hvilke produkter der findes til udendørs brug. Der ledes efter produkter, som har den samme funktionalitet, som kræves af det produkt projektgruppen ønsker at arbejde med. Især det flytbare udendørsprodukt er i fokus for de 4 analyser der findes på de kommende opslag.

Dette giver inspiration til, hvad der er af løsningsmuligheder indenfor det valgte område. Projektgruppen har fundet lamper som designmæssigt findes interessante.





Pod Lens

Ross Lovegrove

Producent: Luceplan

Anvendelse

Pod Lens er stemningskabende hyggebelysning til haven. Hele serien har mange anvendelser, da lampen kan hænges op frit i ledningen i træer og buske. Derudover kan der tilkøbes spyd eller fødder i forskellige højder, hvilket gør lampen til en standerlampe eller en slank pullert, hvis den stikkes i jorden. Ved hjælp af den lille slids der er i siden af røret, kan ledningen føres ned til bunden af spyddet. Lampen kan tages af spyddet og bruges selvstændigt, hvilket er en meget fleksibel løsning.

Lampen kan også anvendes til indendørs brug. Den findes i en udgave, der kan monteres direkte på væggen. I den udgave kan den bruges i mange forskellige rum, ligesom det er tilfældet med standerlampen.

Karakteristika

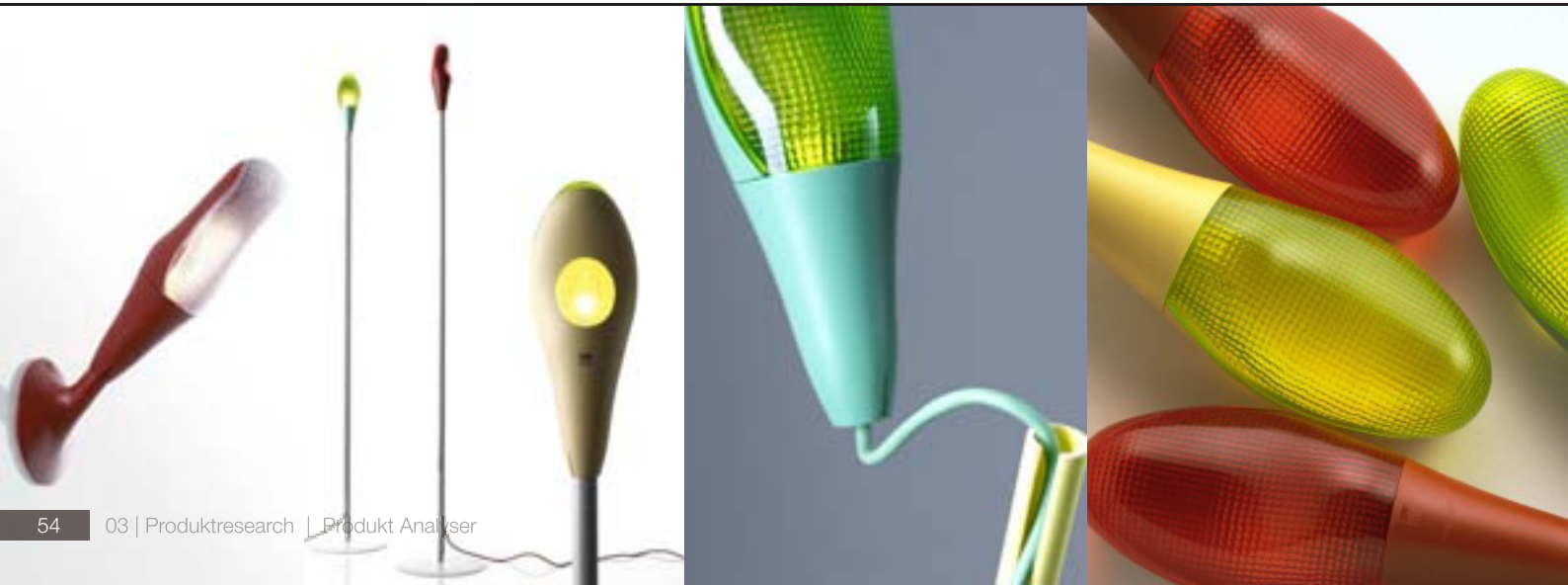
Formsproget er meget typisk for designeren Ross Lovegrove. Han arbejder meget organisk med formen, hvilket giver lampen et meget futuristisk udtryk. Når lampen hænger i et træ får man associationer til lysende frugter, der hænger og gløder på træet. Lysmæssigt anvender han princippet fra lygteglas fra f.eks. bilindustrien, der gør at lyser bliver brudt gennem de mange facetter, der er i plastikhuset. Dette giver lyset en glød, der virker interessant, når lampen drejer rundt.

Lampen findes interessant grundet de mange anvendelsesmuligheder.

Pris:

Prismæssigt koster lampen fra 1000-1500 kr.

Ill. 3.19: Pod lens af Ross Lovegrove.



Luau

Producent: Vessel

Anvendelse

Lampen LUAU er en transportabel batteridrevet lampe tiltænkt brug i udendørs miljøer. Lampen er meget mobil, da den er batteridrevet, hvilket samtidig betyder, at den skal lades op. I forhold til det den viden projektgruppen har fået omkring batteriteknologi stiller projektgruppen sig skeptiske overfor lysmængden i lampen, bl.a. på baggrund af de erfaringer Nordlux har med batteridrevne lamper, og de observationer gruppen selv har gjort i forhold til disse. Enten er lysmængden meget lav i lamperne eller også er levetiden meget kort (under 1 time). For at få undersøgt lyskvaliteten på denne lampe nærmere, ville det kræve en anskaffelse af produktet, men det har ikke været muligt at finde det tilgængeligt på det danske marked. Lampen har den smarte

feature, at den kan fungere som gulvlampe mens den lader op, hvilket giver den mere funktionalitet end bare en batterilampe.

Karakteristika:

Formmæssigt er lampen meget neutral. Den består af en blob med et stålgreb i toppen, som fungerer som bærehank. Lampen findes interessant på grund af de mobile egenskaber.

Pris:

Prisen ligger på omkring 1000 kr. ud fra de informationer gruppen har kunnet finde på udenlandske hjemmesider.



III. 3.20: Luau af Vessel.





Mayday

Konstantin Grcic
Producent: FLOS

Anvendelse

Mayday er en arbejdslampe, som er meget anvendelig da den både kan stå, hænge i krogen, ophænges i ledningen og har integreret et ledningsoprul. Lampen er anvendelig som arbejdslampe, men bliver også brugt som et skulpturelt interiørprodukt. Skærmen har et lille trekantet hul i bunden af skærmen, der muliggør at man kan hænge to eller flere lamper i forlængelse af hinanden, hvilket er en sjov feature.

Karakteristika

Lampen virker på trods af det meget industrielle udtryk også meget skulpturel. Designet er let-aflæseligt og brugen af lampen er meget ligetil. Produktionsmæssigt er den meget simpel, da den består af to dele - en lampeskærm og en fatning med krog og ledningsoprul, hvilket integrerer to funktioner i en form.

Lampen findes interessant pga. det letaflæselige formsprog, samt den brede funktionalitet.

Pris:

Prisen for lampen er 500 kr. ifølge prislister fra FLOS.

III. 3.21: Mayday af Konstantin Grcic.





Uto

Ezio Didone
Producent: Foscarini

Anvendelse

Uto er en lampe, der både kan anvendes udendørs og indendørs. Lampen kan enten monteres i loftet med en lille krog eller ligge og slange sig hen ad gulvet. Det er helt op til brugeren selv at være kreativ med brugen af denne lampe. Lampen er produceret i siliconegummi, som gør, at den er meget fleksibel og men stadig robust.

Karakteristika

Lampen er meget enkel i sit formsprog. Det at ledningen syner meget tyk og nærmest går i ét med lampen gør, at den får et meget homogent udtryk og giver associationer til en haveslange. Lysmæssigt giver den et blød og diffust lys, som er behagligt som hyggebelysning - indendørs såvel som udendørs.

Lampen findes interessant grundet fortolkningen af ledningen samt brugen af materialer.

Pris:

Uto lampen koster omkring 2300 kr.

III. 3.22: Uto af Ezio Didone



De 4 undersøgte lamper har hver deres interessante aspekter. Med hensyn til prisen kan det dog bemærkes, at kun lampen Mayday er nogenlunde indenfor Nordlux's prissegment. Det er dog for gruppen ikke umiddelbart muligt at vurdere, hvad den aktuelle kostpris er og om udsalgsprisen er kunstigt høj på grund af den designmæssige kvalitet af produkterne eller pga. designeren.

Produkt DNA

Gruppen finder det interessant og formmæssigt udfordrende at arbejde videre med et mobilt produkt, der rummer nogle af de samme features som de 4 undersøgte lamper. Det ville være nærliggende at forsøge at undgå ledning og vælge en lampe der er batteridrevet, men projektgruppen ser en udfordring i at arbejde med en form, hvor ledningsføringen er tænkt ind i produktet fra starten og, hvor der opnås en god lyskvalitet. Dertil skal også nævnes, at en batteridrevet løsning vil medføre bl.a. en højere pris og flere komponenter pga. batteri, oplader og omformer.

I lamperne Mayday, Pod Lens og Uto ses det, at det også er muligt at finde frem til løsninger, hvor ledningen i sig selv bliver en del af æstetikken.

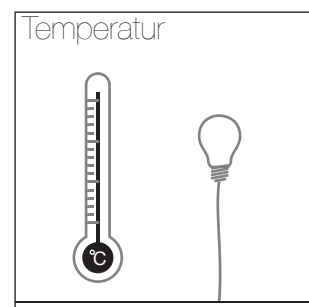
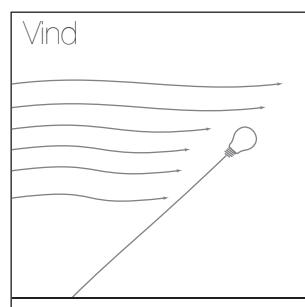
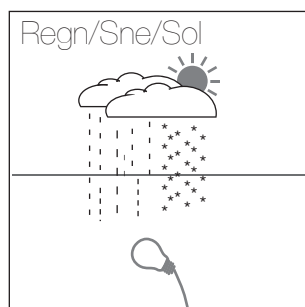
Der tilføjes hermed flere parametre til produktbriefet. Der opstilles indledningsvis nogle overordnede parametre, som skal overvejes under udviklingen af produktet. Disse parametre er med til at definere hvilket produkt, der ønskes udviklet, og fortæller om den tiltænkte brugssituation.

Derudover danner disse parametre grundlag for den mere specifikke kravsspecifikation, som beskrives i starten af procesafsnittet.

DESIGNPARAMETRE

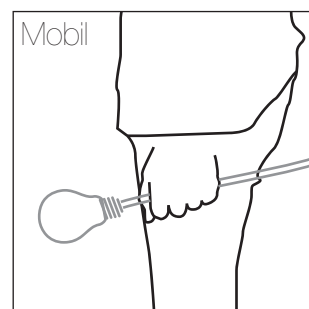
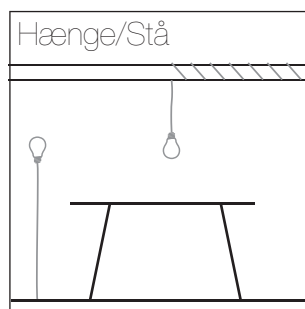
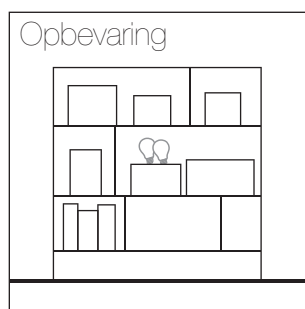
VEJRFORHOLD

Produktet skal kunne modstå de vejrmæssige forhold der gør sig gældende i det fri. Dvs. at produktet skal være vandtæt omkring lyskilden og strømførende dele, det skal kunne holde til at vælte i vinden. Det skal kunne tåle temperaturmæssige ændringer og være UV-bestandigt



BRUGSSITUATION

På nuværende tidspunkt forestiller gruppen sig et produkt, der kan anvendes på terrassen i flere forskellige brugssituationer. Disse kunne f.eks. være en lampe der både kan hænges op og stå for sig. Produktet skal være mobilt og der skal være tænkt over, hvordan det kan opbevares når det ikke er i brug.

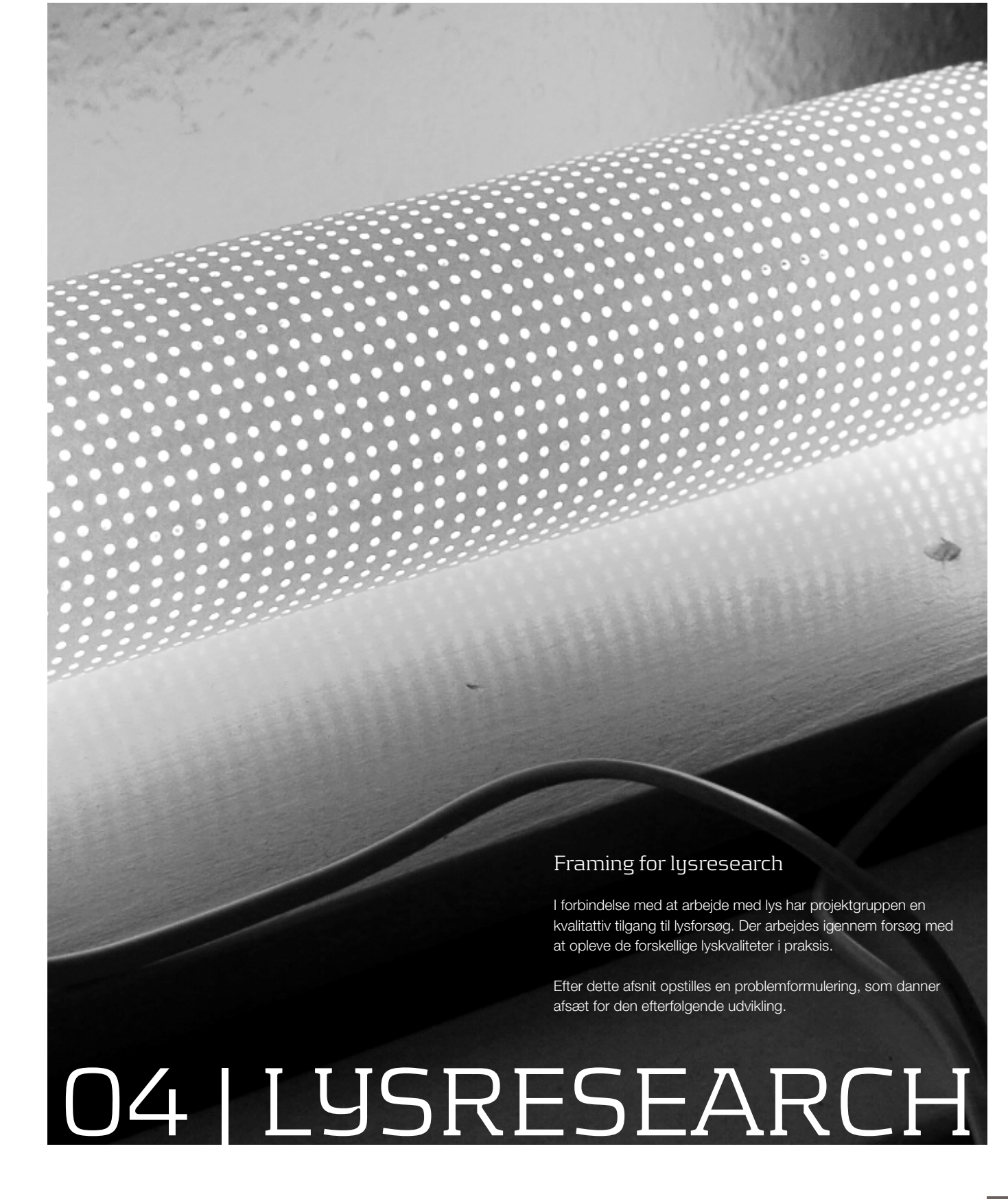


III. 3.23: Forskellige parametre som lampen skal overholde.

INTERAKTIONS VISION

Der opstilles ligeledes en vision for produktet i forhold til interaktion. Dvs. hvordan produktet skal opleves når det bruges. Både i forhold til håndtering og funktionalitet.





Framing for lysresearch

I forbindelse med at arbejde med lys har projektgruppen en kvalitativ tilgang til lysforsøg. Der arbejdes igennem forsøg med at opleve de forskellige lyskvaliteter i praksis.

Efter dette afsnit opstilles en problemformulering, som danner afsæt for den efterfølgende udvikling.

04 | LYSRESEARCH

LYSKILDER

BEGREBER

For at få et overblik over hvilke gængse lyskilder der findes i konsumentprodukter på det danske marked, listes de i et skema (ill. 4.1). Gruppen har bevidst undladt at undersøge de senest tilkomne teknologier som OLED og Flatlite, fordi der vil gå en årrække før disse nye teknologier er kommet ned i et prisleje, hvor de kan være interessante for Nordlux at anvende i forbrugsprodukter.

De parametre der fokuseres på i skemaet, er meget generelle i forhold til belysning. Der er dermed ikke tale om en teknisk udforskning af lyskilderne, da der produktmæssigt ikke er tale om et teknisk belysningsprodukt men et produkt, hvor det er oplevelsen af lyset er i fokus. Derfor afprøves lyskilderne i praksis så lyset kan sammenlignes reelt og vurderes kvalitativt.

Lysbegreber

Farvetemperatur:

Farvetemperaturen på lys måles i enheden Kelvin og angiver, hvilken farve lyset har.

Herunder listes eksempler på farvetemperaturer af forskellige lyskilder:

1200 K : et stearinlys
1800 K : sollys ved solopgang
2800 K : en almindelig glødepære
5000 K : gennemsnitligt sollys
6000 K : kraftigt sollys
7000 K : lettere overskyet himmel
8000 K : overskyet himmel
10000 K : kraftigt overskyet himmel
11000 K : blå himmel set i skyggen

Forskellige lyskilder har forskellige kvaliteter, der gør lyskilderne brugbare i bestemte sammenhænge. Dette har dels stilmæssig

betydning, da bestemte farver skaber bestemte følelser og associationer hos mennesker og dels praktisk betydning, som bunder i virkemåden af den menneskelige synssans.

Det er altså vigtigt i forbindelse med valg af lyskilde, at det overvejes, hvor lampen skal bruges og til hvad. Eksempelvis er en lyskilde med en farvetemperatur i området omkring 5000 K specielt brugbar i situationer, hvor farver skal gengives så "ægte" som muligt, mens en lyskilde med en farvetemperatur omkring 1200-1500 K er bedst til situationer, hvor der skal skabes en intim eller romantisk stemning som for eksempel på en restaurant. [Wikipedia, 2009a]

Typisk levetid:

I forbindelse med pærens levetid er det vigtigt at overveje, hvor ofte lampen skal bruges og hvilke konsekvenser det medfører, hvis pæren springer. I forbindelse med et udendørs mobilt amatur er brugstiden ikke så høj, som i mange af hjemmets andre belysningsobjekter, så levetiden af pæren er ikke afgørende for valget.

Effektivitet:

Effektiviteten af pæren angiver, hvor stor en lysmængde (lumen) pæren udsender, pr. Watt den forbruger. Et lavt strømforbrug er vigtigt i forhold til Nordlux's profil og også et aspekt, der er velset blandt kunder, fordi der er et økonomisk udbytte af at forbruge mindre strøm. Så hvis det er muligt at finde en lavenergipære, der lever op til gruppens krav til lyset, er dette at foretrække.

Farvegengivelsesindeks (Ra):

Ra-værdien angiver, hvor god en lyskilde er til at gengive farver i forhold til dagslys. Dette er en meget vigtig faktor for, hvordan det menneskelige øje opfatter farverne. F.eks. hvis man køber en trøje i en flot rød farve i en tøjbutik, som er udstyret med sparepærer, vil trøjen givetvis have en helt anden nuance, når den kommer ud i dagslyset.

En høj Ra-værdi er altså med til at give den bedste oplevelse af farverne og gøre omgivelserne rare at opholde sig i. Det forholder sig også sådan, at en høj Ra værdi ofte også er lig med lyskilder med en lav effektivitet. Derfor arbejdes der meget i lyskildebranchen med udvikling af lyskilder med højere lumen pr. watt og en høj Ra værdi. [Rafa, 2009]

						
Lyskilde	Glødepære	Elsparepære	Halogen	LED	Lysstofrør	Dagslys
Farve Temperatur	2.700 K	2.700 K	2.800-3.000 K	2.500-10.000 K	2.700-6.500 K	2.000-11.000 K
Typisk Levetid	1.000 timer	6-15.000 timer	1-3.000 timer	25-50.000 timer	18-20.000 timer	-
Effektivitet	~8-12 lm/W	~40-65 lm/W	~15 lm/W	~50-80 lm/W	~65-90 lm/W	-
Farvegengivelses indeks	100	80-85	100	80-96	60-95	100
Karakteristika	Varmt lys Afgiver varme Lav effektivitet God farvegengivelse Kort Levetid	Energieffektiv Middel farvegengivelse Opvarmningstid Lang Levetid	Meget varme Lav Effektivitet God farvegengivelse Kort Levetid	Virker i kulde Energieffektiv Retningsbestemt lys Lang Levetid God farvegengivelse	Lang Levetid Medium til god farvegengivelse Energieffektiv	-

III. 4.1: Oversigt over forskellige lyskilders specifikationer.

NORDLUX LYSKILDER

TESTS I LYSBOKS

Projektgruppen er af Nordlux blevet forsynet med en række forskellige lyskilder, der sædvanligvis anvendes i Nordluxprodukter. Disse lyskilder varierer fra 1,2-1,5W LED-pærer og 7-9W elsparepærer til 35-50W halogenpærer.

Lysboks

For at lave en sammeligning af disse pærer, er der taget billeder af nogle farvede objekter i en lukket lysboks. Alle billeder er taget med samme indstillinger på kameraet, så man kan se de væsentligste forskelle på farvetemperatur og lysintensitet.

Observationer

Gennem testen bemærkes det, at det er halogenpærene, der har den bedste farvegengivelse, efterfulgt af elsparepærene og til sidst LED-pærene. Mest overraskende er lysintensiteten på LED-pærene. Når disse pærer betragtes for sig selv, ser de ud til at afgive meget mere lys, end det et tilfældet på billederne 6

og 7. Ligeledes afgiver LED-pærene et meget koldt/blåligt lys, hvilket ikke er bidragende til en hyggelig, men nærmere en steril stemning.

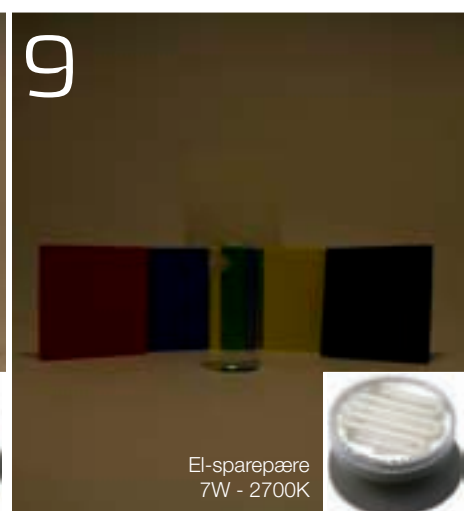
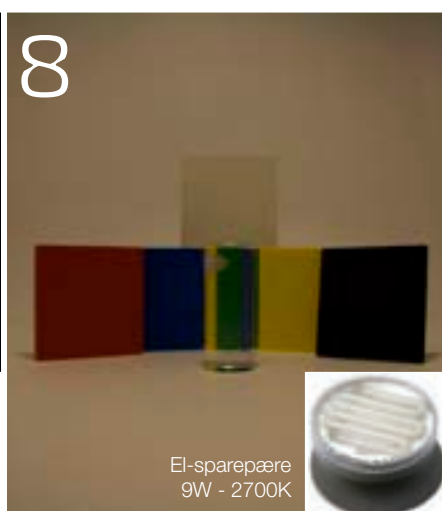
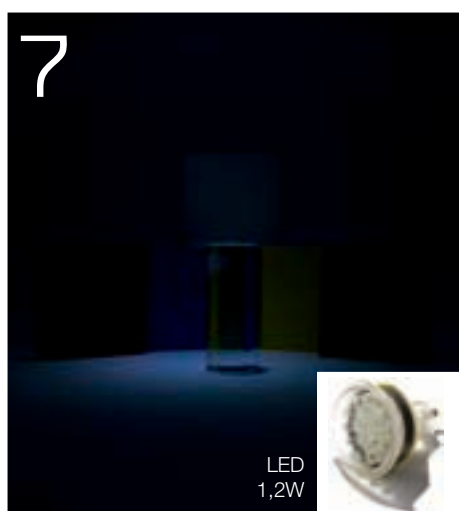
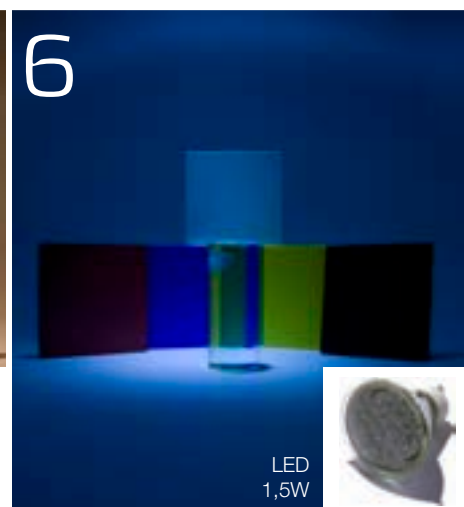
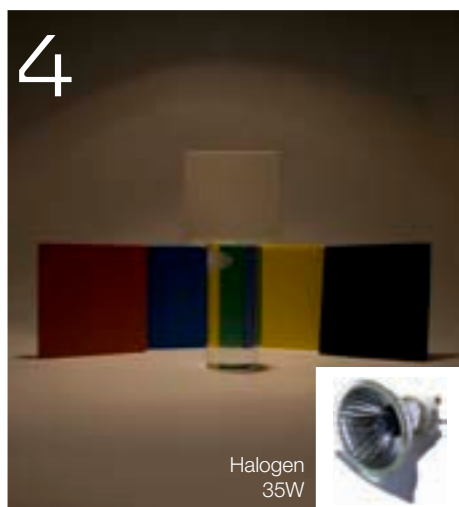
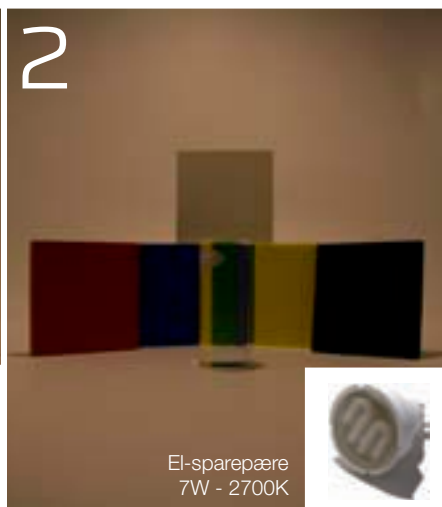
A-Pærer

Hvis der ønskes lys med en god farvegengivelse og en relativt god lysintensitet, er stort set alle elsparepærene egnede. Disse har også forskellige egenskaber. Pære nr. 1 er eksempelvis mere fokuseret i et punkt, hvor pærene 8 og 9 giver mere diffust lys med en større spredning. Egenskaberne for pære 2 og 3 er en mellemting mellem 1 og 8+9.

Når det besluttet, hvilke funktioner og specifikationer det endelige produkt skal have, vil der ud fra disse betragtninger blive truffet et nærmere valg af lyskilde. Dette valg vil også være baseret på andre kravspecifikationer såsom brugstemperatur, strømforbrug, lystemperatur, spredning, intensitet osv.

III. 4.2: Referencebillede med en 60W pære.





III. 4.3: Sammenligning af forskellige Nordlux lyskilder.

TILGÆNGELIGE TEKNOLOGIER

FORDELE OG ULEMPER

Fra Nordlux's side lægges der op til at arbejde med et mobilt produkt, der gør brug af en 220V lyskilde. Gruppen finder det dog relevant at undersøge, hvad der findes af alternativer til et produkt med ledning. Derfor undersøges de teknologier, der er tilgængelige på markedet, for at se, hvilke fordele og ulemper, der er ved de forskellige muligheder.



LED teknologi

Fordele:

Produktet kan gøres meget strømbesparende.
LED er populært indenfor belysning.
LED giver stor formmæssig frihed.
LED har meget lang levetid og er meget modstandsdygtig over for vind og vejr.

Ulemper:

Lyskvaliteten er ikke så god som alm. pærer og dioderne har oftest et lys inden for et meget snævert farvespektrum.
LED pærer er under konstant udvikling og bliver bedre og bedre, men generelt er de meget dyre i forhold til almindelige energisparepærer, men prisen er nedadgående og kvaliteten opadgående.



Batteri

Fordele:

Produktet gøres helt mobilt.
Produktet er meget funktionelt.
Produktet er appellerende især i byggemarkeder.
Man kan anvende produktet i bilen, på camping, skovtur eller i parken.

Ulemper:

Lyskvaliteten er væsentligt reduceret i fht. en 220V lyskilde.
Kræver en ladestand, og jævnlig opladning.
Batteriets pris øger den totale udsalgspris.
Batteriet har begrænset levetid.



Solceller + batteri

Fordele:

Produktet kan gøres meget mobilt.
Produktet kræver ingen ledning.
Det kræver ingen interaktion.
Produktet er bæredygtigt i fht. strømkilde.

Ulemper:

Lysmængden og kvaliteten er meget lav da pæren drives af et batteri.
Produktet løber tør for strøm.
Solceller har en "teknisk" æstetik.
Produktet skal stå i solen for at lade op.



Ledning:

Fordele:

Giver mulighed for god lyskvalitet og lysmængde.
Produktet virker så snart ledningen er i et stik.
Der er mange anvendelsesmuligheder i og nær boligen.
Produktet kan laves meget billigt.

Ulemper

Ledningen kan komme i vejen.
Der er risiko for at falde i fritliggende ledning.
Æstetisk kan det komme til at se roddet ud.
Produktets rækkevidde er begrænset til ledningslængden.

Valg af teknologi

På baggrund af denne sammenligning besluttes det at arbejde videre med et produkt med ledning og 220V lyskilde da det sikrer, at lysmængden og pålideligheden i produktet er høj. Produktet kan laves billigt, og kan baseres på teknologi som Nordlux anvender i forvejen. Derudover er den designmæssige udfordring stor, hvilket også påvirker valget. De ulemper der er med ledningsføring og rækkevidde er væsentlige fokusområder i forbindelse med udviklingen af produktet.

MOODBOARD

LYSETS STEMNING

Der opstilles et moodboard for at præcisere, hvilken kvalitet der ønskes at få frem i forhold til den oplevede kvalitet af lyset.

Der arbejdes hen imod at opnå et lys, der giver en intim stemning, som det kendes fra stearinlyset. På samme tid arbejdes der med lysets karakter og der drages paralleller til bålet gløder, som er ulmende og fascinerende at se på. Der arbejdes ligeledes hen mod at lave et enkelt og funktionelt produkt, som er mobilt og kan anvendes i flere situationer. Som metafor for dette anvendes en olielanterne. Det ønskes også, at lyset kan bidrage til at skabe en lys-sfære, som vist på midterste billede, hvor lyset har en begrænset udstrækning, men stadig er intenst og hyggeligt.

Igennem udviklingen skal moodboardet tages med i overvejelserne.



III. 4.4: Moodboard der visualiserer den stemning der ønskes i produktet.

LYSFORSØG

TESTS MED GX53

Projektgruppen finder det interessant at arbejde med, hvordan lyset kan gøres så diffust og varmt som muligt, for at opnå den stemning der er beskrevet i moodboardet. Derfor testes forskellige materialer for at se, hvilken effekt det har på lyset. På baggrund af de forudgående undersøgelser med forskellige lyskilder vælges det at arbejde videre med den flade GX53 lyskilde på 7-9W, fordi den giver et meget diffust og blødt lys i sig selv.



III. 4.5: Forsøg med perforering

Ved brug af et perforeret papirrør og en lyskilde i den ene ende kan der opnås et meget diffust lys over en lang flade fra en ellers meget flad lyskilde. Det konstateres, at ved at indfarve materialet i en gullig farve kan der opnås et varmere lys fra en ellers meget hvid energisparepære (2700K).

III. 4.6: Forsøg med kerne

Der arbejdes også med et kerneprincip, hvor lampen skifter karakter, når den tændes. Den indre diffuser er kun svagt synlig, når lampen er slukket men kommer frem som et gløderør, når lampen tændes. Lyset i modellen virker godt, da det er meget varmt og diffust. Stemningen og lysmængden er oplevelsesmæssigt, meget tæt på det gruppen sigter efter i moodboardet, så der arbejdes videre med udviklingen af dette princip.

III. 4.7: Forsøg med diffuser

Der afprøves forskellige kerner i lampen. Øverst ses effekten af en hel sort kerne og nederst en transparent kerne.



III. 4.8: Forsøg med diffuser

Der forsøges øverst med en gul plastk-erne og nederst helt uden en kerne. Det ses tydeligt, at diffuseren har en positiv effekt på lyset, i forhold til den stemning der søges efter.

III. 4.9: Forsøg med glas

Gruppen får fremstillet en lille glas model af lampen hos en lokal glaspuster for at se, hvordan lampen virker, hvis den ydre skal er helt transparent (øverst). For det første er spredningen i lampens lys ikke nær så stor som med den materede overflade, og for det andet mister lampen den effekt, hvor lampens inderkerne først kommer til udtryk når den tændes. Derfor arbejdes der videre med en indre og en ydre kerne som begge er materede. På billedet er lyset lidt grønligt pga. malingen der er brugt til matteringen.

III. 4.10: Forsøg med matteret glas

Her ses forskellen på en tændt og en slukket lampe. Det er kun når man ser lampen i modlys at den indre kerne kommer til syne. For at opnå den rigtige matering af lampens skærm, skal der laves forsøg under produktudviklingen, for at finde den helt rette matering af plastikken. Projektgruppen beslutter sig for at bruge dette princip i den videre produktudvikling.

PRODUKTBRIEF

På baggrund af de analyser der er foretaget, kan der opstilles et brief, der mere specifikt beskriver, hvilke funktioner produktet skal rumme samt, hvilke krav og ønsker der er til produktet. Formålet med produktet er fremkommet på baggrund af analyserne, derudover har projektgruppen en række ønsker til, hvordan produktet skal tage sig ud. Disse overvejelser afføder en række krav til produktet, som er nødvendige for at produktet kan fremstilles og sælges.

FORMÅL

Brugsmæssigt

Produktet skal være et mobilt udendørs amatør med en 220V lyskilde.

Produktet skal være frit, så det enten kan op-hænges, vægmonteres eller stå for sig selv.

Lysmæssigt skal lampen spede et blødt og stemningsskabende lys, som beskrevet i moodboardet.

I fohold til Nordlux

Produktet skal kunne sælges gennem salg i byggemarkeder.

Prisen på produktet skal være lav grundet salgskanalerne.

Produktet skal have karakter og være let aflæseligt.

Produktet skal have mulighed for at rumme en fortælling, enten ved hjælp af en speciel feature eller ved hjælp af formen.

Produktet skal bygge på kendt teknologi, som ikke kræver tung udvikling.

ØNSKER

Produktet skal:

- have en differentierende feature.
- skal have en velovervejet ledningsføring
- skal være let og hurtigt at montere.
- skal være intuitivt i brug.
- skal anvende en energibesparende lyskilde.
- skal laves af et minimum af plastemner
- skal have en form, der afspejler produktets funktion

KRAV

Produktet skal:

- være vejrbestandigt.
- opfylde normen IP67 for et mobilt udendørs amatør. Det skal være 100% vandtæt ved nedsænkning i op til 1m vand.
- kunne tåle frost.
- kunne tåle sollys uden at blive misfarvet.
- være slagfast.
- have 5-10m ledning (afhængig af funktion)
- have en kostpris på max 50 kr
- være egnet til masseproduktion

PROBLEMFORMULERING

Hvordan designers et mobilt belysningsamatur, der er egnet til brug i boligens nære uderum, og som egner sig til salg gennem Nordlux's eksisterende salgskanaler?

Hvordan designes denne lampe, så den giver Nordlux en differentiator på en hård markedsplads?



PROCESTRÆ

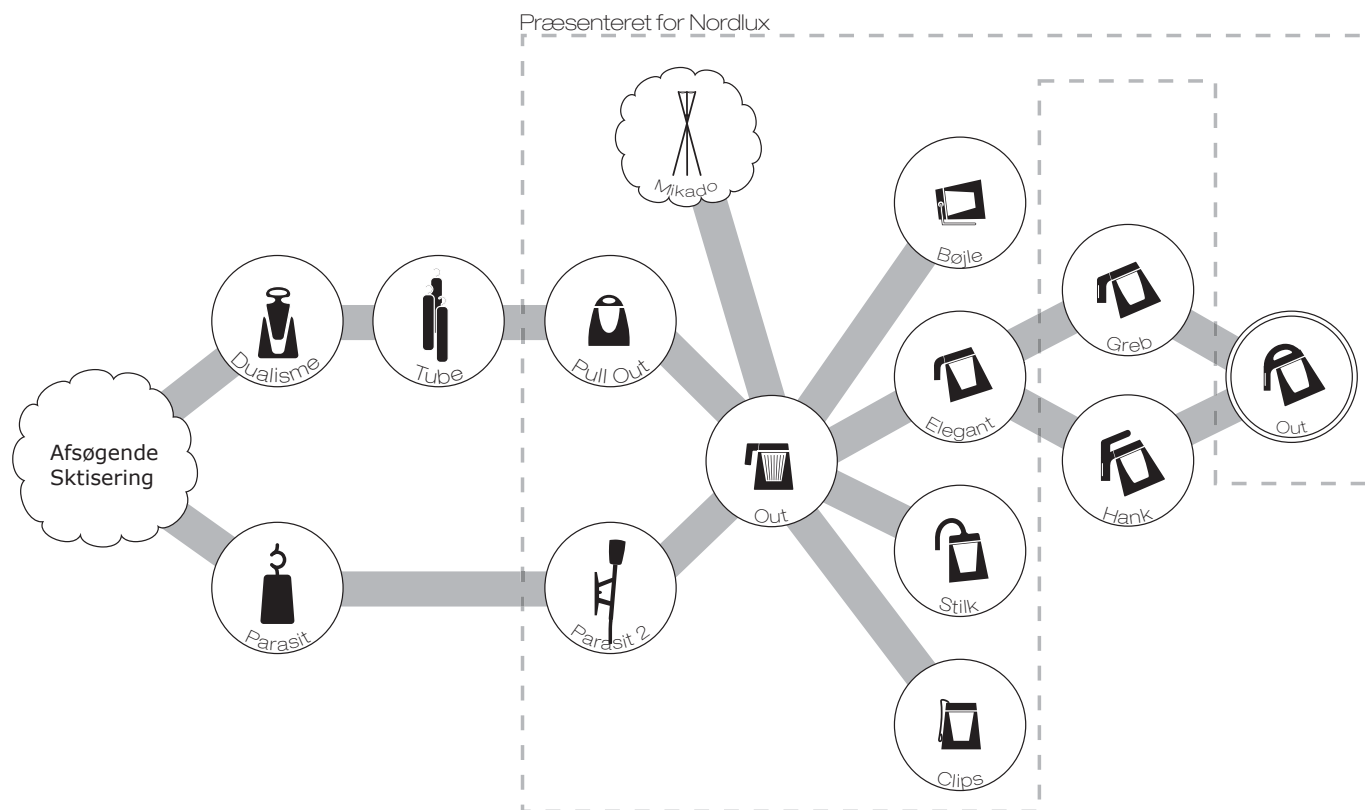
OVERSIGT

Formålet med følgende afsnit er, at illustrere produktudviklingen i projektet. Formgivningsprocessen har været lang gennem projektet og følgende er en visualisering af denne proces. Der er i afsnittet fokus på de tanker, der ligger til grund for de forskellige løsninger, som er afprøvet gennem udviklingen.

I løbet af produktudviklingen er mange forskellige værktøjer og medier taget i brug - heriblandt skitsering, modelarbejde, lysforsøg, prototyping, 2D computer tegning, 3D modellering og 3D rendering. Disse værktøjer er brugt med stor variation alt efter, hvad der ønskes undersøgt. Grundlæggende gælder det dog, at der som oftest har været en skitse som det første, som derefter er blevet efterprøvet gennem forskellige medier.

Nedenfor er udviklingsprocessen illustreret i form et udviklingstræ. Dette viser progressionen i processen, og de forskellige stadier i formgivningsprocessen. De enkelte faser/koncepter, der er afbilledet i dette træ, vil blive forklaret yderligere i løbet af afsnittet.

Processen er her afbilledet relativt lineært, men i realiteten er mange af de viste koncepter blevet udviklet sideløbende i projektet. Derudover har denne udviklingsproces ligeledes foregået sideløbende med research og analysefasen, hvilket også har påvirket de valgte løsninger.



III. 5.1: Oversigt over de stadier der har været gennem skitseprocessen.

PROBLEMFELTER

Ved begyndelsen af projektet betragtes 4 forskellige problemfelter, som projektgruppen finder interessante, og som gør det muligt, at opnå de ønskede mål for projektet. Disse problemfelter præsenteres for Nordlux. Ud fra mødet om disse besluttet det, hvilket problemfelt der skal arbejdes videre med gennem projektet.

Fælles for disse problemfelter er, at de relaterer sig til specifikke brugssituationer og kontekster. Det er vigtigt, at problemområderne er overskuelige og kan bearbejdes realistisk gennem projektet. Dvs. at det er muligt at undersøge brugssituationen og, at produktet hænger sammen med Nordlux's strategi.

Valg af problemfelt:

Efter første møde på Nordlux besluttet det, at arbejde videre med problemfeltet "Transportabel/Ude", da både Nordlux og projektgruppen ser interessante muligheder og udfordringer i dette felt.



TRANSPORTABEL/UDE

Udeliv prioriteres højt af mange mennesker og gode uderum er for mange, lige så vigtige som gode inderum.

Dette problemfelt berører spørgsmålet om det er muligt at lave en transportabel lampe til udebrug, som stadig kan skabe en stemning af hygge, ligesom en gammeldags lanterne eller en fakkell.



STEMNING/TEKNOLOGI

Teknologien inden for belysning har ændret sig meget indenfor det sidste årti og dette bærer præg af lamper også særligt præget af. Størstedelen af de nye lamper med LED teknologi er og ser meget tekniske ud. Spørgsmålet inden for dette problemfelt er, om det er muligt at lave en teknologisk avanceret lampe, som har en høj æstetisk kvalitet, ikke ser for teknisk ud og er simpel at anvende?



HJEMMEKONTORET

305.000 mennesker arbejder idag hjemme fra alene i Danmark. Dette er hjemmet i mange tilfælde ikke lavet til, hvilket resulterer i et dårligt arbejdsmiljø og herunder også en dårlig arbejdsbelysning. Hvilken betydning har det for designet af en lampe til hjemmekontoret, at den skal indgå i en kontekst, hvor der ikke blot er fokus på effektivitet og funktionalitet men også på hygge og stemning?



INTELLIGENT BELYSNING

Lys omgiver os overalt i vores hverdag og dagens muligheder inden for teknologi, gør det muligt at gøre objekter omkring os "intelligente" eller autonome. Dvs. at de virker uden brugernes direkte interaktion. Spørgsmålet her er, om det er muligt ved hjælp af sensorer og alternativ styring, at arbejde med lys, der kan tilpasse sig de givne omstændigheder? Vores humør, bevægelser, dagsrytme osv.?

INDLEDENDE SKITSER

Produktudviklingsprocessen påbegyndes umiddelbart efter den første strategiworkshop med Nordlux, og efter den indledende research om trends og tendenser i boligens udemiljø. Med udgangspunkt i denne research påbegyndes udviklingen af et udendørs belysningsobjekt. Der er på dette tidlige tidspunkt i processen ikke opstillet nogen væsentlige parametre for, hvordan produktet skal se ud eller, hvad det skal kunne. Skitseringen handler mest af alt om at generere idéer til virkemidler og form.

Associationsmetoden

Til hjælp i denne indledende skitsering tages associationsmetoden i brug (Se Metodeafsnittet). Denne teknik giver nogle af de første idéer til, hvordan konceptet kan udformes med hensyn til lys og form. Nogen af disse indledende tanker er meget eksperimenterende, mens andre blot er sjove eller anderledes. Der er dog visse af idéerne, som bliver gennemgående for hele projektet. De to principper der er afbilledet på næste side, er eksempler herpå.



III. 5.2: Eksempler på skitser fra den indledende fase.

DESIGNPARAMETRE I UDVIKLINGSPROCESSEN



Igennem processen arbejdes der med en række parametre, som er styrende for de valg, der træffes gennem processen.

Produktion

Gennem udviklingen af ideer diskuteres det løbende, hvordan lampen kan produceres. Gruppen har fra begyndelsen af processen et ønske om, at slutproduktet skal være producérbart og, at det skal være muligt at komme i detaljen med produktet.

Enkelhed

Når der genereres idéer vægtes det højt, at problemstillingerne forsøges løst på en enkel måde. Et eksempel på dette kan være at få antallet af komponenter ned på et minimum, eller løse problemerne lavteknologisk, hvis det er muligt.

Brugbarhed

Overvejelserne om de forskellige koncepter er overvejende funktionelle. Der sigtes mod at finde frem til et produkt, der har en særlig funktion, eller kan tilføje en brugssituation, som er anderledes end de produkter, der er på markedet nu.

Udtryk

Da belysningsobjekter ofte er overvejende skulpturelle objekter, er det essentielt, at udtrykket diskuteres. Belysning handler ofte om sans for detalje og materialer, så derfor er det et aspekt, der diskuteres meget fra den første skitse til en idé.

Det strategiske aspekt

Gruppen forsøger at arbejde aktivt med de strategiske overvejelser, der vedrører et kommende produkt. Dog skal det nævnes, at det strategiske arbejde og de erkendelser der været, har forløbet sideløbende med udviklingsprocessen. Derfor har fokus ændret sig løbende gennem projektet.

PRINCIP NR 1: DUALISME



Et af de første principper som gruppen opdager og finder interessant, er dualitet. Dvs. at lampen skifter karakter efter bestemte forhold. Eksempelvis ved at lampen får et karacterskifte, når den tændes, eller at den gradvist ændrer sig, efterhånden som den bliver varmere.

III. 5.3: Principskitse af det dualistiske princip.

PRINCIP NR 2: TÆTHED



Eftersom det er en udendørs lampe, der arbejdes med, findes det naturligt, at den skal kunne holde til vind og vejr og på en eller anden vis, skal være vandtæt. Der kommer nogle idéer til, hvordan man kan dele lampen i to dele, hvor den ene del er en vandtæt enhed med pæren, som derefter kan sættes i selve lampen. Dette kan give en vis frihed i forhold til formen på den ydre skal.

III. 5.4: Princip for hvordan lampen kan laves tæt.

PARASITTEN



Forskellige brugssituationer

I løbet af undersøgelserne af terrasser og boligens udemiljø, bliver det klart, at der er muligheder i at lave en lampe, der kan anvendes i mange forskellige situationer. Det observeres, at stolpen er et element, der går igen på mange terrasser - ofte i form af stakitter, bærende søjler eller parasoller. Derfor undersøges det, om der kan laves en form, som kan virke i mange forskellige situationer.

Parasitten

Resultatet af disse undersøgelser er det første koncept i projektet, som får navnet parasit, fordi den nærmest kan sidde overalt. Der er taget inspiration i et hængsel til at hænge haveredskaber op i. Ved at arbejde med forløbet af denne krog, kan lampen både

hænge som en pendel eller i en tagrende, eller den kan fastsættes på en stolpe eller parasol.

Produktionsmæssige overvejelser

I forhold til materialerne tænkes der hovedsageligt i plast - evt. polycarbonat. Set i forhold til de nederste renderinger vil det hvide materiale være translucent polycarbonat, som både er relativt stødsikkert i tilfælde af, at lampen falder på jorden og som ligeledes kan fås med gode UV-resistive egenskaber. I bunden er der en klar polycarbonat plade, som muliggør en mere direkte og funktionel belysning. Krogen/hængslet tænkes lavet i et rørprofil i rustfrit stål, evt. med et skridsikkert TPE-lag for at få et bedre greb på stolpen. Ledningen føres igennem dette bukkede rør.



III. 5.5: Skitser, renderinger og variationer over konceptet Parasit.

Sammenklappelig

Under udforskningen af dette koncept er det enkelthed, der er i fokus. Den grundlæggende idé er stadig, at der er tale om en mobil udendørs lampe, som man kan flytte efter behov.

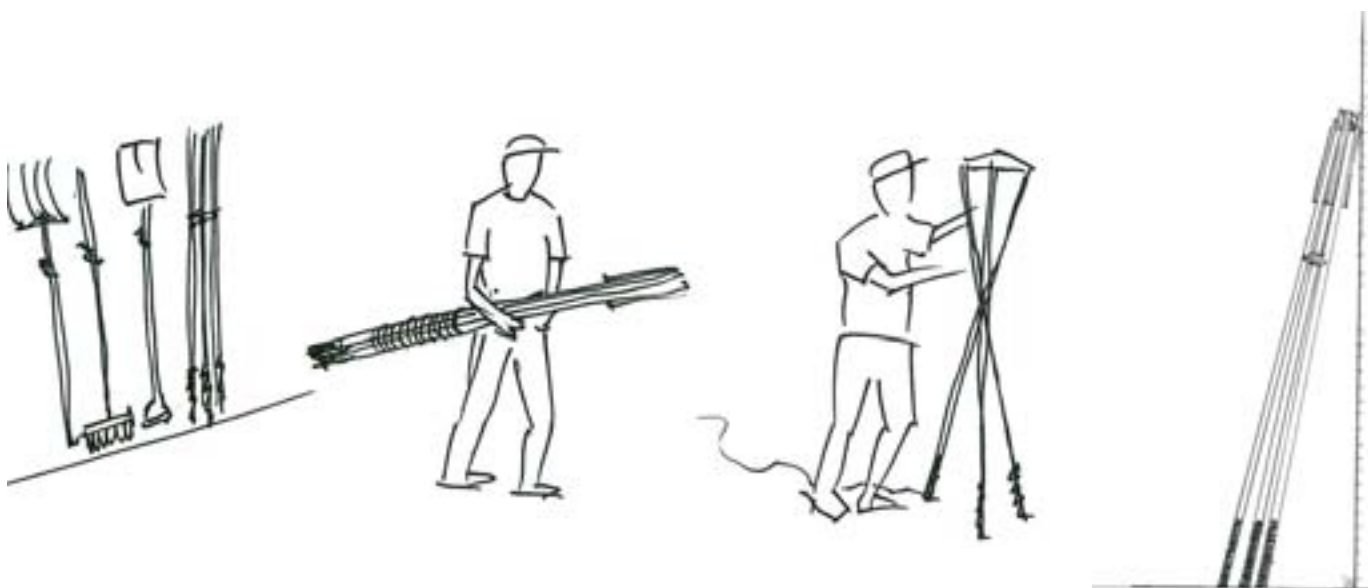
Produktets karakter

I den hidtidige udvikling har der været meget fokus på at ramme Nordlux's eksisterende marked og implicit deri, også den samme stil. Dvs. skandinavisk og lidt neutral i udtrykket, for at ramme det brede marked. I dette tilfælde forsøges det at arbejde mere skulpturelt med formen og på denne måde give produktet en anderledes karakter.

Derfor undersøges det, hvordan man kan arbejde med materialer som f.eks. træ, uden at prisen stiger markant. Dette arbejde resulterer i en standerlampe bestående af 3 pinde, en lyskilde som skal indkapsles i en vandtæt beholder og en diffuser til at sprede lyset. I dette tilfælde er diffuseren et stykke lærred, som hænger i toppen af lampen og spreder lyset.

Produktionsmæssige overvejelser

Rent produktionsmæssigt er der her tale om en meget enkel løsning, som kræver et meget lavteknologisk produktionsapparat. Der vil være tale om 2-3 støbte plastkomponenter og nogle træprofiler.



III. 5.7: Visualiseringer af konceptet Mikado.

PULLOUT



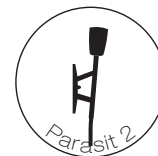
Dualitet

I dette koncept bygges der videre på de principper, der blev fundet i den indledende skitseringsfase. Der arbejdes med en dualitet mellem tændt og slukket. I forhold til udtrykket arbejdes der med at få lampen til at ligne et robust produkt, der er beregnet til at blive brugt udendørs og som passer sammen med de øvrige elementer, der er i haven og i skuret. I denne version af konceptet er der et gummibånd i bunden af lampen, som sikrer at den står fast på jorden, og som ligeledes beskytter polycarbonaten imod slitage. Skærmen er tænkt støbt i ét element, som vha. en pakning danner et vandtæt rum for pæren når det fæstnes med lyskilden. Det undersøges ligeledes (som vist på de nederste renderinger), hvordan der kan arbejdes med andre materialer som f.eks. klart og translucent glas. Dette giver nogle helt andre udtryk.



III. 5.8: Visualiseringer af konceptet PullOut.

PARASIT 2



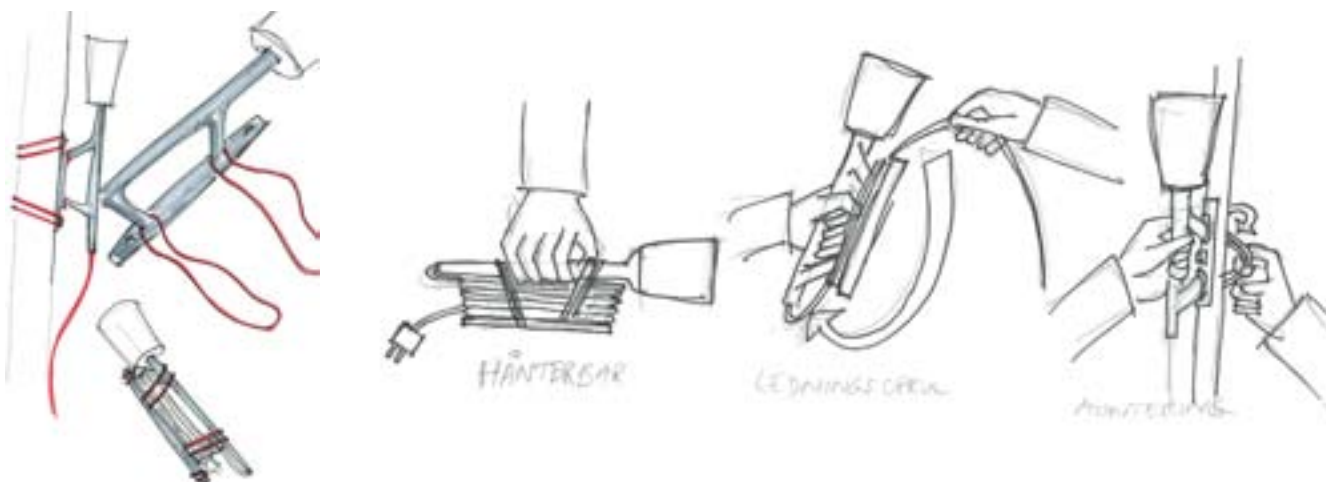
Stolpen som element

Parasit 2 er en videreudvikling af princippet fra det tidligere koncept "Parasit". Der er her arbejdet med at målrette brugen af lampen mere til stolper, hvor der i stedet for en krog benyttes et gumribånd, som skal trækkes omkring stolpen. Denne ændring foretages, da der er tvivl om, hvorvidt en momentbelastet krog som på den første parasit, vil kunne sidde fast på eksempelvis en parasol under kraftige vindforhold. Der vil være en stor sandsynlighed for at en lampe, som blot hænger i en krog, vil falde på jorden, hvilket også kan ødelægge pæren.

I forhold til formen tages der inspiration i gammeldags fakler. Ligeledes laves formen, så den også kan bruges til ledningsoprul. Dermed laves en kompakt og mobil lampe, som kan anvendes mange steder i uderummet.

Produktion

Igen tænkes der meget i plastmaterialer som PP, PE og PC da disse fungerer godt i en udendørs miljø i Danmark, og da de kan laves translucent, så lyset kan gennemtrænge det. I fht. håndtaget er støbejern også overvejet. Dette kan give lampen noget mere masse, så den virker solid og med en pulverlakering kan man opnå en finish, der matcher de andre produkter, der befinder sig i uderummet.



III. 5.9: Visualiseringer af konceptet Parasit2.

PRÆSENTATION FOR NORDLUX

De tre koncepter, der er beskrevet på de tre foregående sider, bliver præsenteret for Nordlux sammen med resultaterne af den indledende research.

Generelt nævner Nordlux, at projektgruppen har fanget det strategiske aspekt meget godt, og at de ser nogle interessante tilgange i det. I forhold til de præsenterede produkter er tilbagemeldingen, at de alle indeholder nogle interessante aspekter, men i sig selv er de måske meget "snævre". Dvs. at de sigter på et smalt marked og ikke har så mange anvendelsesmuligheder, som det kunne ønskes af et mobilt udendørsprodukt.

Kommentarer fra Nordlux:

Mikado - Formen er meget sjov og simpel, og det er en anderledes måde at arbejde med en reflektor for pæren. Dog er dette produkt mere rettet mod det marked, som eksempelvis Trip Trap er på. Logistisk giver de lange pinde mange problemer i forhold til stabling på paller. Derfor falder Mikado lidt udenfor som et sjovt koncept.

Pull Out - Idéen om at have en lampe som man bare kan tage ud og stille på jorden eller bordet har noget interessant i sig. Derudover giver det rigtig god mening, at have pæren i en vandtæt enhed, da den, som et flytbart armatur, skal overholde visse elektriske standarder - f.eks. IP67. Dvs at lampen skal være tæt ved nedsænkning i op til 1m vand. Udtyksmæssigt får lampen meget kritik for at være for meget en arbejdslampe.

Parasit - Endnu engang nævnes det, at der er nogle gode takter i det, men at produktet sigter meget snævert. I princippet kan man kun bruge produktet, hvis der er en stolpe at fastgøre det på.

Konklusion

Resultatet af mødet bliver, at gruppen arbejder videre med to af de tre koncepter og laver en kombination. Dvs. at der arbejdes hen imod at lave et produkt, som fungerer i flere situationer og som kan mere end de første koncepter. De funktionelle aspekter af produktet vægtes meget højt under diskussionerne på Nordlux. Derfor beslutes det under mødet at prøve at kombinere idéerne fra to af koncepterne i et koncept. Det skal forsøges at lave en serie af produkter, som består af en basisenhed som er lampen, og dertil kommer en række tilbehørsprodukter som f.eks. bordstandere, jordspyd, vægbeslag og stolpebeslag. Lidt i stil med Weber-konceptet, hvor man køber en grill og derefter kan supplere med diverse tilbehør alt efter behov.

Lysmæssigt arbejdes der videre med princippet fra Pull Out, med et karakterskifte i lampen når den tændes.

I forhold til Parasitten arbejdes der videre med princippet i at kunne sætte lampen op forskellige steder for på den måde at gøre brugen af lampen mere impulsiv.

Produktserie

Skitsen viser, hvordan en produktserie kan udtænkes med lampen som basisenhed og en række tilkøb, som muliggør en række forskellige brugssituationer.

Strategisk

I forhold til Nordlux's strategiske situation ses der et potentiale i dette salgskoncept, da det giver Nordlux en unik produktserie, som er baseret på tilkøb. Idéen om at kunden selv sammensætter produktet i butikken, er meget anderledes i forhold til, hvad der ellers findes på udendørsmarkedet. Gruppen er klar over, at dette kræver, at salgssituationen er meget velovervejet.



III. 5.10: Principel skitse lavet til mødet på Nordlux.

KOMBINATIONS KONCEPT

Basisenheden

Ud fra mødet med Nordlux arbejdes der meget med en basisenhed, som virker i mange situationer. Den skal både kunne sidde på en væg, en stolpe, en parasol, en bjælke, en stander, et bord, et jordspyd og stå på jorden. Dette er en meget svær problematik at løse, da der er tale om vidt forskellige situationer. Denne udfordring tages op alligevel, og der arbejdes mod at udvikle en form, som fungerer i flest mulige situationer.

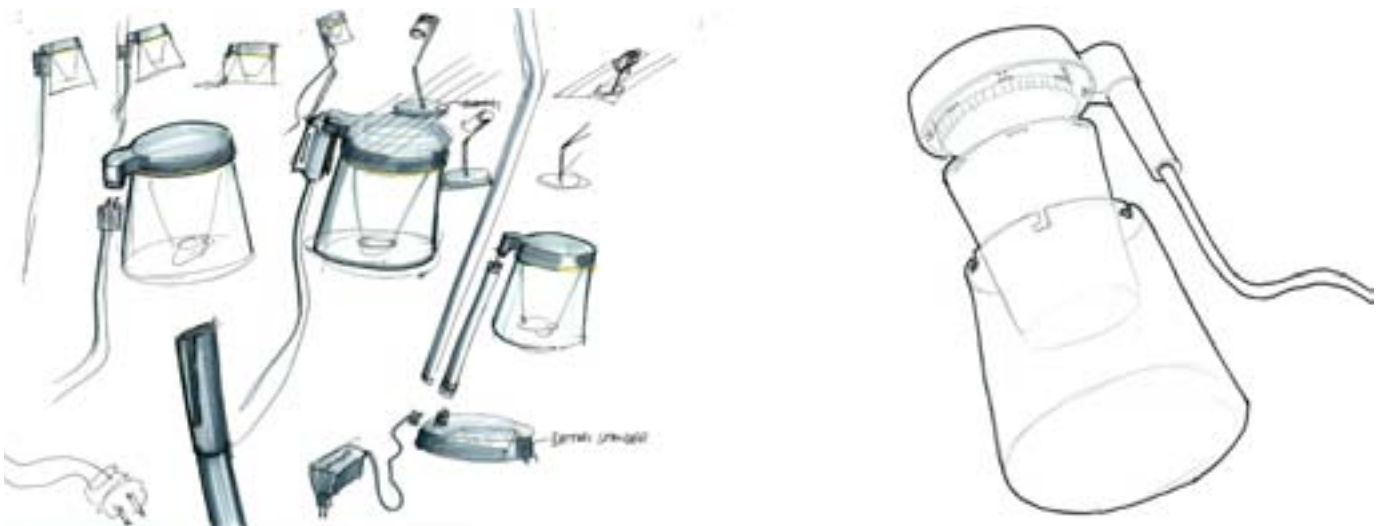
Vandtæt konstruktion

Der arbejdes med en løsning, med en ydre skal, som i kombination med den øvre del, danner en vandtæt konstruktion, således at de elektriske komponenter er beskyttede. Ledningen føres ud

gennem et "håndtag" i et indstøbt stålør og der arbejdes med at lave et plast- eller stålbeslag, der muliggør påsætning på stolper og på vægge. Der findes en løsning, der muliggør, at ledningen føres ned gennem et åbent vægbeslag (se nederst tv.), så denne får et rent forløb. Det samme princip for ledningsføring anvendes ved montering på stander eller jordspyd.

Materialer

I denne lampe anvendes PC til den inderste og den yderste skal. Den yderste skal ville skulle laves ved blowmoulding og skal forsynes med bajonetgreb, således at den kan skrues direkte sammen med topdelen. På den måde kan der skabes en vandtæt enhed.



III. 5.11: Skitser og renderinger af kombinationskonceptet.



Tilpasning til forskellige markeder

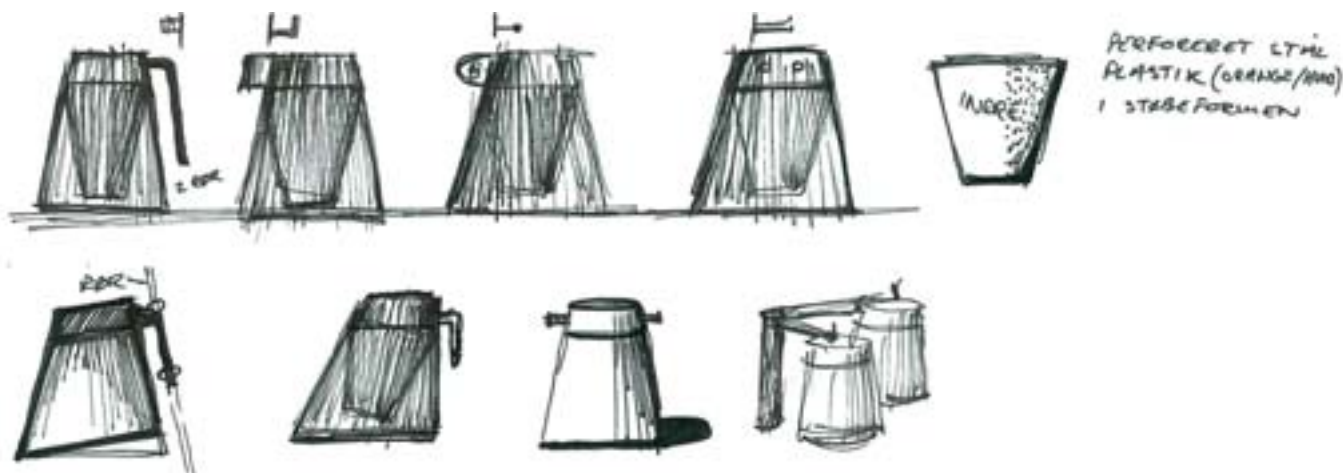
Den indre skal er tekstureret, og kan monteres direkte på pæren vha. en clickløsning. På den måde er det den indre kerne, som afgør, hvilken farve lyset får, da den fungerer som diffuser. Dette er praktisk, når man betragter et større europæisk marked, hvor der i Norden er en præference for et varmt/guligt lys, er der i Sydeuropa en præference for et mere køligt/blåligt lys.

Udtryk

I udviklingen af dette koncept lægges der stor vægt på at ramme samme udtryk på produktet, som Nordlux's eksisterende produk-

ter. Dvs. relativt enkelt og meget nedtonet. Der arbejdes med en nærmest arketyypisk opdeling af lampen med en rund skærm, en top og en arm til montage og ledning.

Det viser sig dog at denne form, kombineret med den indre lyskerne, giver associationer til en kaffekande, især fordi den lille arm der stikker ud let kan aflæses som et håndtag. Også den rillede diffuser giver kraftige associationer til et filter fra et køkkenprodukt. Derfor påbegyndes en længere proces, hvor der arbejdes med at komme væk fra netop dette kande-udtryk.



III. 5.12: Eksperimenter med materialer og monteringsprincipper.

Ny linieføring

Der tages stadig udgangspunkt i den samme grundopbygning af hele lampen, da den løser de funktionelle aspekter som gruppen arbejder med. I denne første idé, arbejdes der med at skabe et bedre forløb fra "kroppen" af lampen og til "håndtaget". Dette afprøves ved at lave en linieføring, fra toppen af lampen og ned på håndtaget, så forløbet bliver mere rent og elegant.

Denne løsning ses af Nordlux som en god kandidat til at ramme deres marked, da den har en enkel stil, som vil passe ind i et meget bredt marked, og da den på samme tid har mange anvendelsesmuligheder. Der ses ligeledes et potentiale i, at lampen kan laves i en serie, hvor der er mulighed for tilkøb af tilbehør, som f.eks. bordstandere eller jordspyd.



Udtrykket

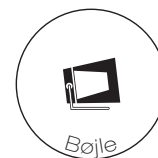
I forhold til udtrykket giver lampen stadig associationer til en kaffekande og i forhold til produktets karakter, er det lidt neutralt i udtrykket. Derfor besluttet det at afsøge nye veje, for at give produktet en anden karakter. Efterfølgende viser det sig også, at dimensioneringen af produktet grundlæggende er for spinkel, da røret som lampen sidder på kun er Ø16. Dette betyder samtidigt, at de tolerancer der arbejdes med i produktet, ikke er velegnede til et robust udendørsprodukt. Dertil kommer også, at detaljen, hvor "armen" løber ud af formen, formentlig er svær at fremstille uden sugninger i overfladen, grundet meget varierende godstykkelser.



Ill. 5.13: Arbejde med linieføring og flow i formen.

BØJLE & CLIPS

INTEGRERET BESLAG



Nyt element

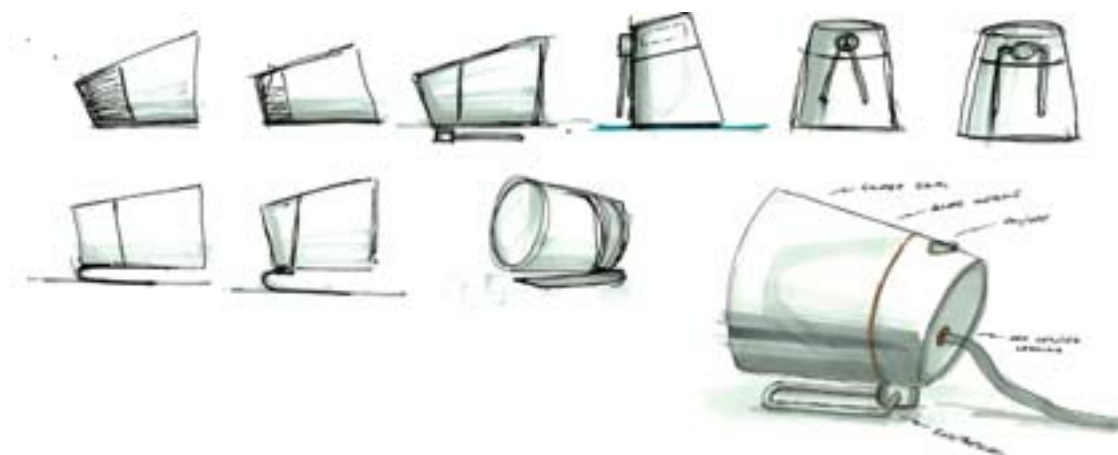
For at opnå et andet udtryk undersøges det, hvilke andre muligheder der er for at lave et håndtag, som på samme tid kan anvendes i de nødvendige situationer - På væggen, på bordet, på stolper etc. I den forbindelse arbejdes der med at udforme en bøjle, som virker i disse situationer. En bøjle kan på samme tid anvendes som fod for lampen, når den står på f.eks. et bord. Denne funktion giver lampen mere karakter og et lille særpræg. I stil med Pixar-lampen. Derudover arbejdes der med skærmen - om den skal være assymmetrisk eller helt rotationssymmetrisk. Det giver et andet udtryk med en skråtskåret bund.

Nordlux's kommentarer til dette koncept omhandler hovedsageligt, at det er meget friskt og sjovt, men det vurderes, at der ikke vil være volumen nok i et produkt af denne type, da det henv-

ender sig til en relativt smal målgruppe. Derudover påpeger de, at selv rustfrit stål kan være problematisk at arbejde med i det danske klima pga. korrosion. Stålet skal være galvaniseret for at kunne holde til klimaet. Denne udtalelse tages dog med visse forbehold, da der er observeret mange udendørs produkter som holder i rustfrit stål - eksempelvis på både og lignende.

Clips

Som en anden sjov variation af lampen undersøges det, om den kan sættes fast ved hjælp af en clips efter samme princip som på en kuglepen. Derudover kan clipsen anvendes til direkte montering på en væg eller mur blot ved hjælp af et søm eller en skrue. Dog ses dette koncept både af gruppen og af Nordlux som værende lidt for smalt til, at der rent faktisk er et marked for det.



III. 5.14: Alternative løsninger med et integreret beslag.

STILK

SAMMENHÆNG MED RØR

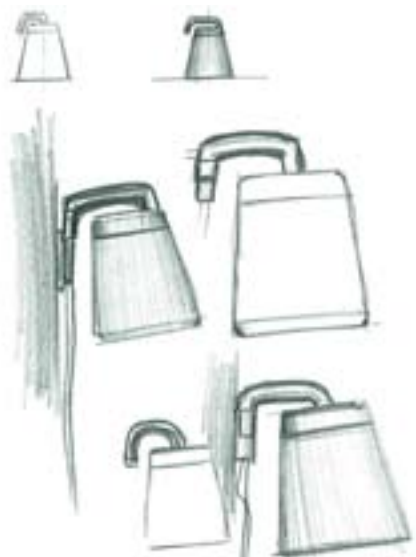


Nyt udtryk

En anden måde at bearbejde ledningens forløb mod håndtaget og ned til et rundt rør er ved at lave en helt anden form på toppen. I dette koncept føres ledningen op af toppen på lampen, og formen på denne top er derudover lavet, så den også fungerer som håndtag. På den måde bliver det lettere at håndtere lampen. Denne nye form giver et elegant forløb og passer ifølge Nordlux også meget godt til deres marked. Formen giver, som vist på skitserne, også mulighed for at lampen kan anvendes i mange forskellige situationer.

Denne form giver også flere associationer til en blomst eller lignende, frem for til en kaffekande, da formen er mere organisk.

Dog ligger der i dette koncept stadig en stor udfordring i, hvordan ledningen føres ud af lampen og ned af en eventuel stander eller ud af et beslag. Produktionsmæssigt kan det også være svært at fremstille denne form, fordi der formentlig skal ligges et rør ind i formen, til ledningen.



III. 5.15: Arbejde med linieføring og flow i formen.

GREB OG HANK

INSPIRATION I VÆRKTØJ

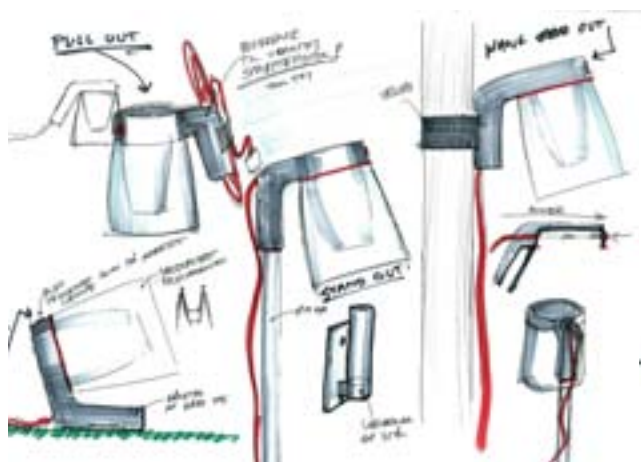


Produktets karakter

Efter mødet med Nordlux og efter samtaler med vejledere og andre designere kommer gruppen frem til den konklusion, at produktet stadig virker meget neutralt i udtrykket. Som et forsøg ses der til en afveksling bort fra virksomhedens ønsker og strategi, da dette har været meget styrende for formgivningsprocessen.

Derfor besluttet det at tænke anderledes og prøve at fremhæve håndtaget endnu mere i stedet for at integrere det. Der arbejdes med at give lampens udtryk associationer til robust håndværktøj (Som nævnt i interaktionsvisionen). På billederne nedenfor er det nærmest taget til et niveau, hvor man får associationer til en sprøjtepsitol med en knap på forsiden, hvor der normalt ville være

en dyse. Dette giver produktet et helt andet præg og mere karakter end tidligere. Produktet kan sættes fast på enden af et spyd eller en stang. Det kan monteres med et "skjult" beslag på en væg og det kan påsættes stolper og lignende vha. et velcrobånd. I forhold til produktion kan lampen laves af meget få komponenter. Opsætning af lampen på stolper og parasoller sker med et bånd der spændes omkring stolpen og ind gennem de to riller i håndtaget.



III. 5.16: Arbejde med et greb og en hank.

Konceptet som er beskrevet på forrige side, løser alle de funktionelle krav gruppen har til produktet, men især udgaven der er monteret på et spyd, virker ubearbejdet i formen. Projektgruppen kommer frem til den konklusion, at hvis der er for mange tilkøbsmuligheder, bliver salgssituationen også besværlig for kunden. Det kan medføre at han vælger ikke at købe. Derfor besluttet det at arbejde videre med produktets karakter, og se bort fra at formen skal kunne sidde på et rundt spyd. Ved at se bort fra spydet gøres salgssituationen også lettere i forhold til ideen om tilkøb i produktet.

Mobiliteten er i fokus, og derfor arbejdes der med at signalere dette klart i produktet. Dette signaleres ved at tilføje en hank på toppen af lampen. En hank er et arketyrisk element, som i sig selv indbyder til at man løfter i den. Dette giver i sig selv produktet et karakterskifte og ved yderligere at tilføje en udstikker til den ene side, opstår der et mere asymmetrisk snit, og en visuel spænding i produktet. Lampen får på den måde sit helt eget særpræg med den lille udstikker i siden, som også er den, der giver lampen alle dens funktioner.

Gas-injection-moulding

Der er også her fokus på de produktionsmæssige aspekter. Det overvejes om det er muligt at støbe en massiv form som top til lampen, hvor ledningen er indstøbt i formen på samme vis som når man støber et stik på en ledning. Produktionsmæssigt tænkes der specifikt på gas-injektion-moulding. Ved at anvende denne teknologi, kan der fremstilles en top, som er meget organisk og massiv, hvilket ville give produktet en meget robust fonemmelse samtidig med, at de mange kurver virker bløde og appelerende.

Få komponenter

I forhold til den totale mængde af løsdeler i produktet kan det nebringes til et minimum hvis ledningen er indstøbt i toppen fra starten. Diverse klik-løsninger til fatning og pære kan indtænkes i toppen og diffuseren i bunden kan støbes i PC med den indre og den ydre skal, som én del der er frosted på indersiden. Den frostede overflade kan opnås ved at lave en ætset overflade på den ene del af støbeværktøjet. Dette giver



III. 5.17: De første anslag til det nye udtryk.

et produkt, der i grove træk består af to dele som skrues sammen om en pære, hvilket må anses, som værende tæt på et minimum af komponenter. Som tænd og sluk funktion skal der findes en kontakt som kan godkendes til IP67

Vægbeslaget

Til denne løsning tænkes det at lave et meget simpel vægbeslag, som griber fat i de riller der er i "udstikkeren". Det er tanken, at der kan laves et lille beslag i fjedermetal, som kan skrues op på væggen, hvor lampen kan klikkes i og af efter behov.

Valgt formprincip

Gruppen beslutter sig for at arbejde videre med dette princip, fordi det på en integreret måde forener et lidt mere "legende" og karakteristisk udtryk med de mange funktioner i lampen.

Strategisk

I forhold til Nordlux giver det et produkt, som kan laves til en meget lav pris, og som skiller sig ud fra deres eksisterende produktportefølje. I forbindelse med produktudviklingen er der tale om to plastemner, som selvfølgelig skal udvikles til støbning, men ellers bygger resten af produktet på kendte løsninger, som ikke kræver videre udvikling. Dette giver alt i alt meget lave udviklingsomkostninger, til et produkt der rummer mange funktioner.



III. 5.18: Arbejde i 3D med en organsik form.

INTEGRATION

FUNKTIONER

Forsimpling

Ved at se nærmere på hvordan formen tænkes produceret ses det, at det rent produktionsmæssigt bliver en kompleks affære at få støbt toppen som en massiv form. Derfor arbejdes der med at forsimple formen, så den kan støbes som en tyndvægget struktur. Ved at vælge denne produktionstilgang kan ledningen ikke længere indstøbes, men det antages, at det er muligt at finde en pakning, der løser dette. Den skal placeres der, hvor ledningen kommer ud af toppen. Ved at tænke "udstikkeren" som en udhulet form fås også to anlægsflader, som er nyttige i forbindelse med opsætning på vægge og bjælker.



Ill. 5.18: Renderinger der viser anlægsfladernes nyttighed.

Anlægsflader

Som det ses på disse 3D-skitser kan lampen nu forholde sig til både en væg, en tynd stang og en tyk parasolstang ved hjælp af de to anlægsflader. Disse anlægsflader gør også, at ledningen kan løbe ned fra lampen og ligge ind til den væg eller stolpe den er monteret på. Ved hjælp af et bånd kan lampen monteres meget spontant, der hvor der er brug for lys.

Ill. 5.19: Renderinger der viser ledningsoprul, ophængning og knappens placering.



Ledningsoprul

Ved at lave to udskæringer i skærmen kan disse bruges til oprulning af ledningen, så der er styr på denne når produktet ikke er i brug.



Ophængning

Den hule konstruktion af "udstikkeren" muliggør også, at ledningen kan gå både op eller ned inde i "håndtaget". Dette giver mulighed for at lampen kan hænges op i hanken og at ledningen kan føres op langs det den hænger i.



Knap

Udhulingen af hanken gør, at knappen kan placeres, så den sidder sikret mod stød og slag. Derudover finder gruppen interessant, at lampen kan tændes på selve lampen sammenlignet med mange andre udendørslamper, der tændes på en stikkontakt væk fra selv lyskilden.

PRODUKTION

INITIERENDE OVERVEJELSER

Spøjtestøbning

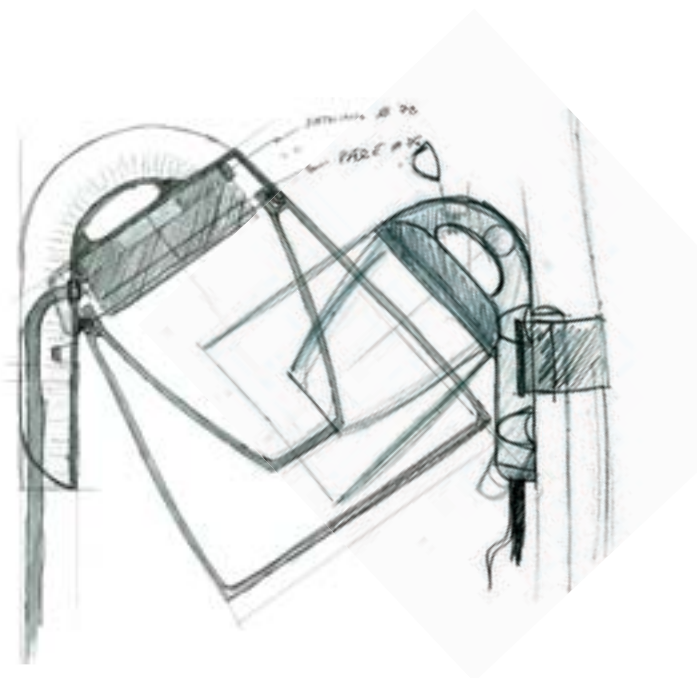
I forhold til at producere formen til toppen overvejes det, hvordan formen kan sprøjtestøbes. Gruppen har fra tidligere projekter og fra praktikophold en grundlæggende viden om, hvad der skal overvejes i forbindelse med at sprøjtestøbe i plast. Det er vigtigt, at det overvejes, hvordan emnet kommer ud af værktøjet, når det er støbt samt, hvor der er delelinier i formen. Derudover skal det overvejes, hvilken del af værktøjet der er den faste, og hvilke der er de bevægelige.

Værktøjet

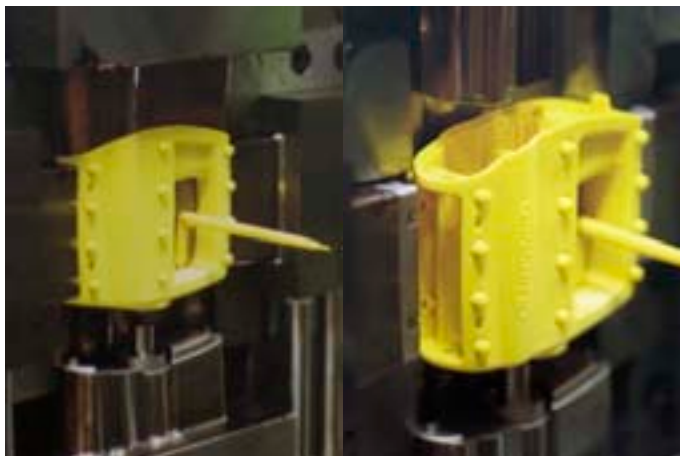
Det antages, at formen kan støbes med bunden af formen som den faste del af værktøjet, hvor delelinien ligger der, hvor toppen møder bunden af lampen. To store udtræk deler formen på midten (markeret med rødt) og et topudtræk med et kerneudtræk til hullet til ledningen sørger for formen på toppen af hanken (det blå område).

Et eksempel på et værktøj med 4 udtræk kan ses på ill.5.21. Dog er emnet her mindre end det er tilfældet med lampen.

For at få afklaring på om det er muligt at støbe formen ved hjælp af sprøjtestøbning kontaktes Nis Kjærgaard, som er en ingeniør i gruppens netværk. Nis er ansat hos Mølgaard A/S i København, som har mange års erfaring med udformning af plastværktøjer. Tilbagemeldingen er, at formen godt støbes på den måde, men at værktøjet er lidt kompliceret. Set i det lys at værktøjes skal laves i Østen, er omkostningerne kun ca. en femtedel af prisen i Danmark. Ved et meget groft overslag koster værktøjet i størrelsesordenen af 50.000 kr., hvilket er en overkommelig udgift i forbindelse med et værktøj. På baggrund af disse oplysninger beslutes det, at arbejde videre med detaljering af lampen i dens nuværende form.



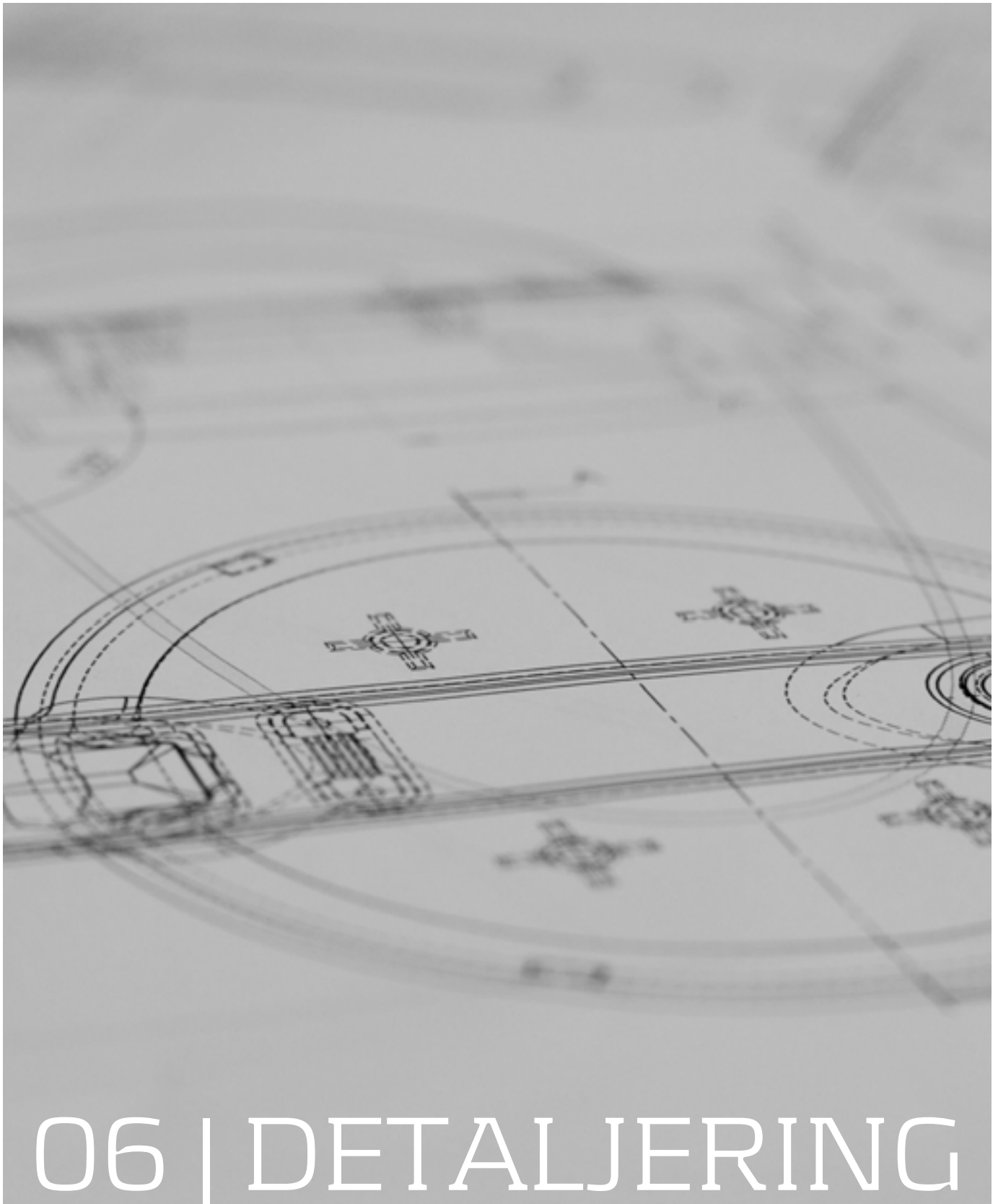
Ill. 5.20: Detaljerede skitser på formens forløb.



Ill. 5.21: Eksempel på værktøj med 4 udtræk.



Ill. 5.22: Overvejelser i forhold til udtræk.



06 | DETALJERING

VARIATIONER I FORM

Gennem de næste iterationer i processen varieres der over den samme grundform. Specielt buens forløb og volumen er i fokus for undersøgelserne. Opstalterne viser at selv meget små ændringer i buens forløb, har stor betydning for, hvordan formen opleves.

1 - 3:

Der arbejdes fabulerende med formen for at afprøve, hvilken retning der skal arbejdes i. Det hule halvrør giver umiddelbart mest mening, da den er mest simpel i forhold til produktionen af formen.

4 - 7:

Det afprøves med et elliptisk tværsnit i røret for at få mere volumen i toppen og for at få et bedre greb i håndtaget, med mere overflade. Efter afprøvningen vurderes det, at røret får for meget "magt", fordi det bliver meget voluminøst i forhold til resten af formen og samlingen mellem buen og den flade top bliver meget massiv.

8:

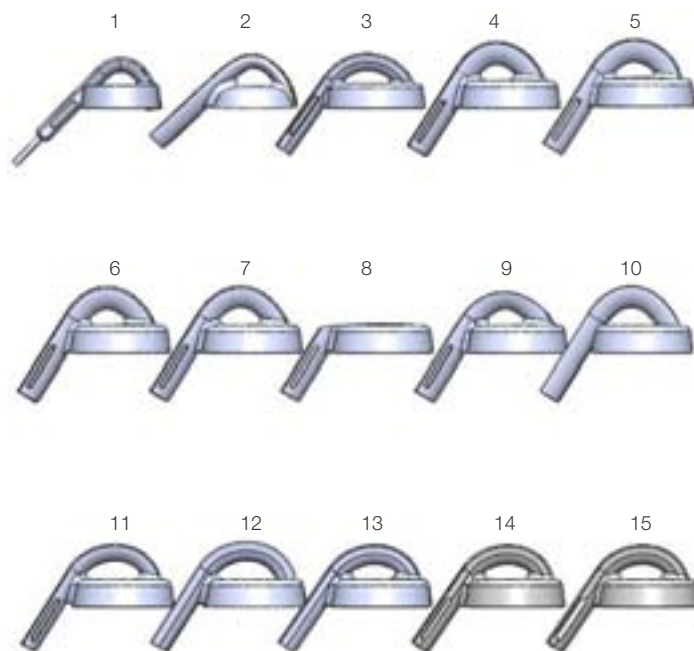
Det prøves kort at skære buen af. Dette giver igen associationer til et håndtag. Formen mister sin karakter ved at gøre dette.

9 - 11

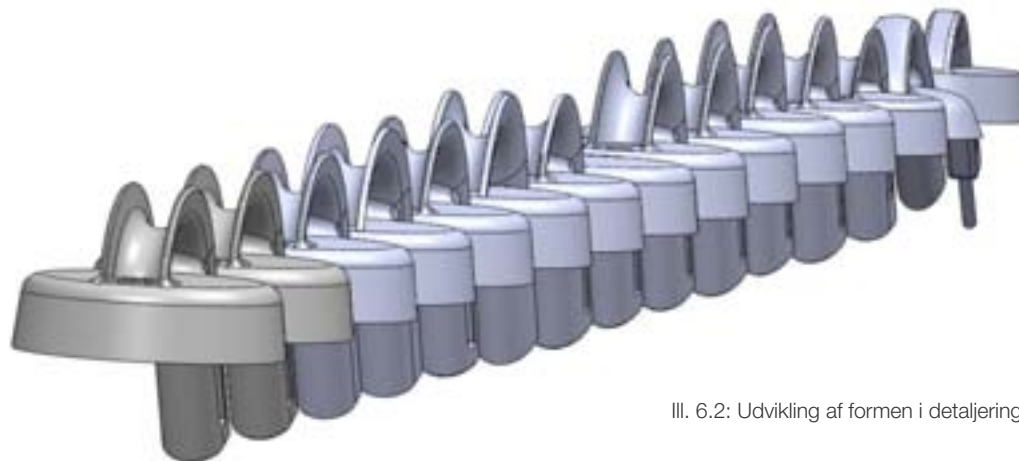
Der arbejdes med at gøre buen mere slank og ikke så dominerende og på samme tid gøre plads til at buen kan fungere bedre som hank ved at øge højden på undersiden af buen.

12 - 15:

Variationer der er meget tæt på det valgte udtryk. Her arbejdes der meget med mødet mellem bue og top. Ligeledes overvejes ledningsføringen mere detaljeret.



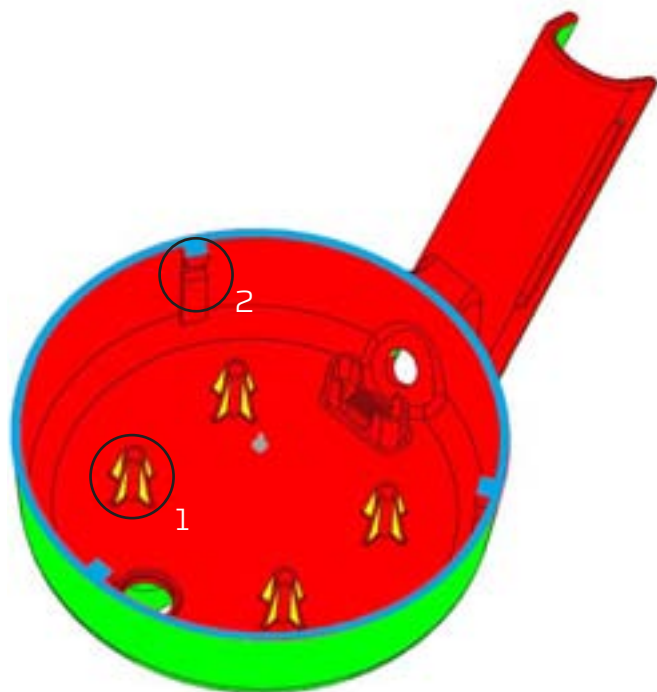
III. 6.1: Udvikling af formen i detaljeringsfasen



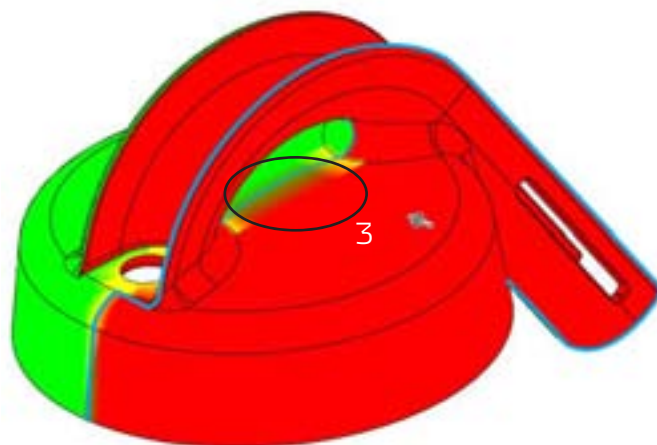
III. 6.2: Udvikling af formen i detaljeringsfasen

PRODUKTION

DRAFT ANALYSE



III. 6.3: Draft-analyse af top-parten



III. 6.4: Draft-analyser af top-parten

Overvejelser med støbning

I forbindelse med støbning er det vigtigt, at geometrierne har en slipvinkel i forhold til at kunne komme ud af værktøjet. Normal standard for slipvinkel er mellem 0,5 og 1 grader afhængig af plasttype og overfladeruhed. Derfor anvendes værktøjet "Draft Analysis" for at se, om der er steder på formen som enten er vinkelrette eller indadvendte i forhold til afformningsplanet (markeret med blå). På ill. 6.3 ved ring nummer 1, kan man se at de små vægge der løber fra ud fra skruegangene er markeret med gult. Dette indikerer at geometrien på dette sted står vinkelret på udtræksplanet. Derfor skal disse rettes, så de kan komme ud af formen.

Bajonetgreb

Derudover er der et problem der, hvor bajonetgrebet skal gøre indgreb ved ring nummer 2. Denne detalje er nødvendig for at lampen kan samles, så derfor skal der laves nogle små udtræk i formen her, for at emnet kan komme ud af værktøjet. I forbindelse med den løsning er der stor sandsynlighed for, at der bliver en kraftig kant, hvor dette udtræk skal køre i værktøjet, men da det er på indersiden af lampen har det ingen større betydning for slutresultatet.

De store sideudtræk

På ill. 6.4 spottes endnu et problem med formen. Overfladen på toppen er helt vinkelret på afformningsfladen og krummer kun svagt på midten. Derfor skal der laves en større "dome" på toppen for at undgå det flade stykke ind mod midten således, at emnet lettere kan slippe støbeformen (skillelinien er markeret med blå).

Plastelementet vil få en synlig skillelinie, der hvor formen skiller ad. Dog er det sandsynligt, at denne detalje kan løses enten ved efterpolering eller ved at ændre geometrien en lille smule ind mod midten.

PRODUKTION

MATERIALEOVERVEJELSER

I forhold til at definere, hvilken plasttype lampen skal laves af, er der en række krav til de valgte materialer. Der opstilles en række bud på, hvilket materiale lampen kan laves af, hvorefter dette skal diskuteres med en specialist indenfor området. Generelt er der utroligt mange forskellige plasttyper at vælge imellem og disse skal udspecificeres nærmere.



Ill. 6.5: Den ønskede overflade finish på toppen

Toppen:

Fysiske krav

Plasttypen skal være egnet til sprøjtestøbning. Det skal være muligt at iblande en UV-stabilisator så farven ikke falmer og plastikken ikke bliver skør. Plasttypen skal være god til at optage slag og stød. Den skal være svær at ridse.

Æstetiske krav

Det skal være muligt at gennemfarve plasten i forskellige farver. Den skal kunne støbes så den får en mat og jævn overflade (som vist på ill. 6.5).

Stoflige krav

I forhold til stoffligheden vil det være at foretrække, hvis der kan findes en plasttype, som er lidt blød i overfladen, så toppen af lampen får en følelse som en hård gummitype, som også findes på håndværktøj. Dette vil give en fornemmelse af, at man ikke ridser det man sætter lampen op på, som f.eks. på en parasol. Med hensyn til lyd skal materialet lyde dødt og ikke sprødt når man banker på det. Dette er vigtigt for oplevelsen af produktet, når man står med det i hånden. Hvis lyden er meget sprød får man opfattelsen af, at produktet er af meget lav kvalitet.

Forslag til materialet

Polypropylen: PP bruger brugt i rigtig mange typer af produkter og kunne godt være et bud på en plasttype. PP har en stor sejhed og kan i sin rå form fornemmes en lille smule blød i det.

Thermoplastisk elastomer: Hvis det er muligt at støbe formen i en meget hård TPE, kunne dette også være en mulighed. TPE er dog et væsentligt dyere materiale en PP.



Ill. 6.6: Den ønskede finish på skærmen i fht. gennemlysning

Diffuseren:

Fysiske

Plasttypen skal være egnet til sprøjtestøbning. Det skal være muligt at iblande en UV-stabilisator så skærmen ikke bliver misfarvet af solen. Plastiktypen skal være god til at optage slag og stød. Den skal være svær at ridse.

Æstetiske krav

Plasttypen skal være gennemsigtig. Det skal være muligt at froste indersiden af skærmen, så den får et hvidt translucent udtryk (som på ill. 6.6). Grundfarven for plasten skal være hvid eller svagt gulig/orange således at lyset fra pæren får den rigtige farve.

Stoflige krav

I forhold til stoffligheden er det også her vigtigt, at materialets lyd er dødt når man banker på skærmen.

Forslag til materialet

Til skærmen foreslås PP, da den er slagfast og kan gøres UV-beständig. Der er mulighed for at lave materialet translucent. Dette ses f.eks. i en række produkter der kan findes i et køkken. Der findes mange skåle og bølter som er lavet i PP. Det helt specifikke materiale for skærmen skal formentlig afgøres gennem forsøg med den aktuelle lyskilde for at ramme det helt rigtige udtryk.

Pakningen:

Et oplagt valg til pakningen er TPE, da det ofte bruges til pakninger og kan laves i en stor variation af farver. TPE kan laves i forskellige hårdheder, hvor der her skal bruges en blød type så pakningen lukker tæt.

BESLAG OG BÅND

OVERVEJELSER



Ill. 6.7: Velcrobåndet på lampen

Båndet

Grundtanken bag lampen er, at den er let at sætte op på stolper og parasoller. Til fæstning af lampen vælges det at anvende et strækbart gummibånd med velcro pålimet. Der fremstilles en lille prototype af båndet for at se, hvor holdbar velcroen er, når der trækkes i båndet. På baggrund af det lille forsøg vurderes det, at velcro godt kan anvendes til fæstning af lampen. Det kræver dog at overlappet mellem de to ender er omkring 3 cm, men alt derover sidder så godt fast, at det er svært at rykke båndet af. Med hensyn til længden af båndet skal det have en længde på omkring 25 cm for at kunne nå omkring en tyk stolpe. Under forsøget var den maksimale diameter på stolpen Ø100mm. Med hensyn til fæstning af lampen på en tynd stolpe bliver længden af det overskydende stykke rent visuelt meget langt. Derfor laves rillerne i lampen lidt bredere (6 mm i alt), så overskydende bånd kan føres rundt to gange gennem rillerne i lampen (se ill. 6.7). Det vælges at sætte velcrobåndet fast på ledningen, så det kan skydes op og ned af den. Dette sikrer, at velcrobåndet bliver sammen med lampen og ikke bliver væk. Hvis f.eks. lampen monteres på væggen, kan båndet bruges til at holde styr på evt. overskydende ledning.

Gruppen er bevidst om, at et velcrobånd mister sin "klæbekraft" med tiden, men eftersom det bruges i både sko, tasker og beklædning til udendørs brug antages det, at velcro er en holdbar løsning til fæstning af lampen, da der også er tale om en relativt lille belastning.



Ill. 6.8: Forskellige udgaver af vægbeslaget

Vægbeslaget

For at lampen kan monteres på en væg, er det nødvendigt, at der udvikles et beslag, som følger med lampen. Det tilsigtes at finde en simpel og billig løsning til beslaget, så det ikke øger den totale kostpris på lampen nævneværdigt. Funktionelt er det vigtigt, at beslaget er let at sætte op. Eksempelvis ved brug af medfølgende skruer. Lampen kan derefter klikkes i beslaget, som griber i de to riller, der er i lampen.

Fjedermetal

Det antages, at et lille beslag i fjedermetal kan bruges til formålet. Beslaget kan konstrueres i plademateriale og laves med to huller til skrueerne, som skrues i væggen. Beslaget har to vinger, som passer i dimensioner til rillerne i lampen. Lampen skubbes ind mod væggen og ned indtil de to gribere i bunden tager fat i lampen og sikrer at den ikke glider ned. For at afmontere lampen skal der blot trækkes op i den. Beslaget skal enten pulverlakeres eller galvaniseres for at kunne holde til det udendørs klima. På ill. 6.8 illustrerer de to øverste beslag forskellige udgaver af stålbeslaget.

Plastikbeslag

Efter et møde med den tekniske chef, Asbjørn, på Nordlux besluttes det at arbejde i plast istedet, da det kan være meget svært at styre kvaliteten på et beslag i metal. Dette skyldes at det er nødvendigt med overfladebehandling for at beslaget kan modstå det danske klima. Netop dette kan være et problem med stål. Derfor udarbejdes der et plastbeslag, der bygger på samme princip. Dette er afbilledet nederst på ill. 6.8.

FARVER

I forbindelse med farvevalg i forhold til lampen ses der på, hvilke farver der er fremme i tiden. Gennem en screening af en række designsider ses det, at især den meget kraftige gule farve optræder mange steder. Derudover er det den røde og den limegrønne farve, der findes mange steder. Ifølge Nordlux satser de meget målrettet på hvid og sort i deres kommende sortiment, hvilket bygger på salgstal og med henvisning til finanskrisen og at forbrugerne vælger det sikre frem for det vovede.

Gruppen ser en mulighed i at vælge sort, hvid og rød som de sikre farver i sortimentet, men også gul, grøn og orange for at skabe blikfang ude i butikkerne.

Der arbejdes også med, at pakningen kan have forskellige farver, for at skabe en lille variation på lampen. Her er der primært tale om en sort eller hvid pakning.



III. 6.9: Collage med farvetrends

LØSDELE

EKSPLODERET VIEW

På denne side illustreres det, hvilke dele lampen består af ved detaljeringsfasens afslutning.



III. 6.10: Eksploderet view af lampen.

KOST-ESTIMAT

For at vurdere om produktet rent kostprismæssigt holder sig inden for de 50 kr., der blev sat som ramme i starten af projektet, gennemgås alle komponenterne og en kostpris anslås ud fra de oplysninger, gruppen har til rådighed. Der tages udgangspunkt i, at lampen laves i 5000 eksemplarer. De største usikkerheder i overslaget er priserne på lampens top og diffuseren, fordi gruppen kun har et meget groft overslag på værktøjspriser at forholde sig til. Til den samlede pris skal der også tilføjes afskrivning af værktøj, driftsomkostninger, samling og logistik som ideelt set også skulle indregnes i prisen. Det har projektgruppen dog valgt at undlade at spekulere i, da det er meget afhængigt af leverandører og producenter i Vietnam. Værktøjsomkostningerne ventes at ligge i omegnen af 50.000 kr. pr. stk for de to hoveddele og 10.000-15.000 kr for vægbeslaget.

Toppen af lampen:

Denne del af lampen er den mest komplekse at producere. Kostprisen på delen vurderes ud fra et meget groft overslag fra en platingeniør, som vurderer at prisen pr. stk ligger i størrelsesordenen 1-3 kr. pr. styk. Prisen anslås til:

3 kr

Diffuseren:

Diffuseren er simplet rent produktionsmæssigt men stadig er der uvisheder omkring kostprisen på denne del. Det er realistisk at denne del kan fremstilles til en pris der ligger i samme leje som toppen eller under. Prisen anslås til:

3 kr

Kontakten:

Kontakten der er brugt til lampen er et standardprodukt som kan købes færdigt hos en underleverandør. Prisen anslås til:

5 kr

Fatningen til GX53 + 4 skuer:

Fatningen er en standardvare som Nordlux allerede bruger. Det er en meget simpel plastikdel, som anslås til at koste:

1 kr

Pæren GX53:

Pæren er også en standardvare som Nordlux allerede anvender. Prisen er oplyst fra Nordlux til at ligge omkring 2\$ pr. stk. altså ca.:

10kr

2x3 m ledning med vandtæt samling:

Ledningen er den dyreste del i produktet. Dette skyldes at der skal anvendes en speciel neopren-coated ledning, som kræves til udendørsprodukter. Kostprisen er oplyst fra Nordlux til ca. 3 kr./m hvilket giver:

18 kr

TPE-ring:

Det antages at det vil være muligt at finde en TPE-ring, som kan bruges til lampen. Disse pakninger findes i mange forskellige farver. Prisen sættes højt til:

1 kr

Pakning:

Til pakning anvendes en skandardpakning, som udvides når ledningen sættes i. Prisen sættes højt til:

1 kr

Velcrobånd:

Prisen på velcrobåndet er svær at anslå, da projektgruppen ikke har kendskab til, om der findes standardiserede løsninger eller om det skal udvikles specielt. Prisen anslås til:

3 kr

Vægbeslag + to skruer:

Vægbeslaget er en mindre del, som skal støbes i plast. Prisen anslås til:

2 kr

Fikstur til ledning + to skruer:

Dette er en meget lille standarddel, som sættes højt til:

1 kr

Emballage:

Nordlux anslår en emballage i gennemsnit koster:

3 kr.

**Totalt kostestimat:
51 kr.**

OPSAMLING

I FOHOLD TIL PRODUKTBRIEF

Dette afsnit markerer slutningen på udviklingsprocessen af lampen. Der samles i dette afsnit op på resultatet af processen, hvilket sammenlignes med de krav og ønsker, der er opstillet i produktbriefet.

De opstillede krav:

Produktet opfylder de krav som gruppen opstillede i produkt-briefet. Dog skal lampen, for at kunne godkendes til IP67, testes for vandindtrængning. Særligt i forhold til pakningen omkring ledningen og mellem skærm og top skal man være opmærksom. Kostprisen kan i forhold til gruppens grove overslag holde sig lige omkring 50 kr så der tale om et meget billigt produkt, der egner sig til masseproduktion. Da lampen gennemgående er lavet i plast, er den meget robust og vejrbestandig og meget egnet til udendørs brug.

De opstillede ønsker:

Produktet differentierer sig klart på markedet, da der ikke findes ret mange tilsvarende produkter med samme funktionalitet. Projektgruppen mener, at ledningen er blevet integreret på en god måde i produktet, fordi den bliver ledt naturligt ned langs det element lampen monteres på. Lampen er meget let at montere sammenlignet med andre udendørsprodukter. I forhold til vægmontering er det let at montere et lille beslag sammenlignet med at installere en permanent løsning med ledningsføring. Produktet består hovedsageligt af 2 komponenter, hvilket anses som værende tæt på et minimum i forhold til at holde prisen nede. Med hensyn til om produktet er intuitivt mener projektgruppen at de løsninger, der er valgt er så simple, at de fleste ville kunne finde ud af at anvende produktet hensigtsmæssigt.

Karakteren

Produktet har sin helt egen karakter. Det mobile kommunikerer klart i produktet pga. hanken på toppen af lampen. Hanken giver associationer til noget bærbart og indbyder til, at man løfter i denne. Når lampen sidder på en stolpe eller står for sig selv, er formen let og legende. Når den monteres på en væg eller lignende har den et meget enkel og geometrisk udtryk.

I forhold til lyskvaliteten vil det være muligt at finde frem til den helt rigtige overflade på indersiden af skærmen, så den giver det meget diffuse og bløde lys, som lampen er tiltænkt med. Et lys der kan virke stemningsskabende f.eks. i forbindelse med ophold og hygge på terrassen.

I forhold til Nordlux

Hvis man ser produktet i forhold til Nordlux giver det mulighed for, at virksomheden kan udvide deres produktportefølje med et helt nyt udendørsprodukt, som er unik i forhold til deres direkte konkurrenter. Produktet har en pris der er så lav at det ville kunne sælges gennem de eksisterende salgskanaler, altså hovedsageligt gennem byggemarkeder. I det kommende afsnit eksemplificeres det, hvordan produktet kan lanceres netop igennem disse kanaler.

I forhold til udviklingen af produktet, bygger det helt igennem på eksisterende teknologier. Dette er en stor fordel, da det gør, at udviklingen af produktet er forbundet med få usikkerheder og en lav risiko for, at produktet fejler i udviklingsfasen.

Med hensyn til signalværdi er der god mulighed for at lave, Shop-In-shop-løsninger og bannere, der kommunikerer en historie om produktet til forbrugerne i butikken. Dette gør, at Nordlux kan sende et klart signal om, at de er nytænkende og udvikler sig i forhold til tiden.

SLA-MODEL

VURDERING AF FORMEN

På sidste møde hos Nordlux beluttes det, at få lavet en SLA-model af lampen i dens nuværende form. (se ill. 6.11 og 6.12) Dette vil give muligheden for at vurdere lampens udtryk i virkeligheden, samt at se om dimensioner og detaljer er, som de er tiltænkt. Derudover giver en fysisk model mulighed for, at teste for vandtæthed og om bajonetgrebet er dimensioneret rigtigt.

Modellen kommer tilbage fra print ganske få dage før afleveringen af projektet, så det er tidsmæssigt ikke muligt, at udføre næste iteration af formgivningingen, men det sætter gang i en række overvejelser om, hvad næste iteration i skulle omhandle.

Hankens form:

Ved at have lampen i hånden bliver det klart, at hanken godt kan dimensioneres op for at give et mere robust udtryk. Afstanden mellem de to ribber må godt være større, end den er nu. Derudover kan der arbejdes videre med overgangen mellem hank og top, for at få emnet til at fremstå mere som én form.

Slidsen i siden:

Det bliver klart, at slidsen bør flyttes ind mod lampens skærm for at gøre "ribberne" kraftigere. Tykkelsen på ribberne må gerne dimensioneres op.

Bajonetgrebet:

De små griber i toppen som ses på ill. 6.13 må gerne dimensioneres op, så toppen og skærmen kan spændes hårdt sammen om pakningen. Derudover kan flangerne på bajonetgrebet godt dimensioneres op.

Skærmens form:

Gruppen finder det interessant at eksperimentere videre med skærmens ydre form. Evt kunne der arbejdes med at gøre skærmen en lille smule kurvet.

Vinkel på hanken:

Når formen opleves i virkeligheden virker vinklen mellem skærmen og hanken måske lidt dramatisk. På ill 6.15 ses det, hvordan lampen foholder sig til stolpen.

SLA generelt:

Generelt kan det siges at SLA er et meget hårdt materiale og en rigtig god måde at vurdere form på. Dog er det meget sprødt, så tests med f.eks. beslaget er ikke mulig, fordi materialet vil springe ved forsøg.



Ill. 6.11: Lampens dele.



Ill. 6.12: Samlet lampe.



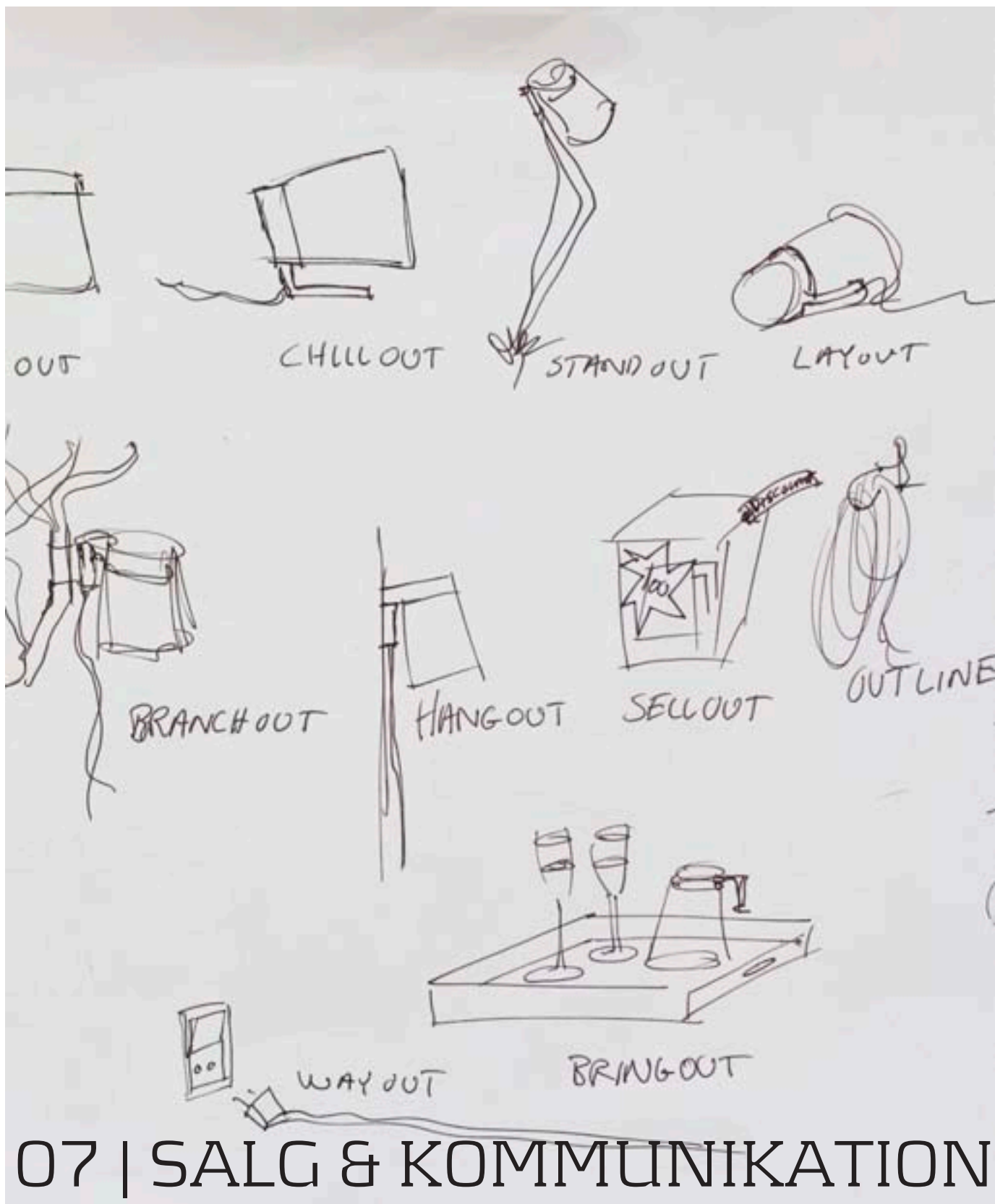
Ill. 6.13: Bajonetgrebet afprøves.



Ill. 6.14: Lampen kan skrues sammen, og der er plads til fingrene.



Ill. 6.15: Vinklen er lidt for stor mellem lampen og stolpen.



07 | SALG & KOMMUNIKATION

III. 7.1 - Forslag til billedmateriale med lampen OUT

SALG & KOMMUNIKATION

HVILKE VÆRDIER SKAL PRODUKTET SÆLGES PÅ?

Salgskanaler

I forbindelse med salg af produktet er der en række aspekter, der skal overvejes. Det er væsentligt at huske, at produktet skal sælges gennem Nordlux's eksisterende salgskanaler. Altså primært gennem byggemarkeder hvor pladsen ofte er trang. Den meget store mængde af produkter gør, at de buskaber, der skal fange kundens opmærksomhed, skal være meget klare og umiddelbart lette at forstå.

Produktets funktionalitet

Det er oplagt at sælge lampen på de mange muligheder mobiliteten giver. Produktet i sig selv er lidt atypisk, fordi der ikke findes tilsvarende produkter i butikkerne. Netop derfor er det vigtigt, at det synliggøres, hvordan det kan bruges - altså at kunden inspireres og kan se sig selv bruge produktet. Der udarbejdes en række ideer til, hvor produktet kan bruges og i hvilke sammenhænge det ville foregå. (Se ill. 7.2 til 7.5)

Ved at tage udgangspunkt i lampens navn "Out" genereres der en række friske og sjove eksempler på, hvor lampen kan bruges (Se ill. 7.1). Ved f.eks. at danne ord som HangOut, ChillOut, BranchOut og FreakOut sættes der gang i en masse sjove idéer til catch-phrases eller slogans, som kan bruges på billeder i forbindelse med udarbejdelsen af reklamer og bannere.

Kundens relation til produktet

Det er vigtigt at det gennem disse billeder kommunikeres, hvordan produktet indgår i den kontekst, hvor det bliver brugt. F.eks. kan mennesker i billederne bidrage til, at kunden kan relatere sig til, hvordan produktet bruges. På Nordlux's nuværende billedmateriale vises blot produktet enten i en meget sløret kontekst eller helt fritskåret.

Generelt mener projektgruppen, at Nordlux ville kunne få et stort udbytte af at arbejde med en anden tilgang til billedmaterialet til kasser og bannere. På nuværende tidspunkt er meget af emballagen forvirrende rent grafisk (med mange budskaber) og på kasserne er det features, som er i fokus. Ved at sortere i hvilke af disse features der skal fremhæves, kan der udvikles en emballage, som giver et bedre helhedsindtryk af produktet, som ligeledes skiller sig ud fra konkurrenternes emballage. I og med at Nordlux selv producerer deres grafik og billedmateriale, vil det ikke være en nævneværdig merudgift at foretage denne ændring i fht. produktshots og bannere.

4 Konceptuelle eksempler

For at eksemplificere dette udarbejdes der 4 billeder (se ill. 7.2-7.5), som er konceptuelle forslag til, hvordan man ved hjælp af billedmaterialet kan kommunikere forskellige brugssituationer, så de henvender sig mere direkte til kunden i butikken. De fire forslag som ses på næste side, kan i realiteten også laves med rigtige billeder og rigtige situationer, så brugeren kan blive inspireret af dem og forestille sig produktet i sin egen kontekst. Billeder som disse tænkes anvendt enten på bannere eller i forbindelse med emballagen.

BILLED MATERIALE

KOMMUNIKATION

TIMEOUT

III. 7.2



Indholdet af denne collage spiller på, hvordan lampen kan bruges på terrassen og danne rammen for en hyggelig stund. Dette kunne enten være med kortspil eller med en god bog. Her målrettes indholdet mod de kunder, som ikke har installeret fastmonteret belysning i deres uderum. Med produktet kan de på en meget let måde få god belysning på terrassen.

HANGOUT

III. 7.3



Indholdet af denne collage spiller på, hvordan lampen sætte rammen for en god fest til den lyse morgen. Her målrettes indholdet mod de kunder, der ved et impuls køb måske køber 3 lamper til brug ved en festlig lejlighed.

WORKOUT

III. 7.4



Indholdet af denne collage spiller på produktets brugbarhed. Her målrettes budskabet mod gør-det-selv-manden, som kan anvende lampen som en arbejdslampe.

BRANCHOUT

III. 7.5



Indholdet af denne collage spiller på produktets æstetik. Når lampen sættes op i et træ kan der lysmæssigt skabes nogle meget smukke billeder. Her målrettes budskabet mod kunder, der værdsætter at kunne iscenesætte haven.

EMBALLAGE

KOMMUNIKATION PÅ KASSEN

Eksisterende Emballage

På møderne hos Nordlux blev det slået fast, at en ændring af emballagens designskabelon er meget omfattende, og da de for nyligt har opdateret hele serien, vil der gå en årrække, før der ændres på emballagen igen. Derfor visualiseres to konceptuelle forslag til, hvordan emballagen til produktet kan se ud - en hvor lampen placeres i den nuværende emballage skabelon og et nyt forslag med mere fokus på produktets anvendelighed.

Forslag til anden tilgang

For at kommunikere lampens funktion på kassen er der udarbejdet et konceptuelt forslag til, hvordan billedmaterialet på kassen kan se ud (se ill. 7.7). Den blå farve, som er kendetegnende for Nordlux's emballager, bibeholdes, fordi det anses som værende en stor del af genkendeligheden i et Nordlux produkt.

Det vælges at begrænse informationerne om produktet til de mest relevante specifikationer. Derudover anvendes der ikke badges (de grønne mærkater) til at kommunikere features. I stedet fokuseres der på at vise billeder af produktet i brug, hvor der ligeledes er mennesker på. Disse mennesker kan enten vises som vektor-grafik (som på ill. 7.7), eller som egentlige fotos. Produktet afbilledes også fysisk, så man kan identificere kassen. Der kan evt. laves forskellige emballager alt efter farven på produktet (dvs. 6 forskellige emballager).

Vigtigst ved denne emballage er det, at der afbilledes en situation med stemning og mennesker og hvor produktet indgår i billedet. Måske ikke som det primære motiv. Det er stemningen der er vigtig. Produktet kan evt. vises fritskåret eller som stregtegning på en af kassens sider i stedet. Det er også en mulighed, at afbillede den samme situation på for- og bagside. På den måde er det lettere at identificere produktet, når det står på hylden i butikken.



Ill. 7.6 - Produktet indsat i eksisterende emballage skabelon.



Ill. 7.7 - Et konceptuelt forslag til emballage

SHOP-IN-SHOP DISPLAY

KOMMUNIKATION I BUTIKKEN

Display

På baggrund af de erfaringer gruppen har gjort sig i forbindelse med en række besøg i byggemarkeder, udarbejdes der en ramme for, hvordan produktet skal præsenteres i butikkerne. Da produktet adskiller sig meget fra det eksisterende udendørs-sortiment i byggemarkedet, ses det som mest naturligt, hvis produktet havde sin egen salgsstander. I byggemarkeder bliver mange produkter solgt ved brug af meget kompakte standere (Se. ill 7.8) eller andre Shop-In-Shop-løsninger, som passer til produkterne. Ofte er der i disse meget lidt plads til at vise produkterne. Det er vigtigt i forhold til Out-lampen, at produkterne står fremme så man kan røre ved dem, prøve dem og se eksempler på, hvordan de kan anvendes. I nærheden af fremvisningsmodellerne skal der være pakkede produkter, som kan tages med til kassen.

Demo model

Det er vigtigt at kunderne kan af og prøve lamperne i butikken og se, hvordan princippet virker og føles. Det vil være ideelt at lave en salgsstander, der giver mulighed for at opbevare emballerede lamper, samtidig med at lamperne kan monteres på standeren med både bånd og beslag. Derudover skal standeren også give plads til evt. ekstraudstyr som ekstra ledning og fordelerstykker. Da lampen henvender sig til et andet segment end de traditionelle udendørslamper, kan det overvejes, om lampen bør sælges i haveafdelingen. Produktet kunne i såfald monteres i de eksisterende udstillinger. Evt. på parasoller eller stakitter som allerede forefindes i byggemarkedet.

Formen på en eventuel butiksstander detaljeres ikke yderligere i projektet.



WEB - HJEMMESIDE

OPDELING AF DESIGN OG TRADING

I forhold til de budskaber Nordlux ønsker at kommunikere til slutbrugeren (se afsnit Identitet & Image for uddybning) ser projektgruppen en stor mulighed i at strukturen på hjemmesiden ændres til at være to-delt.

Hjemmesiden har ca. 10.000 hits om ugen, hvilket må anses for at være en betydelig mængde. Det antages, at størstedelen af disse hits kommer fra forbrugere og ikke fra forhandlere. Derfor er det oplagt, også at målrette en del af siden til forbrugerne, hvilket ikke er tilfældet nu. Et forslag til hvorledes hjemmesiden kunne arrangeres er at dele den i to forskellige portaler. Når man åbner hovedsiden, skal man kunne vælge mellem de to portaler ved at klikke på den man ønsker.

Forhandlerportalen:

På denne del af siden skal der være adgang til produktspecifikke data og billeder der vedrører alle produkter i sortimentet. Forhandleren har sandsynligvis et andet behov for at se det totale produktsortiment i forhold til at kunne lave bestillinger eller reklamationer. Derudover kunne der være adgang til at se de forskellige shop-in-shop-løsninger samt at kunne downloade forskellige former for billed og pressemateriale. Der forefindes allerede et forhandlerlogin på siden, hvilket passende kunne tilpasses denne nye inddeling.

Slutbrugerportalen:

Denne del af hjemmesiden skal vise Nordlux's nyeste kollektion ved hjælp af billeder i en realistisk kontekst, som kunden kan relatere sig til. Den skal virke inspirerende og give forslag til, hvordan hjemmet kan indrettes med Nordlux's produkter.

I forhold til slutbrugerportalen ses der også et potentiale i at inddele undersiden i en design kollektion og en trading kollektion. Det er principielt set det samme, som de gør nu, men denne opdeling fungerer ikke optimalt i sin nuværende opdeling, som er beskrevet i afsnittet "Hjemmeside" side 31.

Forbruger Portal

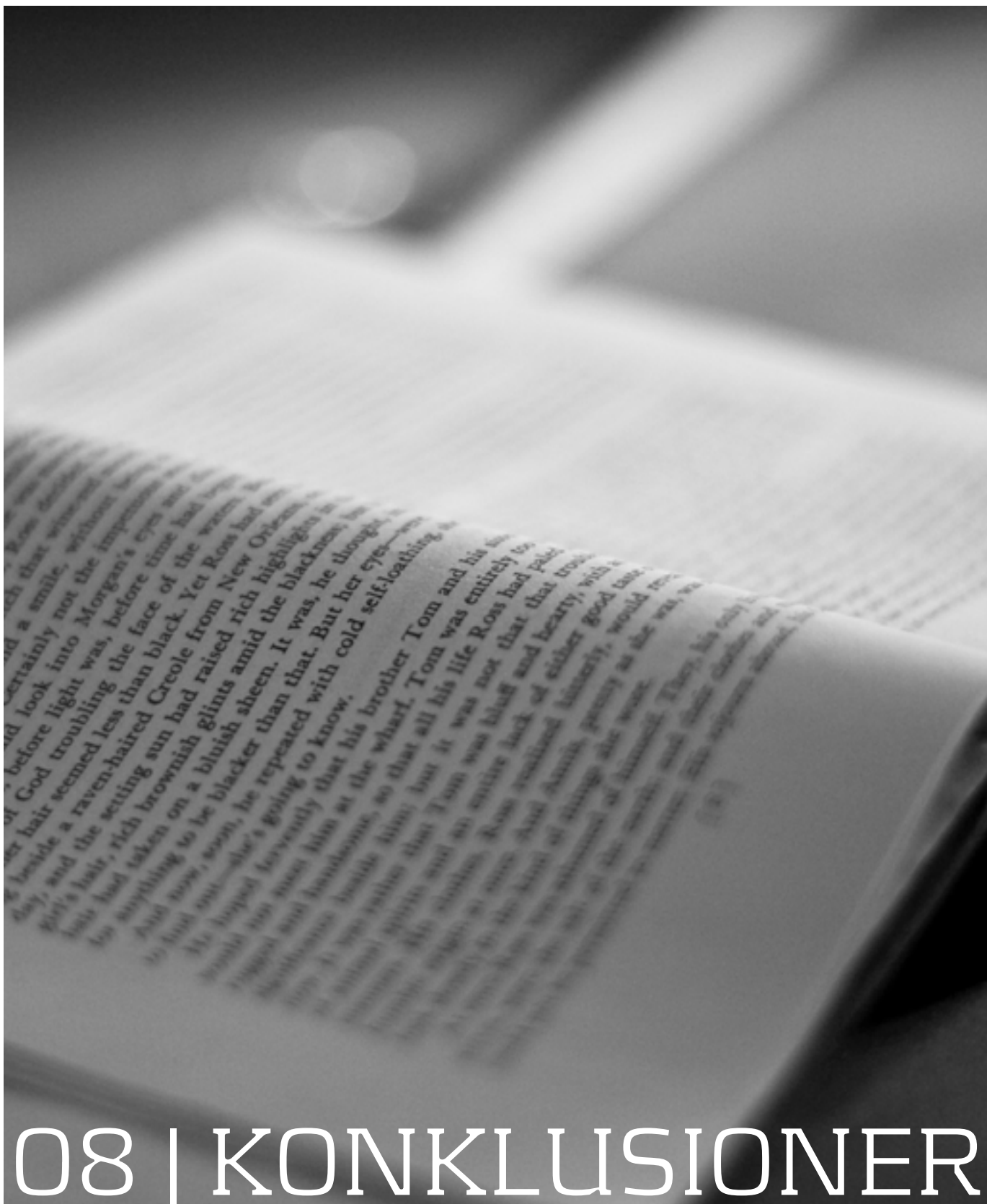
Forbrugerportalen skal indeholde billeder i af sæsonens nyheder set i en realistisk kontekst.

Portalen skal give forbrugere inspiration til, hvordan de kan anvende Nordlux produkter.

Forhandler Portal

Forhandler portalen skal indeholde produktspecifikke detaljer og billeder af alle aktuelle modeller som det er tilfældet nu.

Der skal ligeledes være eksempler på forskellige shop-in-shop løsninger.



08 | KONKLUSIONER

KONKLUSIONER

I FORHOLD TIL PROBLEMFORMULERINGEN

I dette afsnit følges der op på problemformuleringen fra s. 73 og, hvordan "Out" løser den opstillede opgave.

Et mobilt belysningsamatur der er egnet til brug i boligens nære uderum?

Specifikationer: Produktspecifikt egner "Out" sig til brug i boligens nære uderum. Den er stødsikker, vandtæt, og kan fremstilles, så den er UV-beständig, hvilket gør den modstandsdygtig i et udendørs miljø.

Supplement til traditionelle udendørslamper: I forhold til de undersøgelser projektgruppen har foretaget ses lampen, som et friskt supplement til den traditionelle, permanente udendørsbelysning. Set i den kontekst, at accessorizing af uderummet er populært, ses der et potentiale i, at følge disse tendenser også indenfor belysning.

Lysoplevelsen: I de lysforsøg der er foretaget, er det lykkedes at opnå den ønskede lyskvalitet, som beskrevet i Moodboardet s. 69. Her er det dog væsentligt at nævne, at der ikke er foretaget forsøg med et produkt i de egentlige materialer. Men forsøgene har vist, at det er muligt at opnå et stemningsskabende lys vha. en lavenergipære, gennem brug af varierende materialer.

Spontanitet: "Out" lægger op til at blive brugt efter behov. Især på grund af de lette opsætningsmuligheder. Den spontane brug som produktet lægger op til, er i god overensstemmelse med den interaktionsvision (s. 61) gruppen opstillede i procesen. I forhold til håndtering og funktionalitet forholder "Out" sig til andre produkter, der findes i uderummet. Herunder f.eks. parasoller og klapstole. De løsninger der er valgt til opsætningen af lampen, er meget lavteknologiske og let forståelige, hvilket har været vægtet højt igennem udviklingsprocessen.

Salg gennem Nordlux's eksisterende kanaler?

Prisens betydning: Et vigtigt aspekt i forhold til salg af belysningsprodukter i et bygge marked er prisen på varen. "Out" har en kostpris så lav, at det vil kunne sælges til en pris i omegnen af 200-250 kr., hvilket er et prisleje, hvor alle forbrugere kan være med. En eventuel salgspris vil dog være afhængig af flere andre parametre, som afgør, hvor høj en pris produktet kan bære. Det er væsentligt at bemærke, at kundesegmentet er meget blandet i et bygge marked men fælles for kunderne kan det siges, at de handler der for at spare penge.

Funktionalitet: Lampen sælges på dens brugbarhed og funktionalitet, hvilket kan virke appellerende for folk, der køber produkter i bygge marked. I forhold til de brugerundersøgelser der er

lavet gennem projektet, vægter brugerne, funktionelle parametre meget højt.

Butikken: Det er meget vigtigt, at "Out" tager sig godt ud i butikken, da den tid, hvor forbrugeren skal overbevises til at købe det, er meget kort. Der er ingen sælgere, der bidrager til salget, så produkterne er ofte overladt til sig selv. Observationer har vist, at en stor del af produkterne i bygge markederne enten er samlet forkert, er blevet beskadigede eller ikke bliver vedligeholdt i butikkerne. Dette betyder, at produktet skal syne og føles af, at være af god kvalitet - også under disse vilkår. I og med at lampen er robust dimensioneret, samlet af få dele og er let at anvende, er der stor sandsynlighed for, at lampen fremstår efter hensigten i butikken.

En differentiator for Nordlux på en hård markedsplads?

Differentiering: Set i forhold til Nordlux's nuværende position på markedet giver "Out" en væsentlig differentiator. Lampen vil skille sig ud på hylderne blandt de konkurrerende virksomheders produkter. Den er let genkendelig og gennem det medfølgende billedmateriale sendes der et signal om, at udendørsbelysning også kan være spontant og legende. Dette sender i sig selv et signal om, at Nordlux er en progressiv virksomhed, som tør at eksperimentere.

Ny niche: "Out" giver Nordlux en ny niche på deres eksisterende marked, da den har specifikationer og funktioner, som ikke kan sammenlignes med andre produkter på markedet. Det er sandsynligt, at lampen vil blive solgt sammen med andet tilbehør til haven og terrassen såsom møbler, parasoller eller terrassevarmere. I denne niche findes også lamper som de små solcellelamper, men her skiller lampen sig meget ud grundet den 230V tilslutning.

Lavrisiko satsning: "Out" skiller sig meget ud fra, hvad der ellers findes på lampemarkedet. Dette giver i sig selv en risiko for, at produktet ikke sælger et højt nok stykantal, men da det er i en anden niche på markedet, kanibaliserer det ikke Nordlux's eksisterende marked, hvilket gør den økonomiske risiko lav, ved at lancere produktet.

Omkostningerne forbundet med udvikling og lancering af "Out" er relativt små, fordi lampen kun består af to plastdele og bygger på allerede kendte teknologier. Hvis lampen fejler på markedet, anses det dog stadig som sandsynligt at det PR-mæssige afkast vil kunne have en positiv effekt på de andre produkter i sortimentet.

REFLEKTIONER

I FORHOLD TIL PROJEKTET

Strategi som tilgang?

Som tilgang til projektet har vi haft et ønske om at afprøve spillet Consolidate. Dette hænger sammen med at vi på vores foregående semester arbejdede med udviklingen af spillet, men ikke havde muligheden for at føre vores cases helt ud til et slutprodukt. Derfor har vi haft et ønske om at undersøge, hvad det betyder i en designproces, at der startes med at lave undersøgelser på virksomhedsniveau. Grundet udfaldet af Consolidate-workshoppen på Nordlux i begyndelsen af projektet har vi gennem projektet beskæftiget os meget med aspekter som image, brand, kommunikation og storytelling. Disse områder er svære at konkretisere i et produktdesign, men undersøgelserne har haft stor betydning for den måde, vi er gået til opgaven på.

Stramme rammer

Konklusionerne fra de strategiske undersøgelser har været meget styrende for de til- og fravalg, vi har lavet gennem projektet. Et eksempel er, at vi har kredset om de mest lavteknologiske løsninger, det mindste antal komponenter eller de simpleste fremstillingsprocesser. Dette alene har lagt meget stramme rammer for de mulige løsninger i forhold til at vurdere koncepter. Den måde at arbejde på har til tider skabt megen frustration under formgivningsprocessen, men har også ført til et produkt, der forholder sig til den kontekst, hvori det skal begå sig.

Spillet's Anvendelighed

I forbindelse med at arbejde i konsulentbranchen eller at drive selvstændig designvirksomhed er den strategiske tilgang meget anvendelig til at opnå en forståelse for klienten og dennes virksomhed. Spillet Consolidate er et godt værktøj til at indsamle viden om virksomhedens situation og muliggør, at man kan lave nedslag, der giver et udgangspunkt for en produktudviklingsproces. Strategidiamanten er et godt framework til at forstå det holistiske billede af en virksomhed.

Supplement til research

Det er vigtigt at pointere, at den strategiske tilgang kun ses som et supplement til den research, der er nødvendig for at lave et designprojekt og i nogle tilfælde er den ikke fordelagtig. Det afhænger meget af opgavens karakter. Hvis der arbejdes med et specifikt problemfelt eller et meget visionært fremtidsrettet projekt, er det vores vurdering at tilgangen KAN virke hæmmende for de visionære tanker fordi de meget stramme rammer, sætter grænserne for mulighedsrummet. Et eksempel på dette er, hvis vi i stedet for at vælge at samarbejde med Nordlux havde valgt at fokusere på fremtidens belysning med udgangspunkt i FLOS. Så ville vi formentlig have fokuseret på mere avancerede løsninger, som krævede større udvikling.

Det havde givet opgaven et markant anderledes framework og der ville således, formentlig være mindre fokus på økonomiske og strategiske aspekter og mere fokus på innovation i fht. materialer, lysteknologi og produktion. Set med den fokus har projektet med samarbejdet med Nordlux været mere præget af realisme og, hvad der er muligt her og nu, end af innovation og visionære tanker.

Projektstyring

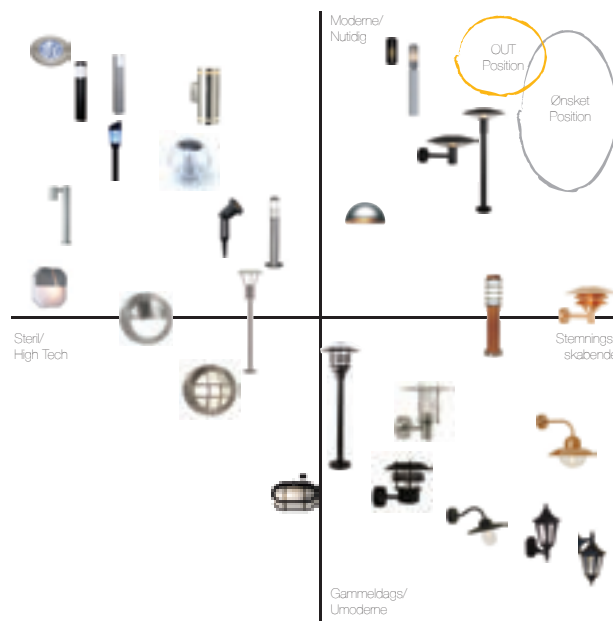
Projektforløbet har foregået stort set som planlagt efter tidsplanen (s. 13), dog med den væsentlige ændring at formgivningsprocessen (Fase 4) blev udvidet med 2 uger, da der var rigtig mange formmæssige udfordringer, som skulle løses for at produktet virkede efter hensigten. Derudover er der blevet ændret i, hvad outputtet for fasen skulle være. Der er ikke lavet noget idékatalog med forslag til ændringer i Nordlux brandet, men i stedet nogle konceptuelle forslag til, hvordan Nordlux kan arbejde med deres billedmateriale og kommunikation.

Med hensyn til FEM-analyser og styrkeberegninger som er angivet under fase 4 på faseplanen s.13, har vi valgt at undlade beregninger i projektet, fordi der reelt set ikke har været de store usikkerheder i de valgte løsninger. Derfor har der ikke været nogen grund til, at foretage disse analyser.

Et aspekt, som der ikke blev taget højde for i udviklingen af den indledende tidsplan var virksomhedsmøder. Disse har ofte krævet en del forberedelse i fht. præsentationer og lignende. Men det har også givet en række naturlige deadlines gennem projektforløbet, da man ikke har lyst til at vise noget, der er gjort halvt, til en virksomhed.

Produktets Æstetik

I den indledende research blev det mapet, hvor vi ønskede at lande produktet i fht. Nordlux's eksisterende produkter (se ill. 8.1). Med hensyn til at placere OUT i dette kort er der dog en parameter, som ikke er med i positioneringskortet, som gør produktet meget anderledes fra de eksisterende produkter - Funktionalitet. I den forbindelse er OUT et helt andet produkt, som ligger langt fra alle de andre produkter - men, hvis der kun fokuseres på udtrykket kommer OUT tæt på den ønskede position, med et stemningsskabende lys og en "moderne" form. Med hensyn til æstetikken er lampen, når den f.eks. hænger på væggen, relativt enkel i sit udtryk, da den overvejende bygger på geometriske former. Derfor placeres den som vist på ill. 8.1.



III. 8.1: Ønsket positionering af produkt

DE OPSTILLEDE LÆRINGSMÅL

HVAD HAR PROJEKTET GIVET OS?

Forståelse af en virksomhed

Vi har gennem projektet fået en stor indsigt i, hvad det vil sige, at arbejde sammen med en virksomhed. De møder vi har afholdt på Nordlux har været meget lærerige. Projektgruppen er dog bevidste om at den ramme, der opstilles for arbejdet, er forskellig fra en "virkelig" situation alene af den grund, at det er et studieprojekt, hvor vi er i en læringssituation og ikke er aflønnede.

Træning i præsentation

Gennem arbejdet har vi fået en god træning i at forberede og præsentere idéer og researchresultater, hvilket anses som en meget væsentlig læring og en god forberedelse til vores efterfølgende karriere som designere. Vi har lært, at det har stor betydning, hvordan man agerer til et møde med en klient. De møder der har fungeret bedst, er dem, hvor gruppen har afprøvet en meget afslappet tilgang til mødet og givet mulighed for, at dagsordenen kunne ændres undervejs. Humor er et godt virkemiddel til at skabe en lidt mere afslappet stemning, selvom det selvfølgelig skal anvendes med omhu, så det ikke virker useriøst. Vi finder det vigtigt, at man som designer vægter det højt, at virksomheden involveres i processen og de tanker der har ført til resultaterne, fordi det gør det lettere for dem at forstå vores til- og fravalg i processen.

Tilgang

Gennem processen har de tilbagemeldinger vi har fået fra møderne været meget positive. Specielt vores tilgang til opgaven har været meget velset hos virksomheden. Vi har opdaget, at vores tilgang er meget forskellig fra de designere som Nordlux ellers arbejder med. Især tilgangen til research og selv at gå ud og undersøge situationen hos brugere og salgssteder vakte stor interesse.

Møderne

Det er vores indtryk, at virksomhedens medarbejdere har fundet vores projekt interessant, da der løbende er kommet flere og flere deltagere til møderne. Især til det sidste møde var der en bred vifte af beslutningstagere tilstede. Herunder ledelse, udvikling, teknik og salg.

Samarbejdet

Generelt kan det siges om samarbejdet, at det har været meget positivt, uforpligtende og mest af alt lærerigt. Vi har gennem projektet fået en smagsprøve på den virkelighed vi vil stå over for som designere.

Formgivning

At arbejde meget med form gennem projektet var en del af målsætningen fra starten af projektet, fordi det gennem tidligere projekter kun har været en mindre del af projekterne. Gennem dette projekt er vi blevet klar over, at det skulpturelle er et felt, hvor vi har svært ved at argumentere, hvis ikke formen har noget at forholde sig til. I de tidligere projekter har vi arbejdet med meget funktionelle produkter, hvor de former og udtryk der blev valgt, var dem som løste problemet bedst. Denne tilgang ses også i dette projekt, hvor vi har arbejdet med, at få formen til at forholde sig til forskellige opsætningsmuligheder. Dette har givet os en løsningsmængde for, hvordan formen kan se ud så den ikke alene bygger på det æstetiske udtryk.

Detaljens vigtighed

Gennem projektet har vi lært, hvad detaljen betyder for udtrykket af et produkt - ofte er det meget små forskelle i linjer og volumener, der gør om udtrykket "føles rigtigt". Generelt kan det siges, at det er svært at opstille regler for, hvad der "virker" eller "ikke virker", da det afhænger af perception, som altid vil være forskellig fra person til person. Dette har ført til at vi internt i gruppen, gennem arbejdet med formen, har opbygget et fælles sprog for, hvordan vi opfatter udtrykket.

Variation i medier

Gennem arbejdet med form har vi forstået vigtigheden i at veksle mellem medier. Det er vigtigt at former genereret i 3D, sammenholdes med en arbejdsmodel for at se om volumener, tykkelser og tollerancer er realistiske. Dette er aspekter, som man let overser når man arbejder med 3D-formgivning.

Erfaringer med plast

I forbindelse med formgivning og undersøgelser af plastkomponenter har vi fået mange gode erfaringer med udformninger af emner, som er producérbare. Her har Nordlux og Nis også været et stort trækplaster i forhold til at få af- og bekræftet om løsningerne er mulige at fremstille. Projektet har givet os en række tommelfingerregler, som er nyttige, hvis vi senere skal formgive i plast.

Lys som arbejdsområde

I forhold til at arbejde med lys har vi lært, at materialernes egenskaber er altafgørende for, hvordan lyset opleves. Vi har erkendt, at det er meget svært at simulere lys realistisk ved hjælp af renderingssoftware, så ofte er den bedste tilgang at prøve idéerne af med en praktisk tilgang, hvis det er muligt at udarbejde en fysisk model. Til computersimuleringer har vi anvendt Maxwell Render, hvilket også giver gode resultater, men tidsfaktoren er meget hæmmende, da det tager i omegnen af 20-30 timer at nå til en realistisk simulering.

Modelteknisk

I forhold til at bestemme materialer og lignende har det været en udfordring at arbejde med lys. Hovedsageligt da det ikke har været muligt at lave lysmodeller i de helt rigtige materialer, men kun af normalt tilgængelige materialer, såsom plast-transparenter, papir og træ. I den forbindelse har vi primært lavet funktionsmodeller til at afprøve forskellige funktionelle løsninger.

Strategi som tilgang til design?

I forbindelse med at lade de strategiske analyser være udgangspunktet for en produktudvikling, har vi opnået mange erkendelser gennem eksperimentet.

Analyser

De strategiske analyser kombineret med spillet "Consolidate" er et godt værktøj til at indsamle information om en virksomhed, og forstå, hvordan det forretningsmæssige "setup" fungerer. Det giver nogle meget faste rammer at designe indenfor. Gennem processen har resultaterne fra de strategiske analyser været meget styrrende for de valg, vi har taget. Dette har givet en række dilemmaer gennem udviklingen af produktet, fordi der er stor forskel på dét at lave en meget realistisk opgave som "passer" til en klient og dét at lave et innovativt afgangsprøjet, som vi kan sælge os selv på i porteføljen. Det væsentlige er, at vi har forsøgt at forfølge en tilgang, hvor designet forholder sig til strategien. Det betyder ikke at produktet ikke kan eller må bryde rammerne - men at man som designer, blot er klar over, hvor det så er, man bryder rammerne.

Træfsikkerhed

Som opfølgning på om en strategisk tilgang til designprocessen giver større træfsikkerhed, kan vi kun vurdere ud fra de tilbagemeldinger vi har fået fra Nordlux, som har været meget positive gennem projektet. Vi er af den overbevisning, at projektet ville have endt et helt andet sted, hvis vi ikke havde foretaget analyserne, inden processen gik i gang.

PERSPEKTIVERING

PROJEKTETS FREMTID

Produktet

Udviklingen stopper, hvor lampen er klar til test og projekteringsfasen. Med SLA-modellen kan lampen testes for vandindtrængning og de funktionelle aspekter i forbindelse med opsætning kan afprøves i praksis. Dette er blot første skridt mod en lang produktionsmodningsfase, som vi kun har berørt perifært gennem projektet.

Varianter

Lampens fysiske layout giver muligheder for forskellige varianter af lampen, som kan afprøves i en efterfølgende udviklingsproces. Det vil være interessant at forsøge med forskellige tekstureringer af skærmen, hvilket kunne give lampen et mere iøjnefaldende grafisk udtryk. Derudover ville det være naturligt at eksperimentere med forskellige størrelser af lampen.

2K Støbning

Hvis det er muligt kunne det være interessant, at forsøge at lave toppen af lampen med en 2K-støbning så de to anlægsflader kunne belægges med en blød skridsikker TPE. Derudover kunne alle pakningerne støbes ind i formen. Dog er det væsentligt at huske, at det ville betyde en markant forøgelse af værktøjsudgifterne, men en kalkulation på dette ville være interessant at foretage. Dertil skal det også siges, at rent miljømæssigt kan der være problemer i at arbejde med 2K støbning, fordi de to materialer er svære at adskille igen.

Indendørs koncept

Lampens koncept og udtryk giver også mulighed for at udvikle en tilsvarende lampe til indendørs brug, specielt kunne den egne sig til brug i børneværelser, men dette skal selvfølgelig undersøges nærmere.

Serie

Principperne bag lampen kan også danne grundlag for en større lampeserie, med andre funktionaliteter og anvendelsesmuligheder. F.eks. flytbare udendørs standerlamper eller lignende.

Materialer

Der ses ligeledes muligheder i at efterprøve forskellige materialer og overfladebehandlinger af skærmen. Bl.a. med henblik på at lave en version af lampen, der er henvendt andre dele af det europæiske marked.

Fra studie til karriere

Vi har gennem projektet lært meget om, hvad det vil sige at arbejde med design i en realistisk kontekst. De stramme rammer for projektet har været en god træning. Vi har gennem projektet været nødt til at tage stilling til de problemstillinger, der er opstået i projektet, sammenlignet med tidligere projekter, hvor der har været mange eksempler på "black-boxes", som har været en del af afgrænsningen i opgaven.

Strategisk

I forbindelse med en efterfølgende karriere er den strategiske tilgang meget anvendelig. Dette projekt har helt sikkert bekræftet, at det har stor betydning for samarbejdet med en klient, at man som designer gør sit forarbejde, inden processen sættes igang.

Fremtiden

Alt i alt føler vi os godt rustet til en efterfølgende karriere med de værktøjer og de kompetencer vi har tilegnet os gennem studietiden. Dette projekt blev slutningen på 5 års studier og begyndelsen på en livslang læringsproces, som bliver fyldt med spændende udfordringer.



I følgende kapitel beskrives og vurderes metoder og teorier, som er anvendt i projektforløbet. Disse er delt op i Generelle metoder, Forretningsrelaterede metoder og Research relaterede metoder.

GENERELLE METODER

Brainstorming
Morfologisk analyse
Associationsteknik
Positioneringskort
Moodboards
Interaktionsvision
Personas

FORRETNINGSRELATEREDE METODER

Strategi diamanten
Porters 5 forces analyse
Boston modellen
Gap modellen

RESEARCHRELATEREDE METODER

Workshop
CONSOLIDATE
Interviews
Reverse Engineering
Æstetik kort

GENERELLE METODER

Brainstorming

[Ole Striim 2006]

Beskrivelse:

En meget generel metode, som kan bruges indenfor stort set alle problemområder, når der skal dannes en række løsninger til et problem, eller når et emne blot skal udfoldes for at få et større overblik.

For at brainstorming virker bedst muligt, er det vigtigt at der arbejdes med et positivt mindset, hvor der fokuseres på muligheder, i stedet for, hvad der kan, og ikke kan lade sig gøre.

Vurdering:

Metoden er generelt uundgåelig at tage i brug gennem et projekt, men anvendelsen kan være mere eller mindre bevidst. Der kan være en tendens til, at der kan forekomme for mange vurderinger undervejs i forskellige brainstorms, som mindsker antallet af inputs eller idéer. I den forbindelse har det en positiv effekt på udfaldet, at vente med vurderingerne til en efterfølgende session, og at gemme de dybere diskussioner til efter brainstormen er gennemført. Brainstormen kan ligeledes udbygges efterfølgende, ved at bygge videre på eksisterende idéer og lignende.

Morfologisk Analyse

[Ole Striim 2006]

Beskrivelse:

I en morfologisk analyse deles et problem (eller et produkt) op i delkomponenter, for dernæst at få et overblik over "problemet". Dernæst kan der arbejdes mere systematisk med sammensætningen af disse delkomponenter. En typisk lampe kan eksempelvis deles op i fire delkomponenter: Lyskilde, Skærm, base, strøm-forsyning. Under disse forskellige komponenter er der ligeledes forskellige muligheder. Lyskilden kan f.eks. være LED, Glødepære, sparepære etc. og strømkilden kan være 12V, 220V, Batteri osv. Herefter kan der ud fra disse delkomponenter udforskes nye kompositioner af et produkt, som evt. kan give noget andet end det, der var udgangspunktet.

Vurdering:

Metoden fungerer rigtig godt til at få et overblik over et givent produkt, og er i projektet blevet anvendt til at udforske, hvilke elementer en udendørslampe består af, og hvordan disse kan kombineres på nye måder. Metoden har på denne måde bidraget til at udforske flere alternative løsninger.

Associationsteknik

[Ole Striim 2006]

Beskrivelse:

Associationsteknik er en metode til at generere mange og anderledes idéer ved brug af en ordkæde. Først opstilles den problematik der skal arbejdes med. Eks. "Hvordan kan man hænge en lampe på væggen?"

Dernæst dannes ordkæden ud fra et start ord, som ikke har noget direkte at gøre med problematikken, der skal arbejdes med gennem sessionen. Derefter nedskrives den første association, som kommer ud fra dette ord, og derefter den første association til det nye ord. eks: Fisk - skæl - hår - kam osv.

Dermed dannes der en række ord, som ikke er direkte relaterede til hinanden. Disse ord isoleres dernæst og bruges til at generere idéer til det problem, som blev opstillet i begyndelsen. Dette kan give nye og anderledes tanker omkring, hvordan man kan arbejde med den opstillede problemstilling.

Vurdering:

Associationsteknikken er blevet anvendt et par gange i løbet af projektet, for at tage hul på problemer, som umiddelbart har været svære at idégenerere på. I disse tilfælde har metoden fungeret godt til at åbne op for en diskussion om alternative løsninger og har bidraget til nogle vilde tanker. Grundet den store variation i de idéer der dannes, vurderes det, at denne metode har størst ret i den tidlige konceptfase, eller hvis der er tale om problematikker, som er svære at bearbejde. Eksempelvis, hvis man sidder fast i en specifik løsning, men gerne vil videre og udforske alternativer.

POSITIONERINGSKORT

[Haase, 2006]

Beskrivelse:

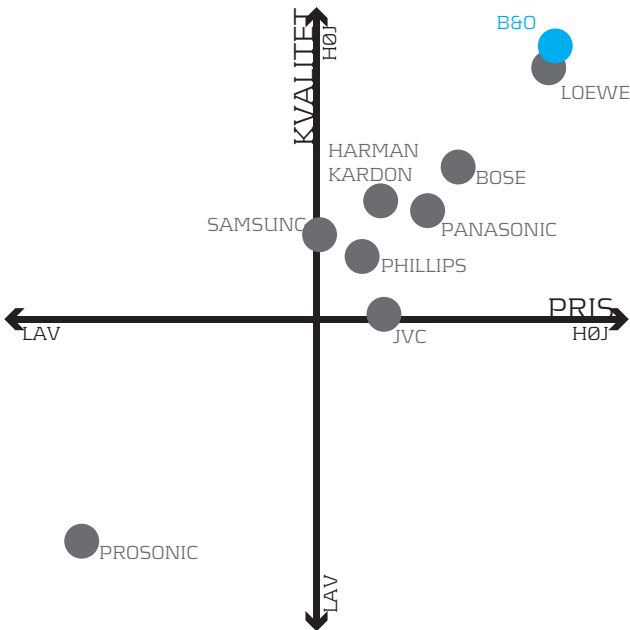
Positionering kan bl.a. bruges til at kortlægge, hvordan virksomheder ligger i forhold til deres konkurrenter, eller hvordan produkter ligger i forhold til hinanden. Virksomhederne/produkterne placeres i et to-akset koordinatsystem, hvor akserne enten kan være meget specifikke såvel som kvalitative. I forhold til produkter kunne en akse f.eks. være prisen (fra lav til høj), og den anden akse kunne være af æstetisk karakter (fra enkel til ornamenteret).

Positioneringskortet kan bruges til at give et grafisk overblik over eksempelvis et produktsortiment, eller hvordan en virksomhed adskiller sig fra konkurrenterne. Ligeledes kan der i positioneringskortet afbildes den ønskede retning, som ønskes for fremtiden.

Det er vigtigt at de parametre, der vælges på de to akser, er mulige at vurdere for samtlige af de produkter/virksomheder man ønsker at mappe. Parametrene vælges alt efter, hvad man ønsker at få en afbildning af.

Vurdering:

I projektet er positioneringskort anvendt til at mappe virksomhedens produktpotfolio. Dette hovedsageligt for at se, hvilken type produkter Nordlux fører, og for at se spændvidden i sortimentet. En stor udfordring ved at bruge denne metode er, at finde de rigtige parametre for akserne, da de skal være så generiske, at alle produkterne kan vurderes ud fra disse parametre. Ved anvendelsen af denne metode er det også vigtigt at pointere, at der i høj grad er tale om nogle meget kvalitative parametre. Det betyder at placeringen af produkterne i koordinatsystemet er vurderet på baggrund af en intuitiv vurdering fra gruppens side.



MOODBOARD

Beskrivelse:

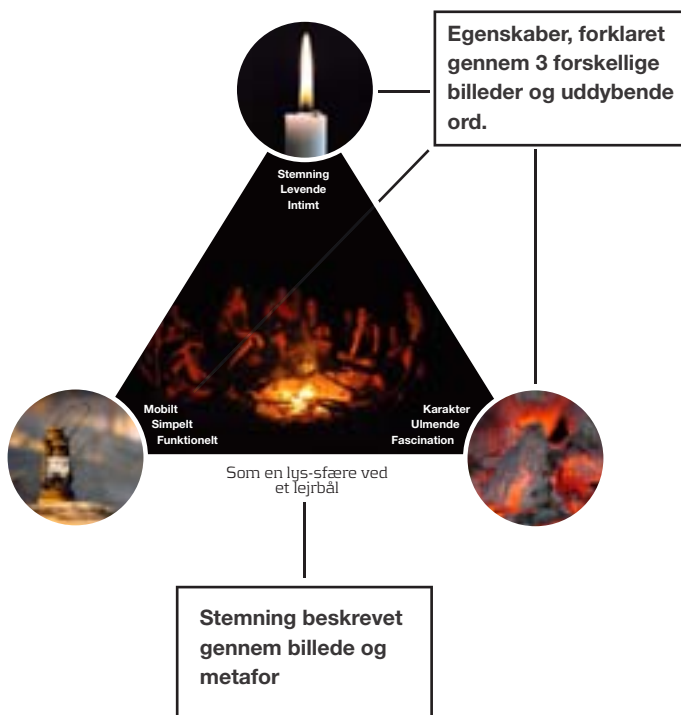
I projektet anvendes et moodboard til at beskrive den stemning som det ønskes at lyset fra lampen skal give. Moodboardet er lavet vha. 4 illustrationer og nogle uddybende, forklarende ord, samt en metafor. Ved at arbejde med beskrivelser på forskellige niveauer opnås der en dybere forståelse for, hvad det er for en type stemning der ønskes i produktet.

Vurdering:

Moodboardet virker godt til brug internt i gruppen. Ved at lave det, hjælper det til at styre processen og til at nå til enighed om, hvad der ligger i det, når vi taler om "et hyggeligt lys".

Det er dog meget tidskrævende at lave et moodboard, som siger præcis det, som er hensigten. Men det er en god øvelse at lave det, så man når til enighed i gruppen. Efter projektgruppens opfattelse egner moodboardet sig bedst til brug internt i gruppen, da der også ligger mange diskussioner og overvejelser til grund for moodboardet, som en udefrakommende ikke vil kunne aflæse i det.

I forhold til udviklingsprocessen kunne det have været givtigt at supplere moodboardet med ét eller flere shapeboards til at beskrive det ønskede formsprog gennem collager af produkter og former, som kunne virke inspirerende i udviklingsprocessen.



INTERAKTIONSVISION

[Tollestrup, 2004]

Beskrivelse:

Til at beskrive hvordan det tænkes at produktet skal opfattes når det bruges, opstilles der en interaktionsvision. Interaktionsvisionen beskriver gennem 3 billeder, 3 ord og tre metaforer, hvilke karakteristika produktet skal have i forhold til funktionalitet og håndtering. Ligesom ved moodboardet anvendes der beskrivelser på tre forskellige niveauer, for at gøre budskabet mere klart.

Metoden er tilpasset fra den oprindelige udgave, som beskrevet i [Tollestrup, 2004].

Vurdering:

Interaktionsvisionen anvendes internt i gruppen til at beskrive "fornemmelsen" af produktet, der skal udvikles. Ligesom med moodboardet handler det om at tale det samme sprog internt i gruppen, således at når ord som robusthed, impulsiv og praktisk nævnes, så har projektgruppen den samme referenceramme.

Endnu engang er det meget tidskrævende at finde de rigtige ord og billeder, som siger lige præcis dét de skal, men det er givtigt i processen at projektgruppen har den fælles reference.



PERSONAS

[Wikipedia 2009b]

Beskrivelse:

En persona er en fiktiv beskrivelse af en person som bruges som repræsentation for en specifik type af mennesker i en målgruppe til et produkt. Personas er brugbare i forbindelse med at overveje hvilke ønsker, behov, præferencer eller holdninger en person har, for derigennem at kunne guide valget af features, interaktioner eller udtryk i et produkt. Personas bruges som oftest i forbindelse med brugercentreret design, interactions design eller software design, men er også anvendelige i forbindelse med produktdesign.

En persona er en repræsentation af de succeskriterier eller brugs mønstre der forefindes i en virkelig gruppe af mennesker. Som oftest er en personas en 1-2 siders beskrivelse af en fiktiv persons adfærdsmønstre, mål, færdigheder, holdninger og kontekst, med et par fiktive personlige oplysninger for at gøre personaen til en realistisk karakter.

I produktdesign bruges ofte flere personas for at give et nuanceret billede af målgruppen. Dertil kommer også, at det er vigtigt, at der vælges personaer som er ekstreme i forhold til mængden af brugere.

Vurdering:

Personas er brugt gennem udviklingsprocessen til at beskrive hvem kunden til produktet er. Der der i dette projekt er tale om en meget bred målgruppe har personaer været brugt til at beskrive to fiktive personer som er vidt forskellige men begge er med i målgruppen.

Personaerne har været brugt som et redskab til at kunne sætte sig i andres sted, og herigennem kunne vurdere hvilke løsninger der fungerer bedst igennem processen.

I forbindelse med uformningen af de anvendte personas er der udover tekst også anvendt billeder på de produkter som personen omgiver sig med. Dette giver en ekstra dimension i personaen som gør det lettere at arbejde med form og udtryk i forhold til disse personas. De oprettede personas har ændret sig løbende gennem processen da der er tale om en iterativ og ikke lineær proces.

FORRETNINGSRELATEREDE METODER

STRATEGI DIAMANTEN

[Hambrick, 2004]

Beskrivelse:

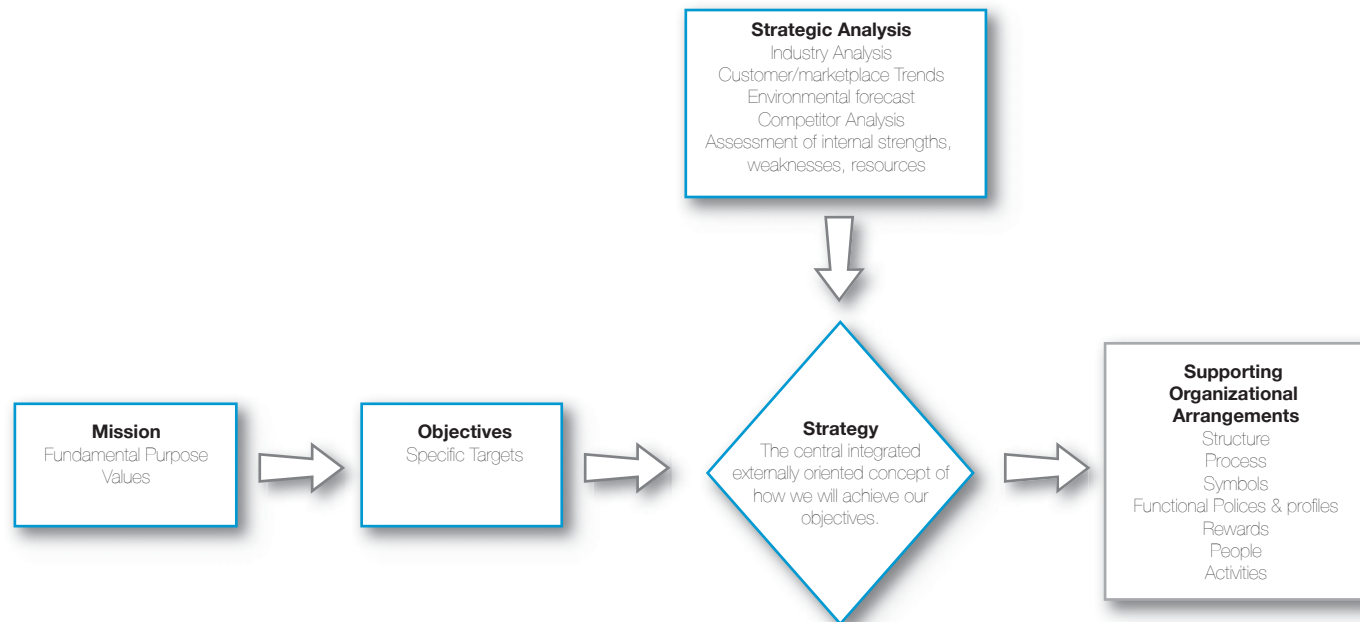
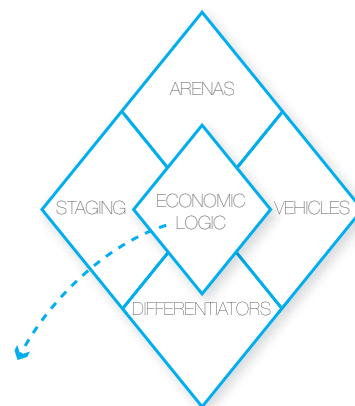
For beskrivelse af modellen se afsnittet Strategi, s. 18.

Vurdering:

Igennem projektet har Strategi Diamanten været anvendt som framing for den del af researchfasen, der vedrører virksomheden og de strategiske aspekter. Modellen fungerer godt til at give det store billede af, hvordan virksomheden er skruet sammen og hvad der driver den.

Det kan dog siges som en begrænsning, at projektgruppen er mest bekendt med aspekterne Arenas, Differentiators og til dels Vehicles. Der er mange forretningsmæssige områder inden for Staging og Economic Logic, som projektgruppen kun har et begrænset indblik i. Dette kendskab er dog blevet udvidet gennem projektarbejdet, da der også er blevet arbejdet med at forstå disse aspekter.

Udover at beskrive strategi har Strategi Diamanten også mange andre anvendelser, som ikke har været i fokus i projektet. Bl.a. i forhold til implementering af strategi og andre organisatoriske aspekter, hvilket bl.a. er repræsenteret af den grå boks i modellen nedenfor.



PORTER'S 5 FORCES

[Porter, 1980]

Beskrivelse:

Porters 5 Forces giver et indblik i, hvor attraktiv en industri, er at være i, og kan bidrage til et øget overblik over, hvad man skal være særligt opmærksom på i den gældende industri, og hvordan man kan reagere på disse ting.

Det grundlæggende formål med at se på Porters opstillede "5 Forces" er at få et overblik over konkurrencevilkårene i en given branche. Ud fra resultaterne af denne analyse kan der arbejdes med tiltag, som giver virksomheden en mere konkurrencedygtig position på markedet.

Modellen er delt op i 5 kræfter, som driver konkurrencen i industrien - Suppliers, Buyers, Potential Entrants, Substitutes og Industry Competitors. Disse kræfter afhænger af mange forskellige faktorer, og der er forskellige taktikker til at udnytte disse kræfter.

Suppliers - Leverandørernes forhandlingskraft

Hvor meget magt har leverandørerne i forhold til virksomheden, og hvordan kan de udøve denne magt? Dette afhænger meget af, hvilken type produkt og hvilken industri, der er tale om.

Buyers - Købernes/kundernes forhandlingskraft

Hvor meget magt har køberne i forhold til virksomheden og hvordan kan de udøve denne magt?

New Entrants - Trusler fra nye deltagere i branchen

Er der stor sandsynlighed for at der kommer nye virksomheder i branchen som kan gå ind og tage markedsandele fra virksomheden, skal der tages højde for dette.

Substitutes - Trusler fra konkurrerende produkter/services

Hvis der er mange konkurrerende produkter, som kunderne kunne købe i stedet for det som udbydes af virksomheden, så skal dette tages i betragtning.

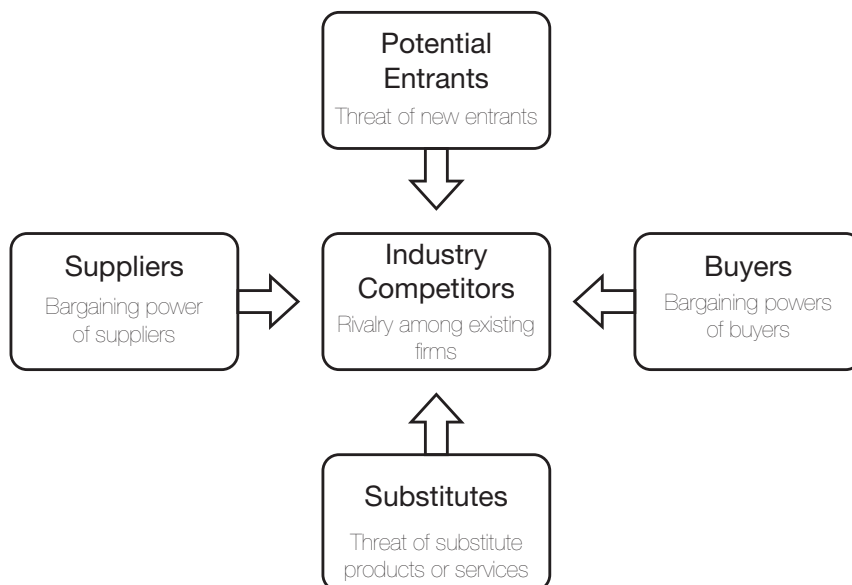
Industry Competitors - Rivalisering blandt konkurrentere

Hvordan er konkurrencen i den gældende branche? Er den baseret på pris, features, leveringsdygtighed, services etc.?

Vurdering:

I projektet er Porters 5 Forces anvendt til at undersøge lampeindustrien, og de forhold der gælder for Nordlux og deres konkurrence situation. Igennem analysen er der identificeret nogle tilgange til at få en bedre situation på det eksisterende marked.

Analysen er hovedsageligt baseret på gruppens eksisterende viden om møbel-/belysningsindustrien og ligeledes på udtalelser fra Nordlux gennem møder med virksomheden og en afholdt workshop.



BOSTONMODEL

[Kousholt,2006]

Beskrivelse:

Boston Modellen viser virksomhedens aktuelle markedssituation. Den tager udgangspunkt i to kriterier: Virksomhedens relative markedsandel for produktet og markedets forventede vækstrate. De to kriterier udgør en del af en situationsanalyse. Den relative markedsandel er en væsentlig intern faktor, mens markedets forventede vækstrate er en væsentlig ekstern faktor.

Boston modellen har til hensigt at give virksomheden et indblik i, hvilke produkter, den skal satse på og hvilke produkter der bør afvikles. Samtidig viser modellen, hvilke produkter (stars og cash cows), der kan finansiere udviklingen og lanceringen af nye produkter.

Cash Cows (Lav vækst, høj markedsandel)

Er veletablerede og modne produkter, som virksomheden tjener penge på. Cash cows skaber grundlag for indtjening og sikrer at der kan investeres i nye produkter (Question Marks).

Dogs (Lav vækst, lav markedsandel)

Dogs er produkter, der ikke påvirker indtjeningen mærkbart i en positiv retning. Dogs bør afvikles, med mindre der tjenes penge på dem. Det er ligeledes ikke en god idé at bygge videre på dogs.

Stars (Høj vækst, høj markedsandel)

Stars er succesfulde nyudviklede produkter, som tjener mange penge ind. Stars er virksomhedens fremtidige cash cows. Derfor er det en god idé at udvikle disse yderligere.

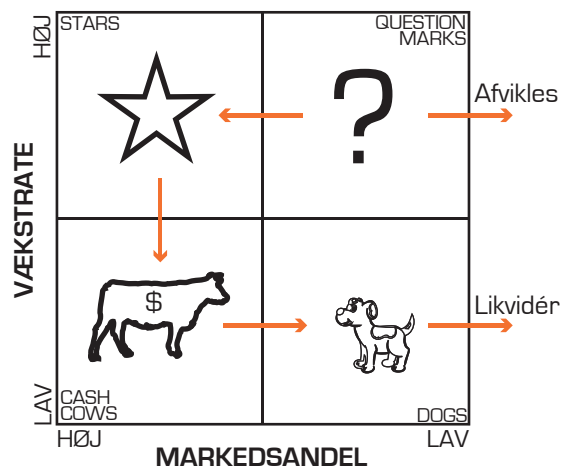
Question Marks(Høj vækst, lav markedsandel)

Nye produkter starter som questionmarks, indtil en større markedsandel opnås eller produktet afvikles. Der er store omkostninger forbundet med at udvikle nye "Question Marks". Derfor skal disse udvælges nøje. Det gælder om at vælge produkter der har potentiale til at blive Stars og senere hen Cash Cows.

Vurdering:

Boston Modellen har givet gruppen et godt indblik i, hvad der er Nordlux's væsentligste produkt kategorier og produkter og, hvad det er for en type produkter, der bliver solgt på de aktuelle salgssteder. Undersøgelsen førte til en erkendelse af, hvilken type produkter Nordlux egentlig tjener penge på og hvilke produkter, de ønsker at tjene penge på i fremtiden. På den måde beskriver Boston modellen en lille del af Nordlux's fremtidige strategi og giver et indblik i, hvad strategien har været hidtil.

Endnu engang er der tale om, at de oplysninger der er anvendt i forbindelse med denne analyse, hovedsageligt er baseret på samtaler med Nordlux og ikke desciderede data fra virksomheden. Derfor er der en vis usikkerhed i analysen. Denne usikkerhed har dog ikke stor betydning for udfaldet af analysen, da det hovedsageligt handler om, hvilke produkttyper som virksomheden ønsker at satse på i fremtiden. Mere præcise resultater kunne opnås med faktiske salgstal.



GAP MODELEN

[Fog,2002]

Beskrivelse:

Gap modellen er en optik for at arbejde med virksomheden i forhold dens til image og opbygning af brand. Klaus Fog beskriver, at der altid er et gap mellem, hvordan en virksomhed ser på sig selv og hvordan den opfattes ud af til.

Når en virksomhed skal opbygge et stærkt og holbart brand er det vigtigt at gap'et minimeres. Det er altså med andre ord vigtigt at der er en klar overensstemmelse mellem de værdier virksomheden har internt og de værdier virksomheden kommunikerer ud af til.

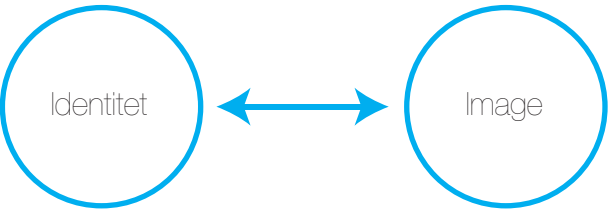
Klaus Fog anbefaler at der anvendes storytelling til at skabe en kernefortælling der binder virksomhedens interne identitet sammen med dens eksterne image. Ved en screening af interne stamdata (virksomhedens selvopfattelse) og eksterne stamdata (kundernes opfattelse) er det muligt at vurdere hvor stort gap'et er, og ud fra dette finde frem til hvordan gap'et kan minimeres.

Vurdering:

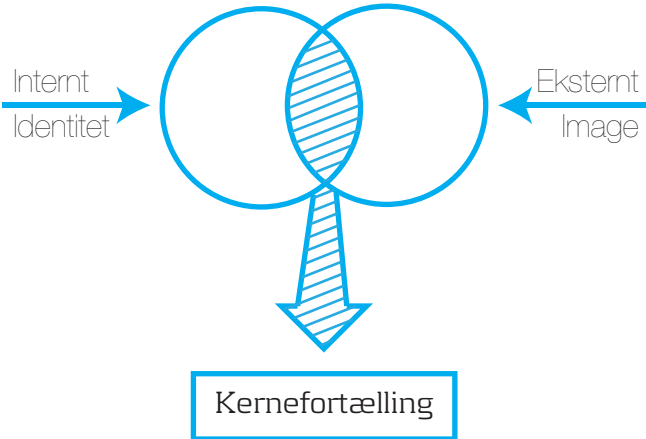
I projektet har vi brugt modellen til at beskrive Nordlux's kommunikationsproblem. Dog er det vigtigt at nævne, der gennem projektet ikke er lavet en dybdegående kundeundersøgelse, men istedet taget udgangspunkt i egne oplevelser i forbindelse med field work ved salgsstederne og gennem interviews med brugere.

Der er i projektet ikke arbejdet med at skabe en ny kernefortælling eller et nyt værdisæt, da dette er en meget omfattende opgave, som ligger i periferien af projektgruppens fokusområde i projektet. Der er igennem projektet i stedet arbejdet med at udvikle et koncept for billedmateriale for herigennem at kommunikere produktet og Nordlux's værdisæt.

Gap Model



Minimering af Gappen



RESEARCH RELATEREDE METODER

WORKSHOPS

Gruppens erfaringer

Vurdering:

Gruppen har gennem projektet anvendt workshops som metode til at dele viden mellem deltagerne. Gruppen har afholdt én workshop på Nordlux med spillet CONSOLIDATE. Spillet anvendes som styrende element for diskussionerne.

Afholdelsen af workshoppen har fået positiv respons. Væsentligt er det at nævne, at deltagerne i workshoppen har været meget aktive. Det har virket godt at kunne inddrage personerne aktivt i vidensdelingen, hvilket anses for at have en væsentligt bedre effekt end et interview. Generelt kan det også siges, at workshoppen er en meget styret proces, som tidsmæssigt er meget effektiv.

Det er vigtigt, at facilitatoren af en workshop er velforberedt og kan formidle overfor deltagerne, hvad de får ud af at deltage i workshoppen og hvad de skal igennem i løbet af workshoppen. Derudover er det vigtigt at formidle, hvad formålet er med at afholde workshoppen.

Ud fra den afholdte workshop, samt tidligere erfaringer fra udviklingen af spillet, kan gruppen opstille en række guidelines i forbindelse med afholdelse af workshops. Disse kan være nyttige at huske på i forbindelse med afholdelse af fremtidige workshops.

Guidelines:

Vær fleksibel

Planlæg forløbet på forhånd men vær klar til at foretage ændringer hvis det bliver nødvendigt.

Hold det simpelt

Sørg for at indholdet af workshoppen ikke er for kompliceret. Tænk på at deltagerne ikke kender workshoppens indhold.

Luftig tidsplan

Sørg for at have realistiske deadlines i workshoppen, så der ikke opstår stress og processen køres igennem for hurtigt.

Spørgsmål

Sørg for at stille spørgsmål som er upartiske og vær ikke bange for at stille meget oplagte og direkte spørgsmål. Dette kan ofte medvirke til at deltagerne når ind til kernen i diskussionen.

Feedback

Sørg for at få feedback fra deltagerne. Det er værdifuldt i forhold til forbedringer af workshoppen.

Humor

Humor er vigtigt i forbindelse med at holde workshoppen. Det gør diskussionerne mere løse og deltagerne svarer mere direkte på spørgsmål og er ikke bange for at svare forkert.

Opvarmning

En opvarmningsøvelse er en god ice-breaker. Den må gerne være forbundet med humor.

Tænk forud

Det er vigtigt, at man forbereder sig på, hvordan man vil agere hvis forskellige situationer skulle opstå. Dette kan gøres ved at gennemtænke forskellige scenarier før workshoppen.

CONSOLIDATE

[Broen & Nørgaard, 2008]

Beskrivelse:

Beskrivelsen af spillet findes i bilag 1 på Bilags DVD'en. Derudover findes også en kort beskrivelse af brugen i projektet på s. 20.

Vurdering:

Spillet er i dette projekt blev spillet anvendt til strategimødet på Nordlux. Vi fik det indtryk, at deltagerne forstod, hvad hensigten med spillet var. Diskussionerne til mødet var gode og informative og spillet virkede som styrende element, hvilket hjalp til at holde fokus i de emner der blev diskuteret.

Resultatet af workshoppen var en bred forståelse af virksomhedens strategiske situation som efterfølgende skulle struktureres i en dokumentationsprocess. Workshoppen havde en varighed af 2 timer, hvilket må anses for en meget effektiv måde at få en bred indsigt i en virksomhed.

Spillets runder gør, at man som designer kan stille meget specifikke spørgsmål til virksomhedens strategiske setup. Hvis ikke spillet dikterede spørgsmålene, er det sandsynligt at deltagerne ville holde svarene tilbage, og i stedet spørge, hvad oplysningerne skal bruges til. Gruppen har tidligere oplevet, at informationer der vedrører en virksomheds strategi oftest ikke ytres i et "offentligt" forum. Det er vigtigt, at facilitatorerne af workshoppen med spillet har kendskab til den model spillet bygger på.

Alt i alt er spillet et godt supplement til et første kundemøde med en ny klient, fordi det gør vidensdelingen meget struktureret med en legende tilgang.



INTERVIEWS

[Berg-marketing.dk, 2008]

Beskrivelse:

I personlige interviews taler interviewereren direkte med en anden person (respondenten). Denne type interviews kan enten være strukturerede eller ustrukturerede.

Et struktureret interview har en række foruddefinerede spørgsmål, som besvares i en givet rækkefølge. Ofte er svarene korte og præcise i forhold til de stillede spørgsmål, eller respondenterne gives nogle foruddefinerede svarmuligheder. Denne tilgang er god når der skal foretages flere interviews, som skal sammenlignes på et kvantitativt grundlag. Dette giver en mulighed for at sammenligne resultaterne, uden at resultaterne kræver så meget fortolkning.

I et ustruktureret interview, har interviewereren en række emner eller spørgsmål, der skal belyses gennem interviewet, men der er ikke nogen foruddefineret rækkefølge. Dette giver en mere løssluppet samtale, og giver en større dybde i de emner der tales om. Et ustruktureret interview kræver en større grad af fortolkning end et struktureret interview, da der oftest er stor variation i, hvad der bliver diskuteret. Det ustrukturerede interview bruges ofte til at få et større, bredt indblik i et emne.

Vurdering:

De interviews der er foretaget gennem projektet har været kvalitative, personlige interviews. Det er vigtigt i forbindelse med interviews, at der på forhånd er opstillet et formål med interviewet, samt hvordan interviewet ledes, og at der ikke stilles ledende spørgsmål. Det er vigtigt at den interviewede ikke afbrydes undervejs, så vedkommende får tid til, at komme med et uddybet svar.

I forhold til brugerundersøgelserne har det fungeret godt at brugeren interviewes i sin egen kontekst, da dette giver mulighed for at brugeren kan eksemplificere ved at vise og pege på det de mener. Disse eksemplificeringer kan bruges til at stille uddybende spørgsmål som kan gøre interviewet mere målrettet.

REVERSE ENGINEERING

[Wikipedia, 2009c]

Reverse Engineering er en tilgang til at forstå de tekniske principper i et eksisterende system eller produkt, ved at analysere dets struktur, funktion og anvendelse. Inden for design anvendes reverse engineering ofte til at gennemskue, hvordan andre har lavet produkter eller som inspiration til, hvordan et specifikt produkt eller emne kan fremstilles. Dette gøres f.eks. når information om fremstillingsprocesser, materialer og bagvedliggende proces ikke er tilgængeligt.

Reverse engineering fungerer ved at tage det system eller produkt, man gerne vil opnå en forståelse af, og dissekterer det. Ved at se på enkeltdele opnås der en forståelse for, hvorfor produktet ser ud som det gør og evt. hvordan det er fremstillet.

Anvendelse i projektet:

Reverse engineering er i projektet, hovedsageligt blevet brugt til at forstå plastfremstillingsprocesser og til at undersøge, hvad der er muligt at gøre med støbeværktøjer og lignende. I projektet er reverse engineering primært blevet brugt i forhold til arbejdet med toppen af lampen, da det er et relativt komplekst plast-emne, som stiller visse krav til udformningen af værktøjet.

Til dette formål er specielt tre andre plastemner blevet betragtet. (ill. xx til xx)

Metoden fungerer godt til denne type undersøgelser. Det handler i den forbindelse om at lære af, hvordan andre har løst de samme problemstillinger og derigennem at finde alternative løsninger, så ikke alt skal designs fra bunden af.

Metoden har mange paralleller til morfologisk analyse, som beskrevet på side 119.



III. 9.x: BWT Plastkande

I forhold til dette plastemne har undersøgelsen gået på, hvordan udtræk er anvendt i værktøjet. Dette undersøges ved at betragte skillelinier og indsprøjtningspunkter på produktet, hvilket indikerer, hvordan produktet er fremstillet. Dette produkt betragtes fordi det har en generel struktur, der minder om strukturen på lampen Out.



III. 9.x: Nordlux Bajonetgreb

Dette emne er undersøgt for at forstå, hvordan et bajonetgreb laves, så lampen kan samles på en enkel måde. Der anvendes de samme principper i lampeskærmen. Det opdages at indgrebet ikke kan laves efter samme princip, da dette vil gøre lampen utæt.



III. 9.x: Batterilampe

For at finde en anden løsning til at lave fatningen til bajonetgrebet, så den bliver vandtæt, betragtes en batterilampe med en indstøbt fatning. Det observeres at der er skillelinier, der angiver at der nogle udtræk inde i værktøjet, der gør det muligt at lave et indgreb.

ÆSTETIKKORT

Projektgruppens egen metode

Beskrivelse:

Denne tilgang er brugt i forbindelse med researchfasen, med det formål, at få en diskussion om æstetik igang med personer fra målgruppen. Til formålet udarbejdes en række kort med forskellige produkter på. I dette tilfælde er der tale om 13 meget forskelligt udseende udendørslamper. Deltagerne bliver bedt om at sortere de 13 produkter på en skala efter, hvilke de bedst kunne tænke sig at eje, til hvilke de lamper de ville vælge sidst.

Efter en række deltagere har lavet denne sortering af produkterne kan der laves en statistik over, hvilke produkter deltagerne ville foretrække. For at testen kan give et brugbart resultat skal mængden af deltagere være mindst 50 og gerne op mod 100 personer.

Ud over den statistiske del af outputtet giver det også en mulighed for at snakke med deltagerne og høre begrundelserne for deres valg - og dette er mindst lige så brugbart som det statistiske output.

Vurdering:

I dette projekt var antallet af adspurgte personer kun 12 personer, men hensigten med øvelsen, var ikke at få et statistisk output, men snarere at få en mulighed for, at høre om deltageres æstetiske præferencer. Dette gav projektgruppen en idé om, hvad det er folk vægter, når de køber belysning. Derudover var tidsforbruget i forbindelse med øvelsen meget lav, hvilket er positivt. Det skal dog nævnes at udbyttet af øvelsen ikke gav informationer, som blev anvendt direkte i formgivningsprocessen.



LITTERATUR & REFERENCER

Litteratur

- Carpenter, M.A. (2007): Strategic Management: A dynamic perspective, 1. ed, Pearson Education
- Fog, K. et al (2002): Storytelling - Branding i Praksis, 1. udg
- Hambrick, D.C. & Frederickson, J.W. (2005): Are you sure you have a strategy?, Academy of Management Executive Vol 19, No. 4
- Haase, M.R. & Wissing, K. (2006): Afsætning B, Systime
- Kim, W.C. & Mauborgne, R. (2005): Blue Ocean Strategy, Harvard Business School
- Kousholt, B. (2006): Projektledelse – Teori og Praksis, 1. ed, Nyt Teknisk Forlag
- Porter, M.E. (1980): Competitive Strategy - Techniques for Analyzing Industries and Competitors, Free Press
- Striim, O. 2000 - Kreativ Problemløsning og praktisk ideudvikling, 2nd ed., Gyldendals Boghandel
- Thompson, R. (2007): Manufacturing Processes for design professionals, Thames & Hudson
- Tollestrup, C. (2004): Value- and Visionbased Methodology in Integrated Design, Phd. Thesis
- Ulrich, K. & Eppinger, S.D. (2004): Product Design & Development, 3. ed, John E. Biernat
- Weiss, L. (2002): Developing Tangible Strategies, Design Management Journal, Winter 2002; 13, 1; ABI/INFORM Global

Internetsider

- Wikipedia (2009a): <http://da.wikipedia.org/wiki/Farvetemperatur>
- Wikipedia (2009b): <http://en.wikipedia.org/wiki/Personas>
- Wikipedia (2009c): http://en.wikipedia.org/wiki/Reverse_engineering
- Rafa (2009): <http://www.rafa.dk/mleenheder.6>

Artikler

- Jyllandsposten (20.02.2009): Gul vinder i krisetider, Jp.dk
- Fyns Amts Avis (18.02.2009): Møbelproducent: Vi danskere skærmer os for den kradse krise, 2. sektion, s. 1
- Fyns Amts Avis (17.05.2008): Pral og prestige er hot til grillen, 2. sektion, s. 3
- Frederiksborg Amts Avis (12.08.2008): Udeliv på terrassen, 1. sektion, s. 7

ILLUSTRATIONSLISTE

Illustrationer, der ikke nævnes i listen er lavet af projektgruppen. I fht. billeder fra internettet henvises til hovedsiden for illustrationen.

- 2.2- 2.3: Nordlux's katalog
- 2.28: www.leklint.dk
- 3.1 - 3.5 [flickr.com](https://www.flickr.com/photos/3111111111/)
- 3.6 Weber, Evasolo websider
- 3.7 Idemøbler, trip trap og spahouse.dk
- 3.8 Flickr.com
- 3.9 Trip trap, Menu og EvalSolo websider
- 3.19 Luceplan.com
- 3.20 Vessel.com
- 3.21 www.flos.com
- 3.22 www.nova68.com
- 5.21 (Thompson, 2007)
- 6.9 Muuto, Hay, Black&Blum og Norman copenhagen websider

BILAGLISTE

- Bilag 1: COSOLIDATE spillet
- Bilag 2: EnLightMent folder
- Bilag 3: CONSOLIDATE Post-its
- Bilag 4: Præsentationer fra Nordlux
- Bilag 5: Interviews
- Bilag 6: Skitseproces
- Bilag 7: Produktblad på knappen
- Bilag 8: Portfoliopostkort

