

# 1 Beskrivelse - Hvordan forløb processen i P1

Lige efter gruppedannelsen skete der ikke så meget i projektet, da vi var meget i tvivl om vores projektforslag. Projektforslaget var nemlig ikke fremstillet på samme måde som de andre. Under et af lektionerne til PV skulle vi i gruppen udfylde en række spørgsmål til f.eks. hvordan gruppen vil håndtere konflikter og hvordan vores samarbejdsaftale så ud, disse spørgsmål kan ses i bilag 5.2. Der var også en lektion i PV, der handlede om at få styr på projektet, denne omhandler planlægning, værktøjer og roller 5.1.

I gruppen benytter vi os meget af "Peer-learning". Grunden til dette er at gruppens medlemmer har forskellige kompetencer og dette kan vi udnytte vi at hjælpe hinanden. Vi har hjulpet hinanden ved at et gruppemedlem laver en kort fremlæggelse på tavlen, så det andre gruppemedlemmer om ikke andet kan få en nogenlunde forståelse og et godt udgangspunkt til viderearbejde. Til konflikter som f.eks. overskredte deadlines eller at komme for sent til gruppearbejde har vi været meget store. Enten er deadlines blevet rykket eller man er blevet tvunget til at give kage.

Til disse spørgsmål havde vi til samarbejdsaftalen aftalt at møde 8:15 og derefter arbejde fra 8:30 til 16:15. Efterhånden som projektet forløb blev lavet om til at møde 8:30 og derefter til vi ikke rigtigt gad mere og havde nået det vi ville på dagen. Vi har ikke udarbejdet en fast tidplan, men der er derimod en consensus om at der er frokost klokken 12. Der er dage hvor frokosten rykker sig, hvis vi glemmer tiden når vi har været meget fokuseret på arbejdet. Vores skriftlige samarbejdsaftale er derfor ikke særlig lang, vi har dog mange mundtlige aftaler og gensidig respekt for hinanden.

Vi lavede en Bilbin rolletest, hvor vi på baggrund af denne bestemte gruppens kontaktperson og hvem der skulle træde til som leder hvis det blev nødvendigt. Vi har derfor ikke haft en fast projektleder, da vi mente du var nødvendigt og formentlig fordi på daværende tidspunkt vil de være lidt akavet at skulle agere chef over for de andre i gruppen.

Til samarbejde med vores vejledere, gav begge vejledere os en papir om hvilke krav de havde til samarbejdet. Disse papirer har fungeret som vores samarbejdsaftale med vejlederne. De omhandlede bl.a. i hvilken format arbejdsblade skulle sendes i, hvor lang tid de skulle have til at læse dem og at kun referentens pc skulle være åben. Inden et vejledermøde havde vi lavet en agenda som på forhånd blev sendt til vejlederen. Vi havde to former for vejledermøder, den ene var at vi sendte vores arbejdsblade hvorefter vi vil få feedback i form af kommentarer over mail. Den anden var det mere traditionelle vejledermøde hvor vejlederen havde udprintet rapport og kommentarerne blev diskuteret face-to-face.

Da vi skulle til at lave den initierende problemstilling lavede vi en overordnet tidsplan til hvornår vi skulle have de store emner gjort færdig. Ud fra denne sørgede vi at give os selv opgaver og deadlines løbende så dette mål ville blive opfyldt.

Når vi skulle uddele opgaver til os selv, havde vi skrevet opgaverne op og derefter kunne man selv sætte sig på noget eller blive sat på noget. Motivering i gruppen kom løbende, vi motiverede hinanden og hjalp til, så personen ikke kørte død i skrivearbejdet, jokes og sociale pauser hjalp meget med dette. Hver morgen lavede vi dagsordner til hvad vi lavede den dag, på den måde, dette hjalp med at overholde tidsplanen. Til at organisere vores arbejde har gruppen benyttet sig af Trello, da det er meget nemt at lave nye kort med opgaver og man kan hurtigt få oversigt over dem. Som det kan ses på figur 1 kan man se hvem der er på hvilke opgaver og hvor langt opgaven er fra at være færdig.

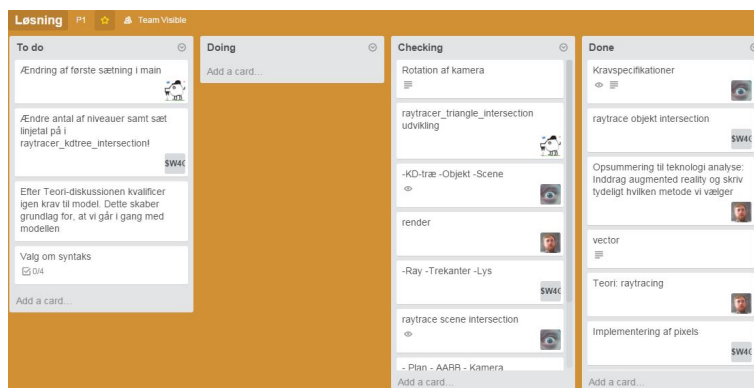


Figure 1: Et udklip fra vores løsningsboard på Trello

Vi brugte Git til vores versioncontrol således at alle hurtigt den hente den nyeste version, Git blev også brugt til at holde styr på koden. I forbindelse med projektet kontaktede vi flere personer og virksomheder, vi skrev til ti lampebutikker, to designere og IKEA. Ansvar for denne kommunikation lagde på kontaktpersonen, som var ansigtet ud ad til.

Opgaverne uddeles for de meste med først til mølle, men der bliver stadigt taget højde for omfanget af opgaven så det ikke ender med at en person har en 30 minutters opgave mens en anden har en to timers opgave. Enten vil personen med den lille opgave få noget mere at lave eller den store opgave opdeles og laves med en mere person. Vi holder korte og uformelle møder her og der, hvor vi kommer med en status på mangler og lignende i rapport eller koden. Da møderne i sig selv er så uformelle, er der ingen mødeleder eller runde om border, hvis man har noget at byde ind med byder man ind. Vi har ikke haft en seriøs snak om hvad vi forventer af hinanden, det ligger meget implicit når vi arbejder. Der er dog nogle forventninger, der er blevet sagt f.eks. at vi møder til tiden og at man laver det man er blevet bedt om. Ambitionen ligger selvfølgelig højt, vi vil gerne lave noget vi kan stå inde for og gøre vores bedste. Vi forventer ikke at gruppemedlemmer tager med på bar eller andet, hvis de ikke har lyst. Det er noget man selv bestemmer om man vil eller ej, vi vil dog stadig spørge efter det og prøve at få en person til komme med, da vi kun har kendt hinanden i under et halvt år.

Vi hjælper hinanden med gruppeopgaver til det forskellige kurser, i programmering foregik dette ved at vi fælles skrev koden og viste den på en projektor. I matematik lavede vi opgaver selv så meget som muligt, men man kunne frit slå sig sammen med en anden eller spørge, vi sørgede for at alle havde en forståelse for hvordan opgaven skulle løses. Hvis en forstod noget som nogle andre ikke gjorde holdte denne person ofte en kort fremlæggelse på tavlen så de andre havde en godt nok forståelse til at de kunne lave opgaverne.

## 2 Vurdering - Hvordan gik det

Hvordan er kommunikationen i jeres gruppe ? Er der nogle der taler hele tiden ? Er der nogen der aldrig siger noget ? Bruger gruppen uforholdsvist lang tid på diskussionerne ? Hvorfor ?

### 3 Analyse – Hvorfor gik det som det gik?

### 4 Syntese – Gode råd til P2

Spørgsmål til inspiration Når I skal skrive P1-procesanalysen kan I lade jer inspirere af spørgsmålene herunder, men I må gerne medtage andre emner, som I mener har haft betydning for jeres arbejdsprocesser. Projektplanlægning Har alle i gruppen samme opfattelse af hvad projektplanlægning er ? Find ud af det.

Hvad vil I foreslå til planlægning og styring af et P2 projekt ?

Samarbejdet i gruppen

Hvilke eksperimenter har I gennemført i den forbindelse ? Hvilke forventninger har I til samarbejdet i P2 ? Hvordan skal de blive opfyldt ?

Samarbejdet med vejlederne Hvilken type respons ønsker I fra vejlederen ? Hvilken type vejledning har I modtaget ? Var det hvad I ønskede jer ? Hvilke eksperimenter har I gennemført for at forbedre samarbejdet med jeres vejledere ? Hvad er jeres erfaringer fra de eksperimenter ? Hvilke forventninger vil I stille til jeres vejledere i P2 ?

Læreprocesserne Hvordan hjælper I hinanden med at løse opgaver i kurserne ? Hvad gør I hvis I ikke forstår det der bliver sagt/eller står i bogen ? Hvordan lærer du bedst ? Hvordan har I brugt resultaterne af jeres individuelle læringstest ? Hvordan hjælper/stimulerer vejlederen jeres læreprocesser ? Hvilken læringsstrategi er bedst til kurser ? Hvilken læringsstrategi er bedst til projektarbejde ?

## 5 Bilag

### 5.1 Belbins teamroller

## PV – Få styr på projektet

### Planlægning

- Initierende problem – 15 / 10
- Problemanalyse & problemformulering – 14 / 11
- Løsning (metode) – 14 / 11
- Udvikling – 7 / 12
- Dokumentation – 12 / 12
- Konklusion – 14 / 12
- Afslutning og aflevering – 18 / 12
- Procesanalyse – 22 / 12

### Værktøjer

- Trello
- Github
- Latex
- Google docs

Trello er til opgaveadministration.

Git er til version-control

Docs er til fællesrettelser

Latex er det system vi skriver rapporten i.

### Roller

- Kontaktperson: Lasse
- Referent: Skiftende rolle
- Ordstyrer: Skiftende rolle
- Leder: Anton og Morten

Gruppen har taget en rollemodels test:

Kristian Træhold: Formidler og Specialist

Christian Grunberg: Formidler og Organisator

Mathias Ibsen: Formidler og Specialist

Lasse Gadegaard: Organisator, kontaktskaber og formidler

Mathias Pihl: Organisator og specialist.'

Morten Rask: Organisator, koordinator, opstarter, afslutter, specialist.

Anton Christensen: Koordinator, opstarter

## Rollebeskrivelser

Formidler: Social personlighed som er meget diplomatisk og løser konflikter.  
Specialist: Har en stor faglig viden indenfor et område. Fokuserer på sit arbejde.  
Organisator: Sørger for at tingene er i orden, og at vi har en tidsplan.  
Kontaktskaber: Social person der holder styr på kommunikation, og alt det formelle.  
Koordinator: Leder som tager beslutninger, og uddelegerer opgaver  
Opstarter: Er god til at sætte folk i gang, og vil hele tiden lave noget  
Afslutter: En der kan samle trådene, og ikke lader et projekt løbe ud af tangenter  
Idemand: En person som altid ser nye muligheder og er en god debatstarter.

© 2002 by 3Circle Partners, Inc.

Portions of this material are © Belbin & Associates. Used here with permission. All Rights Reserved.

		Kristian Træholt	Mathias Ibsen	Mathias Pihl	Morten Rask	Lasse Gadegaard	Anton Christens	Christian Grunbe	Team Member 8	Team Member 9	Team Member 7		VOID	SURPLUS	# in Top 3	Best Rank	#1 Role	# in Bottom 3
Organisator	PL	4	3	5	3	1	4	3				PL			4	1	1	0
Koordinator	ME	3	5	9	1	8	1	5				ME			3	1	2	2
Opstarter	SP	9	7	8	2	4	2	7				SP			2	2	0	4
Idemand	SH	7	8	3	6	9	9	9				SH			1	3	0	5
Kontaktskaber	IMP	5	6	6	8	2	8	8				IMP			1	2	0	3
Analysator	CF	8	9	2	7	6	3	6				CF			2	2	0	3
Formidler	CO	1	1	7	9	3	6	2				CO			4	1	2	2
Afslutter	TW	4	4	4	5	5	7	4				TW			0	4	0	1
Specialist	RI	2	2	1	4	7	5	1				RI			4	1	2	1

## Kommentar til skema:

Vi kan se, at der generelt er en fin fordeling af roller, hvor den eneste som ikke er grøn er "afslutter", men her ses der at mange gruppe-medlemmer har denne som 4 og 5 prioritet. Det er derfor oplagt at tage denne i fællesskab. Derudover har vi 3 roller der er i SURPLUS. Her skal vi være opmærksom på, at der ikke bliver lavet for meget dobbeltarbejde, og at vi alle går i samme retning.

## 5.2 Samarbejdsaftale mm.

## Hvordan benytter gruppen resultaterne fra læringsstilttestene til at gruppemedlemmerne lærer bedre "til og fra hinanden" (Peer læring)?

Vi har fået en forståelse for at folk lærer og opfatter tingene på forskellige måder. Vi skal derfor være åbne for forskellige forslag, og have en accept for at folk lærer på forskelligt. Derudover skal vi inkorporere de forskellige læringsmetoder i vores gruppearbejde, hvor personer der f.eks. lærer bedst ved "forklaring" – også får en mulighed for at forklare hvad personen har lært for andre.

## Hvad vil i gøre i gruppen, hvis der opstår konflikter, som kræver en løsning?

Vi skal finde frem til kernen af konflikten. Vi diskutere efterfølgende problemet, hvor vi har en ordstyrer som styrer slagets gang, og alle får derefter lov til at udtrykke deres mening/holdning om problemet. Derefter kan man finde eventuelle ligheder og forskelle, og derudfra finde en løsning på konflikten.

## Hvordan ser gruppens samarbejdskontrakt ud?

Vi møder hverdag kl 8:15 og begynder gruppearbejdet 8:30. Hvilket vil sige, at man har 15min til "fri leg" – og sociale samtaler.

Normal arbejdsdag: 8:30 – 16:15 med mulighed for ændringer hvis ALLE er enige.

Vi vil lave et mål for hver dag. Altså en dagsorden for hvad der skal nås.

Man SKAL informere "inden" mødetid hvis man ikke kan møde til tiden.

---

## Vejleder:

At vi foreslår, at vores arbejdsplaner bliver delt over google docs. og vejlederen har derefter mulighed for at kommentere i google docs. Vi laver en redigeringsaftale med vejlederen.

Lav en Agenda til hver møde



## 5.3 Mail korrespondence

Fra: XX

Sendt: 6. november 2015 13:36

Til: Lasse Fribo Gadegaard

Emne: SV: Semesterprojekt om lamper - AAU

Hej

Det at se en lampe i 3D gør ikke at man ser lyset. Nogle af vores producenter laver allerede 3D modeller af deres lamper og endda sådan at man kan se lampen med lys i. Jeg har lige vedhæftet Artemides udgave af fremgangsmåden.

Men derfra til at se hvordan lyset er i et konkret rum hvor farver, højde mv. har indflydelse på lyset gør at det bliver en ekstrem kompleks størrelse der kræver komplicerede belysningsberegningsprogrammer som f.eks. DIALux. Lysberegning handler primært om lysmængde og ikke om lyseffekt.

Kunder har svært ved at forstå er hvilken lyseffekt lampen giver. Det er jo to-siddet. Dels vil de se hvordan lampen ser ud i rummet og dels vil de se hvordan lyseffekten er. Første del klarer flere producenter. Hvis man så bagefter at man har sat lampen ind som 3D model burde man lave et lag over billedet hvor producenten så har taget et billede af et rum hvor man kan se skygger mv. Eks Tom Dixon. Det er det jo ikke lampe man køber men ofte lyseffekt og lampe handler jo om at forme lyset og lave skygger. At sætte en Tom Dixon lampe ind i et rum gør ikke at du kan se skyggerne.

Det er blevet en kompliceret proces at producere en lampe ift. EU lovgivning i dag så jeg har svært ved at se at producenterne vil koste endnu flere penge til produkter til privatmarkedet som måske kun køber en lampe til 3000 kr. som ofte kun interesserer sig for den laveste pris og ikke den bedste service og rådgivning. Så producenters incitament til ligge investeringer hos privatkunder er meget begrænset. Mange laver end ikke et fritskravet billede af deres lampe. Og igen Tom Dixon anvender en klar halogenlyskilde. Hvis du sætter en klar kultrådslyskilde hvor filamentet er længere giver forsat skygger men på en blødere måde da lyset er delt ud på en større overflade. Hvis du sætter en mat lyskilde i forsvinder skyggerne næsten helt. Pludselig er løsningen bare komplekst og når en producent så har 4000 varenumre. Samme lyskilder laves så i 3 farvetemperaturer. Med vores adgang til varesortiment giver det 2 mio. billeder dokumenter som skal indhentes. Så er vi der hvor det begynder ikke at hænge sammen tidsmæssigt når nethandlen handler om at være først ift. googlesøgninger mv. Hvem har lyst til at give bedste rådgivning ift. lyseffekter hvis man ender på side 20 når folk søger på google?

Løsningsforslag modtages derfor med kyshånd da kompleksitet er desværre nem at se.

I må selvfølgelig også gerne vores udtagelser.

Med venlig hilsen / best regards

XX

Belysningskonsulent

---

Fra: Lasse Fribo Gadegaard [mailto:lgadeg15@student.aau.dk]

Sendt: 6. november 2015 11:19

Til: XX

Emne: SV: Semesterprojekt om lamper - AAU

Hej

Vi er meget glade for at I vil bidrage til projektet. Indtil videre har vi analyseret problemet: Forbrugeren kan ikke visualisere, hvordan lyset udbreder sig fra en lampe uden at købe og installere lampen.

I problemanalysen har vi undersøgt interessenter, begreber, placering og teknologier til prob-

lemet.

Ud fra dette har vi valgt at fokusere på e-butikker, der sælger indendørs lamper til brug i erhverv eller private hjem.

Vi har netop udarbejdet den endelige problemformulering, hvor udkastet lyder som følgende: Hvordan kan man lave et værktøj til e-butikker som vha. raytracing\*, visualiserer belysningen fra indendørs lamper for kunderne?

\* En teknik til at simulere lys og lave et billede af en 3D-model.

Vi skal nu til at udvikle en løsning til problemet, og hertil har vi lavet en simpel skitse (Se vedlagt billede) af den ide vi har på nuværende tidspunkt.

Som vist på skitsen, er ideen at lave et produkt som gør det muligt for kunderne at se nogle lamper og deres belysning i et interaktivt 3D-billede på e-butikken.

Vi tænker at forbrugeren skal kunne gøre følgende:

- Vende og dreje billede, så de kan se lampen og belysningen fra flere vinkler.
- Se lampen med forskellige pærer (evt. angive farvetemperatur i Kelvin)
- Skifte den kontekst som lampen visualiseres i (f.eks. forskellige rum/møbler)

Pga. tidsbegrænsning forventer vi ikke at lave hele løsning, som produkt, men blot implementere de mest studierelevante dele.

Dog skal vi stadigvæk præsentere en færdig løsning i rapporten.

Det vi nu ønsker jeres respons på, er følgende - Jeres tanker omkring ideen, som løsning på problemet.

- Forslag og ønsker til forbedringer af ideen.
- Jeres accept til, at vi i rapporten må inddrage jeres udtagelser anonymt.

Med venlig hilsen,

Lasse Gadegaard

På vegne af

Gruppe B2-28

Software, AAU

---

Fra: XX

Sendt: 5. november 2015 15:43

Til: Lasse Fribo Gadegaard

Emne: SV: Semesterprojekt om lamper - AAU

Hej Lasse

Det lyder til at være et meget spændende projekt.

Som primær detailforretning med projektafdeling lever vi af konsulentarbejde ved at give rådgivning omkring hvordan lys forandre sig ift. til lofthøjde, farver, armatur, lyskilde foruden at der er en subjektiv mening om hvad godt lys er.

Der er overraskende mange der gerne vil se lyset inden de køber lamper. Man kan dog undre sig ovre at samme kunde køber både køleskabe, vaskemaskiner mv. uden at stille krav til at prøve tingene før de køber varerne selv om disse produkter koster lige så meget som de lamper vi sælger. Kunder har åbenbart et specielt forhold til lys.

Har i allerede valgt teori, metode og empiri?

Jeg tror godt vi kan hjælpe jer. Eneste krav er at data herfra bliver anonymiseret og vi får et eksemplar af opgaven når den er skrevet.

God dag

Med venlig hilsen / best regards

XX

Belysningskonsulent

Fra: Lasse Fribo Gadegaard [mailto:lgadeg15@student.aau.dk]

Sendt: 5. november 2015 15:06

Til: XX

Emne: Semesterprojekt om lamper - AAU

Hej XX

Vi er en gruppe på Aalborg Universitet, som er i gang med et projekt om visualisering af lamper.

Vi arbejder med følgende problemstilling: "Forbrugeren kan ikke visualisere, hvordan lyset udbreder sig fra en lampe uden at købe og installere lampen."

Vi har fokus på e-handel, og ønsker at tilbyde e-butikken et værktøj som gør det nemmere for kunderne at visualisere, hvordan lyset breder sig ud fra en lampe (f.eks. hvilke skygger, mønstre og farver som lampen udsender).

Derfor søger vi nu e-butikker, som ønsker at bidrage med viden og informationer omkring e-handel med lamper.

Hvis I er interesserede i at medvirke i projektet, så skriv venligst tilbage på mail: lgadeg15@student.aau.dk

Med venlig hilsen,

Lasse Gadegaard

På vegne af

Gruppe B2-28

AAU, Software

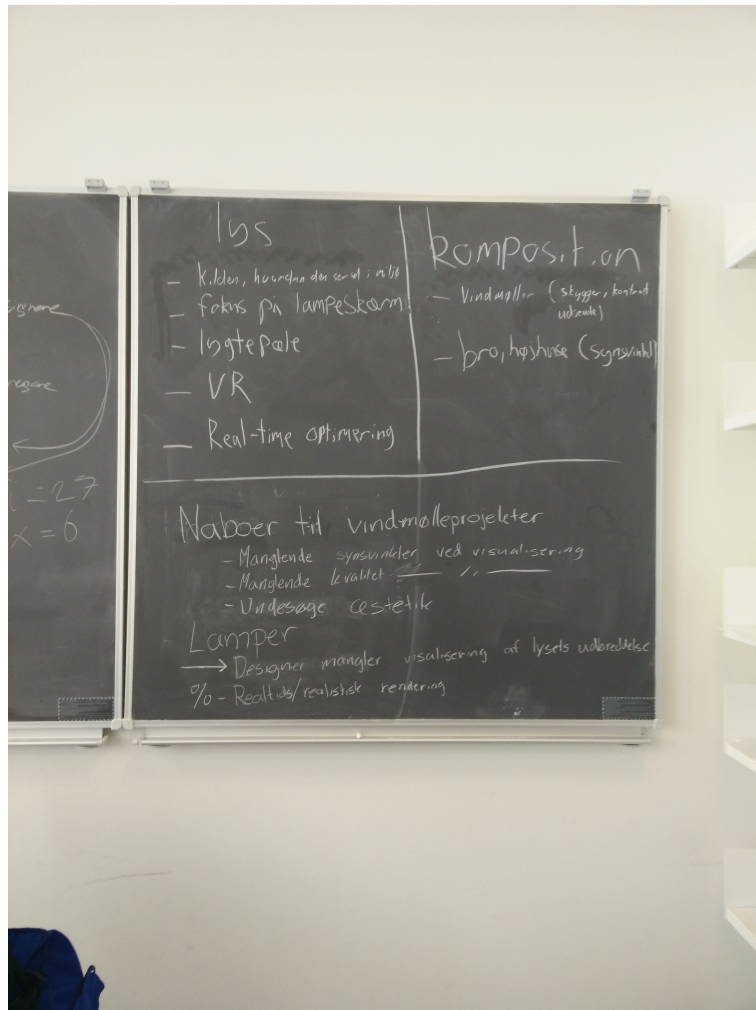


Figure 2: Billede af første brainstorm