

# Mødereferat

---

**Dato: 18-02-2016**

---

**Fremmødte:** Freja, Mette, Ida, Anne og Ditte. Begge vejledere

**Fraværende:** Nina(kom senere)

**Referent:** Ditte

**Dagens dagsorden:**

1. Have intro til projektet
2. Forventningsafstemme mellem vejleder og grupper
3. Aftale fast vejledermødedag fra efter påsken
4. Evt.

**Opgaver:**

**Referat:**

- **Projektet formål:** Samuel snakker om selve projektet og dets formål. Jordemødre skal ændre på deres arbejdsstillinger da nuværende metoder giver arbejdsskader. Det er her ultralyds robotarmen kommer i spil. Det er testet sammen med Grønland og gynops afdeling (ved Skejby Sygehus). Hvis der findes oplysninger om enten tele eller arbejdsstillinger skal de bare medtages. Vi vælger selv vinkel på opgaven, men det er mest oplagt at vælge jordemoder og arbejdsskader.
- Søren er uddannet Fysioterapeut. Hvad vil han gerne have. Vær objektiv over for ham og produktet. Alle mails til ham skal gå gennem vejleder(Lene).
- **Litteratursøgning:** Søgning af tekster, vi får undervisning om hvordan og hvad der skal skrives med ved søgning. Bare prøv i starten og ret det til. Forklar hvordan vi sorterer i artikler, finder evt 100 og bruger kun 5. Hvorfor? metode beskrivelse. Forklar valg(inklusive) og fravalg(eksklusiv). Arbejdet her vil primært lægge efter påske når den nødvendige undervisning er modtaget.
- **Videre arbejde:** Finde frem til et overordnet problemstilling (telemedicin eller arbejdsstillinger). Evt. tage kontakt til Grønland for spørgsmål, hvis denne vinkel vælges.
  - Hvad betyder det for de fire emner
  - Hvad siger patienten og lignende
  - Spørgsmålene afhænger af vinklen på projektet

- Den bliver brugt til (grønland): gravide, blindtarme(ondt i maven eller blindtarmsbetændelse) - rent økonomisk
  - Til differential diagnose eller centralisering af centrene og så kan fx sosu'er eller sygeplejersker skanne ude i udkantsbygder.
- **Vejlederrolle:** Lene er primær, men Samuel vil gerne hjælpe og vil meget gerne være indover.
- Tænk over hvordan vi udveksler oplysninger, alle skal kunne vide hvad der står. Alle skal være med i to emner for at undgå det. Dele artikler med resten af gruppen.
- Interviews er en god øvelse og en god idé, hvis der ikke er nok oplysninger om emnet. Dette vil i højst sandsynlig komme til at skulle udføre.
  - Jordemødre har ikke prøvet at arbejde med det, men det skal de lærer.
  - Hvad tænker de om det mv. er mulige spørgsmål der kan arbejdes videre med.
- **Deadlines:** Eneste givet deadline fra vejleder er 4. maj - Aflever det vi nu har nået på daværende tidspunkt. Ikke et færdigt produkt, så der er tid til rettelser.
- Aftale møde med Søren, for at snakke emnet igennem. Lene skal spørges om hun vil med. Samuel vil gerne, hvis tid.
- Aftale møde med jordemødre: Vejledere skriver først med udgangspunkt med udkast fra os. De vil gerne med (Når det bliver aktuelt).
- Lav fælles mail konto - Bliver oprettet. Al kommunikation vil fremover foregå gennem denne.
- Har været nede og se joystick og robotarm i Shannon, RobotLab.

## **Dato: 23-02-2016**

---

**Fremmødte:** Freja, Mette, Ida, Nina, Anne og Ditte.

**Fraværende:)**

**Referent:** Nina

**Dagens dagsorden:**

1. Formulering af mail til Søren
2. Interessentanalyse
3. Problemformulering
4. Evt.

**Opgaver:**

**Referat:**

- Universal Robot.
- Der er blevet besluttet at skrive rapporten ud fra vinklen om arbejdsstillinger/arbejdsskader. Skrevet spørgsmål og emner ned om problemformulering - oprettet en ny latex fil til dette.
- Interessentanalyse tilpasset.
- Dokument oprettet til indsættelse af links.
- Fundet forslag til mødetidspunkter med Søren.
- Udarbejdelse af e-mail til Søren - til review af Lene.

## **Dato: 01-03-2016**

---

**Fremmødte:** Freja, Mette, Ida, Nina, Anne og Ditte. Lene Haüser og Søren Pallesen  
**Fraværende:)**

**Referent:** Nina

**Dagens dagsorden:**

1. Brugen og funktionen af ultralyds robotarmen, v. Søren
2. Problemstillinger og udfordringer ift. indførelse af teknologien på nuværende tidspunkt
3. Vende projekts fokus – Hvilke inputs har du til vinklen?
4. Fremvise udarbejdet interessentanalyse – Har du tilføjelser/ændringer hertil?
5. Kontakt til "Afdeling Kvindesygdomme og fødsler" på AUH
6. Evt.

### **Opgaver:**

#### **Referat:**

#### **Robotic Ultrasound**

Ultralydsscanninger over afstand – assistentstyret system og et robotstyret.

To produkter som udgangspunkt:

- Robotic Ultrasound Ergo
  - Ultralydsscanninger af afhængige af den operatør, der udfører det og den som tolker det
  - Personalet er belastet ved at lave disse scanninger – arbejdsskader
  - Tiltag i dag: arbejder på nedsat tid – Horsens sygehus arbejder de 20 timer med patienter
  - Tager lang tid at uddanne personalet
  - Mange har fået forbud om at foretage scanninger pga. Arbejdsskader
  - Restriktioner
- Telemedicinsk produkt:
  - Samme joystick og robot – lægen skal være uafhængig af andet personale mht. knapper osv.
  - Imødekomme udfordringer i relation til det nye super sygehus, hvor man centraliserer specialer.
- Løsning: Robotarm koblet til en ultralydsscanner - deres egen. Joystick. Der bliver påmonteret en fiktiv ultralydsprobe på, den skal monteres ned oven på. Knapperne

kommer til at skulle bevæge x-y-z og anden knap skal kunne inkludere rotationsbevægelser. Probeholderen skal være en universel probeholder – alle kan gå i. Dynamometer – vil bygge deres egen (måle tryk 10-15 kg).

- Hvor hårdt trykker man?
- Fravalgt Universal Robots.
- Software, som styrer systemet  $\Rightarrow$  udviklet af bachelor studerende i efteråret.
- Forhandlinger med et firma om en ny ultralydsscanner robotarm. Lige nu er der ingen prototype – han låner udstyr fra sygehuse på nuværende tidspunkt.

### Arbejdsskader:

- Ingen videnskabelige artikler.
- Litteratur fra MTC (gammelt).
- Undersøgelser og små projekter fra sygehusafdelinger.
- Medarbejdere har ikke øget sygefravær. Dedikeret i deres job.
- Kan det betale sig økonomisk?
- Salgspris på 400.000 kroner til den ergonomiske del.
- Opvejning  $\Rightarrow$  400.000 kroner kan man få en medarbejder for.
- Hvornår er produktet tjent ind igen?
- Telemedicinske del  $\Rightarrow$  første salg bliver til forskningsprojekt. Grønland 2017.
- Ergo løsning  $\Rightarrow$  2016. Tage en eksisterende robot og tilpasse deres produkt til den.

### Godkendelse af robotarm til medicinsk brug:

- Svære del. Her skal der bruges flest penge – den største udfordring.
- Hvis produktet ikke kan medicinsk godkendes er der ingen salg.
- Spørg efter Samuels slides.
- Når hele systemet ikke er medicinsk godkendt, må det ikke testes.
- Vil også gerne have godkendelse til deres amerikanske marked.
- 4 elementer:
  - Teknologi
  - Økonomi

- Organisation (arbejdsskader, besparelser, interviews på sygehuset med personale)
  - \* Kvindesygdomme og Fødsler (Skejby) – find afdelingssygeplejerske
  - \* Horsens sygehus – afdelingssygeplejerske
- Borger

### **Scanninger:**

- Sonografer – jordemødre og sygeplejersker, der har taget en efteruddannelse. De sidder med mange scanninger.
- Hvordan bliver man sonograf? Ressourcer.

### **Patienter:**

- Spørge ind til, hvad patienter vil tænke omkring robotarm scanning. Patientoplevelse.
- Tage højde for elektromagnetisk stråling. Virksomhed i Odense.
- Hvordan er strukturen og hierarkiet? Lettere i Horsens end i Skejby.

### **Ultralydsscanninger ud over gravide:**

- Mavebrok, hjertescanning (15 procent), radiologien og abdominal (20 procent), muskler, skelet (sener, led, knæ). Scanning tager typisk 20 minutter. Man skal holde styr på en ledning. Dårlig arbejdsstilling.
- 1,7 mio. ultralydsscanninger om året i Danmark. Den billigste, let tilgængelig.
- 25 procent er gravide scanninger.