



# Utforming av digital løsning for arrangering av konferanser

**Daniel Jacobsen Hasan**

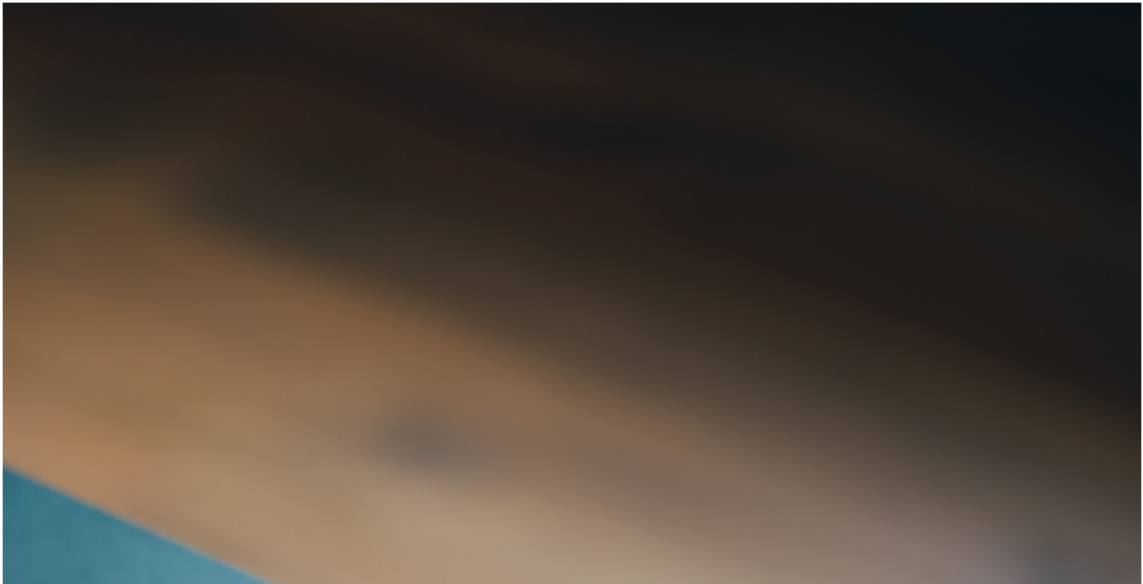
Industriell design

Innlevert: juli 2015

Hovedveileder: Trond Are Øritsland, IPD

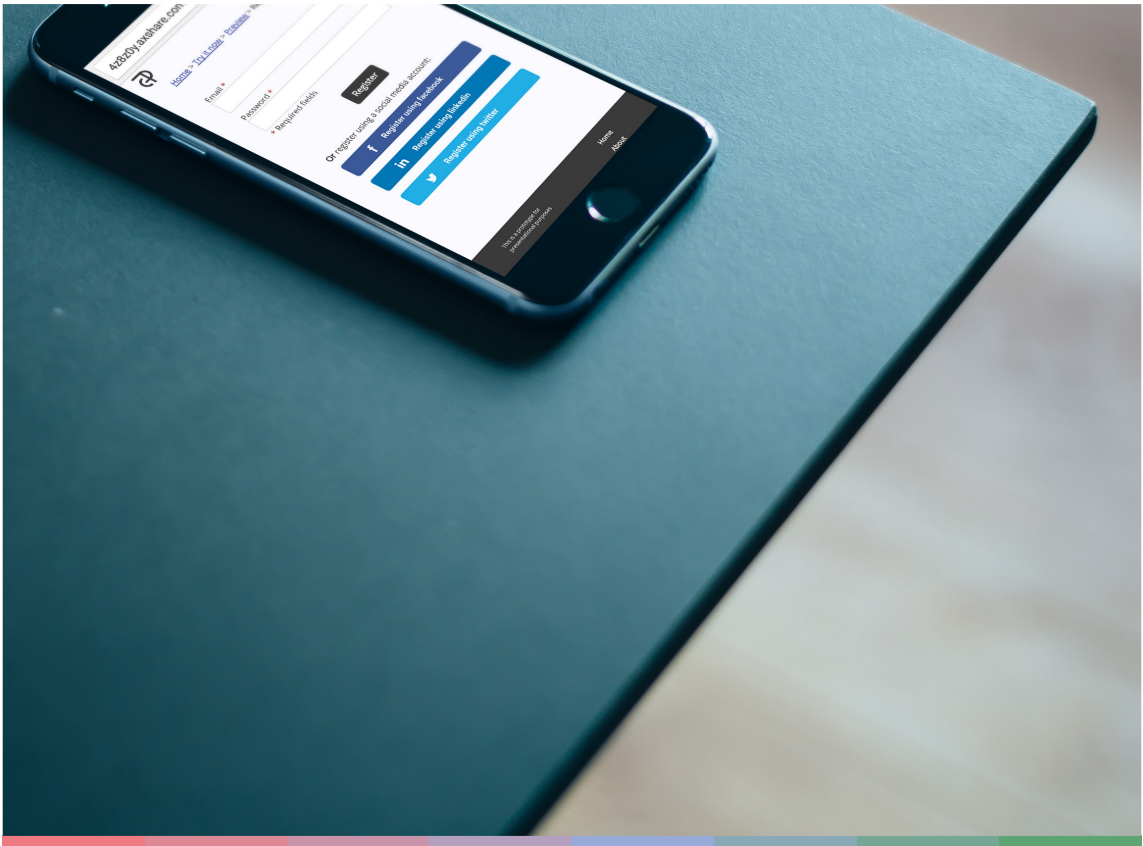
Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet  
Institutt for produktdesign





# UTFORMING AV DIGITAL LØSNING FOR ARRANGERING AV KONFERANSER

Daniel Jacobsen Hasan



Masteroppgave ved Institutt for Produktdesign  
Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet  
Vårsemesteret 2015



# Forord

Denne rapporten presenterer resultatet av masteroppgaven “Design av digital løsning for arrangering av konferanser”, som ble utført ved Institutt for Produktdesign ved NTNU, vårsemesteret 2015. Oppgaven er utført i samarbeid med Knowit, et svensk IT-konsulentfirma med kontorer blant annet i Oslo, i tillegg til andre byer i Norge.

Rapporten beskriver bakgrunnen for oppgaven, samt hele designprosessen bak et mobilt nettsted for å sette opp og gjennomføre call-for-papers - fra innhenting av informasjon, til design og evaluering - før det endelige designet blir presentert.

Jeg ønsker å takke min veileder ved NTNU, Trond Are Øritsland, for gode råd og hjelp underveis. Jeg vil også spesielt takke min veileder i Knowit, Songying Lu, for at hun delte sin erfaring og kunnskap med meg under arbeidet med oppgaven. I tillegg vil jeg takke oppgavens pådriver, Tobias Torrissen, for veiledning og tilrettelegging. Videre ønsker jeg å takke alle de ved Knowit som delte sin kunnskap om små og store ting som jeg har lurt på. Spesielt ønsker jeg å takke damene i Colours for at de tok meg så varmt imot i deres hjørne av Knowit.

Jeg ønsker også å takke mine intervjuobjekter, samt alle de som har vært på med å legge grunnlaget for oppgaven min - uten dem hadde det ikke blitt noen oppgave.

Videre vil jeg takke mine venner, mine klassekamerater og min familie for deres støtte og interesse gjennom hele prosessen, og spesielt Stian Solberg og Daina Jakobsens for korrekturlesing av denne rapporten. I tillegg vil jeg takke Magne Nordland og Finn Jensen for kost og losji, samt god hjelp med litt av hvert underveis.

Til sist vil jeg rette en stor takk til Hanna Nordland for å ha gjort denne oppgaven leselig, og for godt selskap underveis.



Daniel Jacobsen Hasan 24/7.2015

# Sammendrag

Denne masteroppgaven dokumenterer utformingen av en digital løsning for å arrangere konferanser. Det arrangeres hundrevis av konferanser i Norge hvert år. Flere av disse er mindre faglige konferanser, som arrangeres av lidenskapelige individer utenom normal arbeidstid. I dag finnes det ikke noen verktøy som er spesielt tilrettelagt for å hjelpe disse brukerne gjennom prosessen med å arrangere en konferanse.

Oppgaven er delt inn i to deler: en innsiktsdel, og en designdel, samt en introduksjon og en konklusjon. I innsiktsdelen analyseres konferansearrangeringsprosessen. Hensikten med denne analysen var å få et overblikk over hele konferanseprosessen, for så å avdekke steg ved den som potensielt kunne forenkles for arrangørene. Denne analysen er videre brukt som grunnlag for en designbrief.

I designdelen av oppgaven blir denne designbriefen besvart ved hjelp av metoder fra tjeneste- og interaksjonsdesign, og resulterer i en interaktiv prototype av et nettsted for å arrangere og gjennomføre call-for-papers. Call-for-papers er et viktig steg i en konferanseprosess, hvor konferansearrangørene ønsker å samle foredragsholdere til sin konferanse. Denne prototypen blir presentert, og flere aspekter av den blir dypere forklart, før oppgaven konkluderes med refleksjoner om prosjektperioden og tanker om veien videre.

# Abstract

This master's thesis documents the design of a digital solution for arranging conferences. Each year, hundreds of conferences are arranged in Norway. Several of these are smaller, academic conferences that are arranged by passionate individuals, outside of normal work hours. At the time of writing, there are no tools designed specifically to help these users through the process of arranging a conference.

The thesis is divided into two parts: insight and design, as well as an introduction and a conclusion. In the insight part, the process of arranging a conference is analyzed. The purpose of this analysis was to achieve an overview over the entire process of arranging a conference, and then to uncover aspects of it that could potentially be simplified for the conference arrangers. This analysis is further used as the basis for a design brief.

In the design part of the thesis, this design brief is answered by the use of service- and interaction design methods, the result of which is an interactive prototype of a website for arranging and conducting calls-for-papers. A call-for-papers is an important step in the conference process, wherein the conference arrangers wish to assemble speakers for their conference. This prototype is then presented, and several aspects of it are described in greater detail, before the thesis concludes by reflecting on the work that has been done, as well as with thoughts on further work.

# Beskrivelse av innlevert materiell

Denne oppgavens hovedleveranse er rapporten som du nå leser. I tillegg til rapporten, er det i løpet av prosjektperioden blitt utformet en prototype av et mobilt nettsted, som finnes på: <http://4z8z0y.axshare.com/#p=home>

Hvis prototypen skal åpnes fra en mobiltelefon, anbefales det å bruke lenken <http://4z8z0y.axshare.com/home.html>, for å automatisk skjule prototypens navigasjonsmeny.

Nettsiden for et spesifikt call-for-papers, slik en potensiell foredragsholder vil se den, kan finnes på <http://4z8z0y.axshare.com/ygg.html>

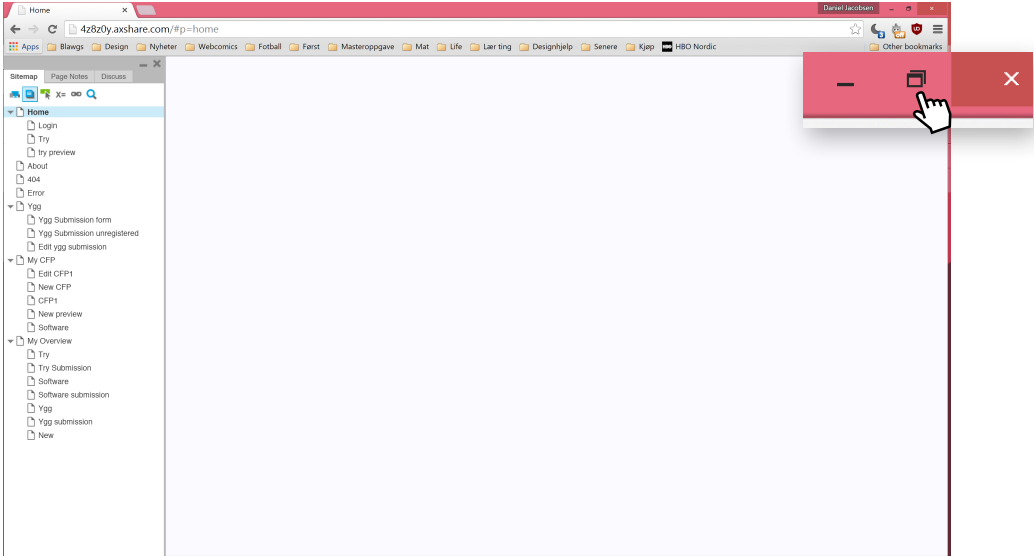
For at prototypen skal vises korrekt, må nettleservinduet den åpnes i skaleres ned fra fullskjermvisning, og gjøres ca. like smalt som en mobilskjerm, som illustrert til høyre.

I tillegg til denne rapporten og den interaktive prototypen av nettstedet My CFP, er det ett vedlegg til denne oppgaven, som det er ønskelig at vurderes ved sensur.

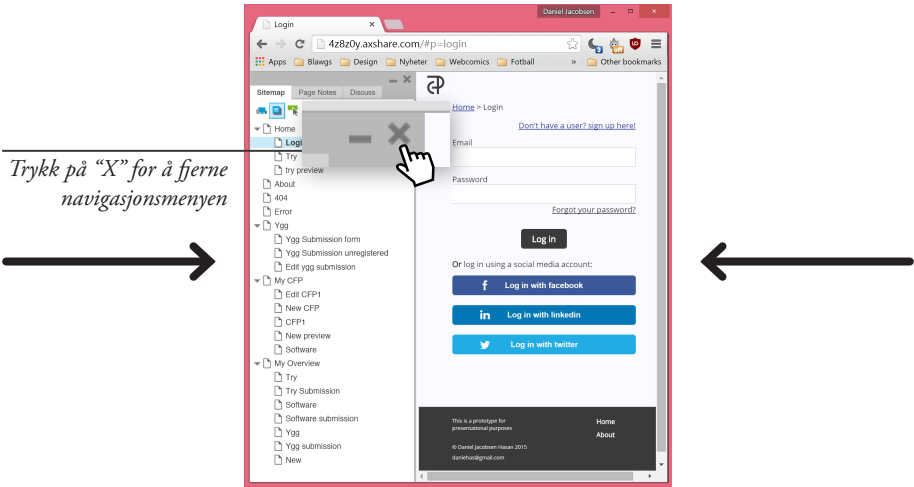
**Vedlegg 1** dokumenterer de tre rundene med brukertesting som ble gjennomført i løpet av prosjektperioden.



4z8z0y.axshare.com/#p=home



*Prototypen vises ikke i store nettleservinduer, men kun ved en bredde som ikke overstiger 500px*



*Trykk på "X" for å fjerne navigasjonsmenyen*

*Interaktiv prototype av det mobile nettstedet*



# Begreper

*Touchpoint* – Et touchpoint er et punkt hvor en bruker har interaksjon med et produkt eller en tjeneste.

*Plattform* – Med plattform menes det i denne oppgaven en kanal man, som designer, kan formidle sitt design gjennom. Eksempler på plattformer er et nettsted eller en mobilapplikasjon.

*Desktop* – Med design for desktop menes bærbare og stasjonære datamaskiner, som har større skjermer enn mobiltelefoner og nettbrett.

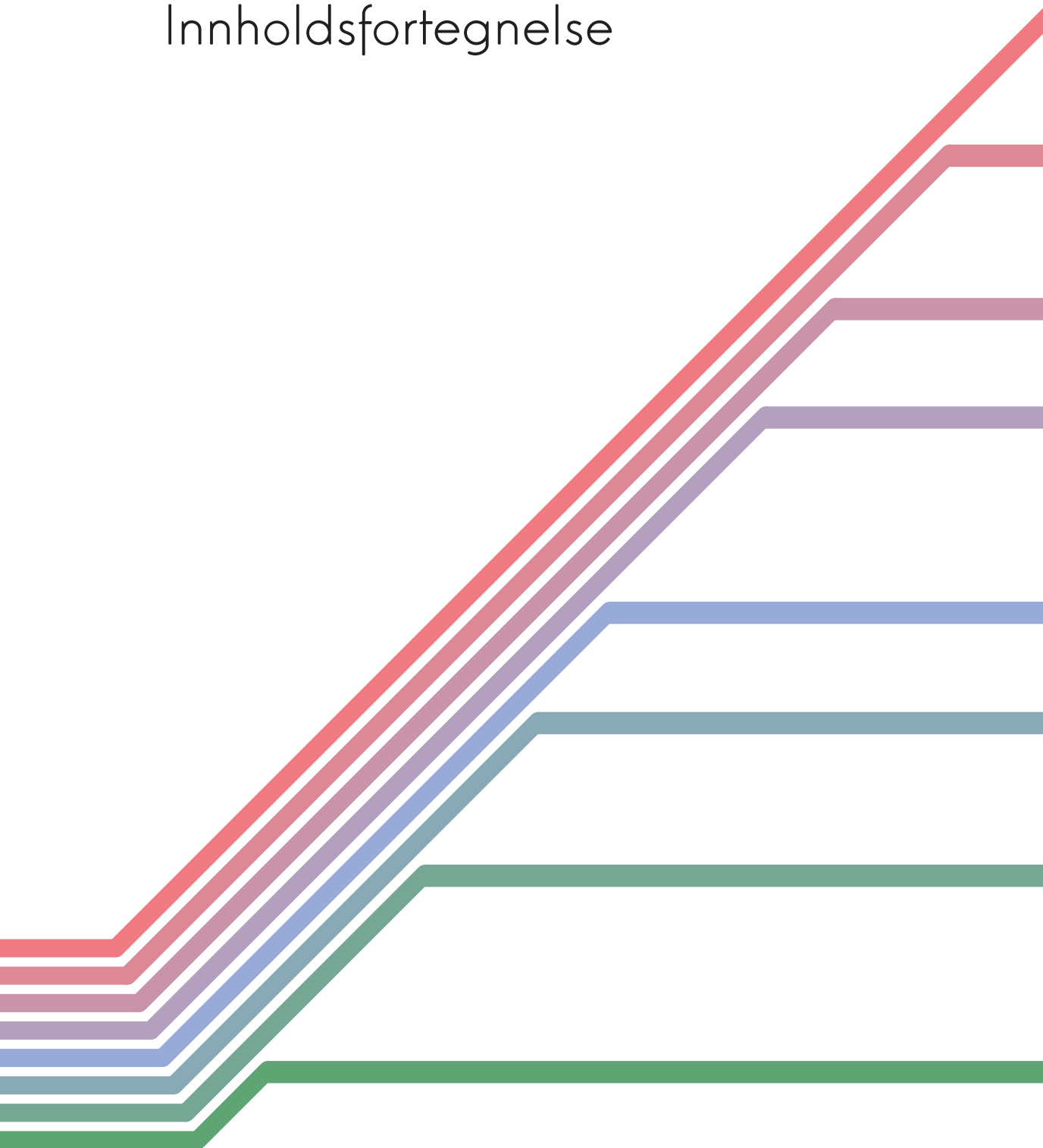
*App* – En app, eller applikasjon, er en programvare til enten mobiltelefoner eller datamaskiner, som kan utføre diverse funksjoner for brukeren.

*CFP* – CFP er en forkortelse for Call-For-Papers. Et call-for-papers er et viktig steg i en konferanseprosess, hvor konferansearrangørene ønsker å samle foredragsholdere til sin konferanse.

*Nettsted* – Et nettsted er en samling relaterte nettsider, bilder, video eller andre digitale ressurser, som kan aksesseres ved hjelp av en nettleser.

*Nettside* – En nettside er en spesifikk del av et nettsted. Et nettsted kan bestå av flere hundre nettsider.

# Innholdsfortegnelse



ii	Forord
iii	Sammendrag
iv	Abstract
v	Beskrivelse av innlevert materiell
viii	Begreper

## 1 - Innledning

1	
4	Bakgrunn for oppgaven
5	Interessenter
7	Oppgaveteksten
9	Om Knowit
10	Kontorplass

## 2 - Metoder

11	
13	Planlegging
16	Valg av metoder
17	Tjenestedesign
25	Interaksjonsdesign
36	Universell utforming

## 3 - Konferanser

43	
45	Om konferanser
46	Gjennomføring
48	Tjenestesafari

## 4 - Innsikt

57	
59	Intervjuer
71	Skygging av en konferanse
73	Personas, Kundereiser, Service design blueprints & Affinity-diagrammer
74	Personas
77	Kundereiser
83	Service design blueprints
89	Affinity-diagrammer

## 5 - Fokus

91	
95	Oppgavens fokus
98	Brukergruppe & Interessenter
100	Krav til tjenesten

## 6 - Design

101	
103	Designbrief
104	Bakgrunn
109	Funksjoner
118	Iterasjoner & Brukertesting
130	Utvikling

## 7 - Resultat

145	
148	Presentasjon
165	Flytdiagram for nettstedet & Nye kundereiser
166	Flytdiagram
167	Nye kundereiser
169	Detaljering
179	Stilguide
186	Tilbakemelding

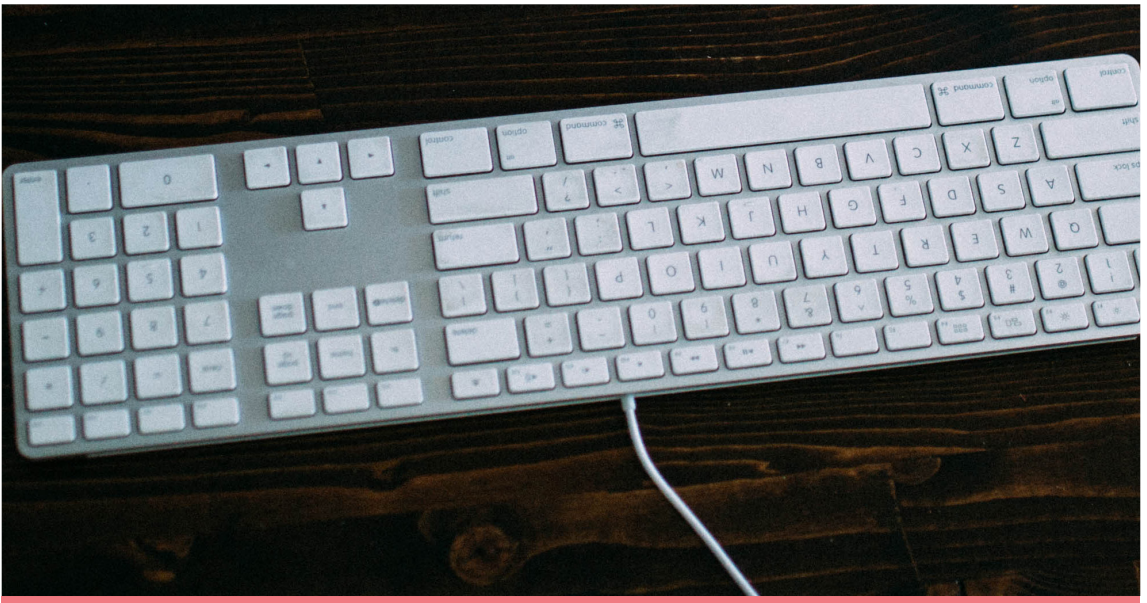
## 8 - Konklusjon

189		
192	Evaluering	199 Referanser
197	Veien videre	201 Bilder & Figurer



# INNLEDNING

1 . 2 . 3 . 4 . 5 . 6 . 7 . 8



# KAPITTEL

# 1

Kapittel 1 beskriver bakgrunnen til denne masteroppgaven, samt oppgavens interessenter. Videre presenteres selve oppgaveteksten som ligger til grunn for oppgaven, før kapitlet avsluttes med en presentasjon av oppgavens samarbeidsbedrift.





# Bakgrunn for oppgaven

Høsten 2014 forespurte jeg Songying Lu ved Knowit om muligheten for å skrive masteroppgaven min i samarbeid med Knowit, i forbindelse med at hun holdt en gjesteforelesning ved institutt for produktdesign ved NTNU. Til min store glede stilte hun seg svært positiv til dette, og det ble avtalt at jeg skulle få kontor plass og veiledning hos Knowit.

Da mine interesser som designer ligger innen grafisk- og interaksjonsdesign, fremsto Knowit som en svært attraktiv samarbeidspartner for min masteroppgave. Etter å ha diskutert mine interesser, samt mine ønsker for oppgaven, ble jeg presentert for tre mulige problemstillinger. Problemstillingen jeg valgte å gå videre med var å utforme en digital løsning for å arrangere konferanser, etter oppfordring fra Tobias Torrissen, tidligere fagsjef i Knowit Objectnet. Han har mye personlig erfaring med å arrangere konferanser, og uttrykte et behov for en løsning som kunne forenkle denne prosessen for ham, samt hjelpe andre som måtte ønske å arrangere en faglig konferanse.

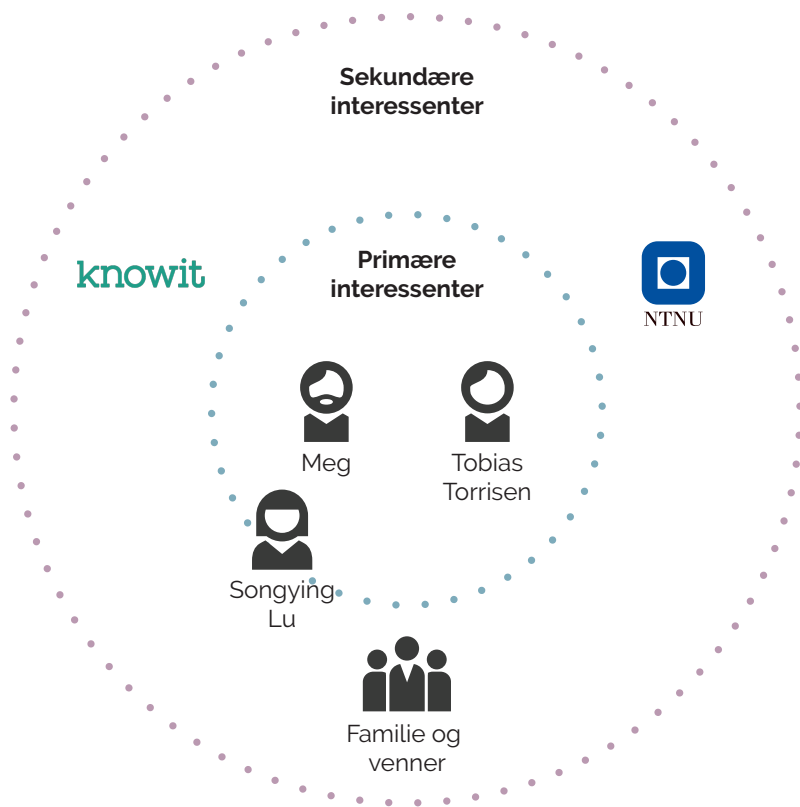
Dette valget grunnet i at jeg ville arbeide med et prosjekt med realistiske rammer og begrensninger, samt at jeg ønsket å designe et produkt som potensielt kunne se dagens lys. På grunn av andre forpliktelser, ble det bestemt at jeg skulle sitte i Knowits kontorer i Nydalen i Oslo fra og med 1. februar 2015. Her ble jeg tildelt en kontor plass og fikk muligheten til å utnytte det faglige miljøet internt i bedriften, i tillegg til deres lokaler og kontorrekvisita.

# Interessenter

Foruten meg selv, som vil sitte igjen med en mastergrad i industriell design, er Knowit en interessent i denne oppgaven. Som pådriver for oppgaven og tilbyder av kontorplass, har Knowit stilt opp med betydelige ressurser for å hjelpe og tilrettelegge for meg under arbeidet. Tobias Torrissen, som foreslo oppgaven, har personlig interesse av en digital løsning for konferansearrangering. For øvrig må det påpekes at løsningen som produseres ikke er skreddersydd for ham, men at hans problemstilling brukes som utgangspunkt for en designprosess som ved starten av prosjektet manglet en konkret målsetning. I tillegg vil NTNU, nærmere sagt institutt for produktdesign, være en interessent for oppgaven, da de ønsker å uteksaminere studenter med gode skussmål.

Tidlig i prosessen ble det enighet om at det var min oppgave å utforme kravene til løsningen, basert på den innsikten jeg ville oppnå gjennom utforskning av problemstillingen. Samtidig fikk jeg frihet i forhold til oppgavens eierskap. Det ble også ytret en interesse fra Knowit sin side om å ta resultatet av min oppgave videre til utvikling og implementering internt i bedriften etter fullendt oppgaveskriving, for så å lansere tjenesten som fungerende produkt. Denne muligheten ble videre utforsket gjennom oppgaveperioden, i tillegg til hvordan jeg som designer ville godtgjøres for dette.

Under arbeidet med oppgaven har Songying Lu vært min veileder ved Knowit, og har hjulpet meg med en rekke ting. Foruten jevnlig avsjekksmøter og hjelp med organisering av kontorplass hos Knowit, har hun satt meg i kontakt med potensielle intervjuobjekter, og gitt meg råd og veiledning under hele prosjektperioden.



# Oppgaveteksten

Oppgaveteksten, som følger på neste side, er utformet i tråd med retningslinjer fra institutt for produktdesign. Oppgaven er med hensikt formulert såpass vagt at den gav meg stor frihet til å utforske problemstillingen, for så å selv bestemme omfanget av masteroppgaven. Dette innebar blant annet at kravet til den endelige leveransen ikke ble fastsatt, og at det kunne defineres under prosjektperioden, både på bakgrunn av opparbeidet innsikt, samt etter råd fra mine veiledere. Da problemstillingen for oppgaven ble levert inn, sto det spesifisert at Knowit ønsket en open-source løsning, men dette kravet ble senere gjort åpent for forandring. I tillegg har definisjonen av brukergruppen, som til å begynne med kun inkluderte arrangører av større konferanser, blitt utvidet til å også inkludere foredragsholdere og deltagere ved konferanser av varierende størrelser.



## Masteroppgave for student Daniel Jacobsen Hasan

### Utforming av digital løsning for organisering av konferanser

*Design of a web based application for organizing conferences*

Knowit er et IT-konsulent firma i Oslo som driver med utvikling av applikasjoner for web og mobil, foruten strategi, ledelse og annet digital design. De har kontorer i Oslo, Bergen, Stavanger, Kristiansand og Arendal, over 20 i Sverige samt i flere byer i Europa, og er et av Nordens største konsultentselskap.

Det arrangeres hundrevis av konferanser hvert år og per dags dato finnes det ikke en løsning for dette som tilfredsstiller Knowits behov. Knowit ønsker derfor å utvikle en open source applikasjon for dette og ønsker å bidra til felleskapet som styrkes gjennom faglige konferanser ved å tilby en enkel, gratis applikasjon for å arrangere disse.

Formålet med oppgaven er å designe en web basert applikasjon for å organisere konferanser. Applikasjonens bredde er enda ikke avklart, og vil være en del av arbeidet med oppgaven. Videre må en rekke behov kartlegges og organiseres, og applikasjonen må utformes for de plattformene som viser seg å være aktuelle gjennom en iterativ, brukersentrert prosess. Brukerne vil være personer som arrangerer større konferanser.

Opgaven vil blant annet inkludere:

- Innhenting av informasjon og kartlegging av behov
- Idé- og konseptutvikling
- Detaljering av et konsept for passende plattformer

Opgaven utføres etter "Retningslinjer for masteroppgaver i Industriell design."

Ansvarlig faglærer: Trond Are Øritsland  
Bedriftskontakt: Songying Lu

Utleveringsdato: 27. februar 2015  
Innleveringsfrist: 24. juli 2015

Trondheim, NTNU, 27. februar 2015

Trond Are Øritsland  
ansvarlig faglærer

Casper Boks  
instituttleder

# Om Knowit



## **Visjon**

Knowit ser alltid nye muligheter og er Nordens ledende konsultentselskap.

## **Forretningsidé**

Knowit bidrar til suksess gjennom at vi i nært samarbeid med kundene kombinerer det store selskapets styrke, den lille bedriftens sjel og den enkelte konsulentens engasjement.

Knowit er en av Nordens største IT-konsulent bedrifter, og har hovedkontor i Stockholm. Knowit ble grunnlagt i 1990 og har kontorer i Oslo, Stavanger, Kristiansand, og Arendal, over 20 kontorer i Sverige, samt i Helsinki, København, Bremen og Tallinn. Deres over 1800 ansatte tilbyr de kompetanse innen IT, design og strategi. Knowit har et stort fokus på brukersentrert design, og har som mål å levere en komplett løsning til sine kunder: fra idé og konsept, til analyse og vedlikehold av digitale tjenester etter lansering, i tillegg til langsiktig strategi og ledelse.

Vinteren 2014 fusjonerte Knowit med Metronet (hvis kontorer ble stilt meg til disposisjon under prosjektperioden) for å utvide sine tjenester innen blant annet kreativ kommunikasjon, kundeopplevelser og performance marketing, slik at de bedre kan følge sine produkter gjennom hele deres livsløp. Avdelingen i Nydalen falt da under Knowits eksisterende underbedrift Neolab by Knowit.

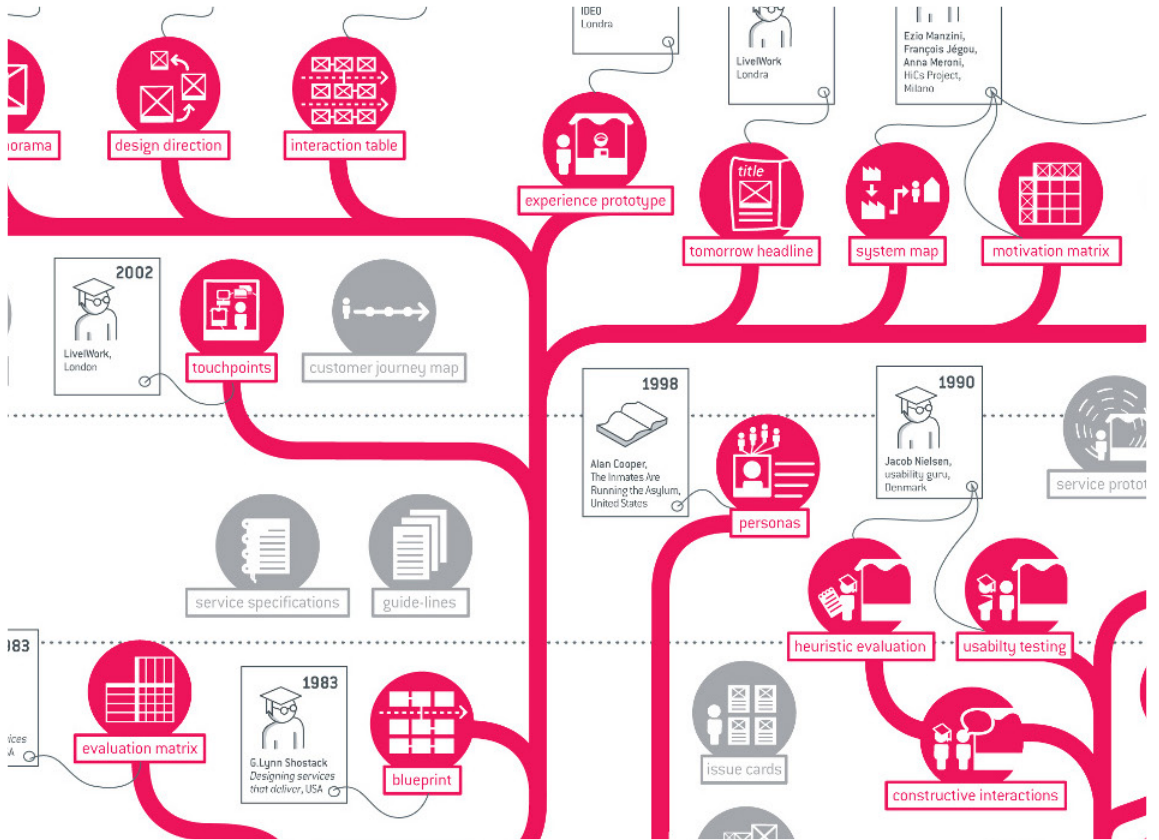
# Kontorplass



*Neolab by Knowits kontorer i Nydalen*

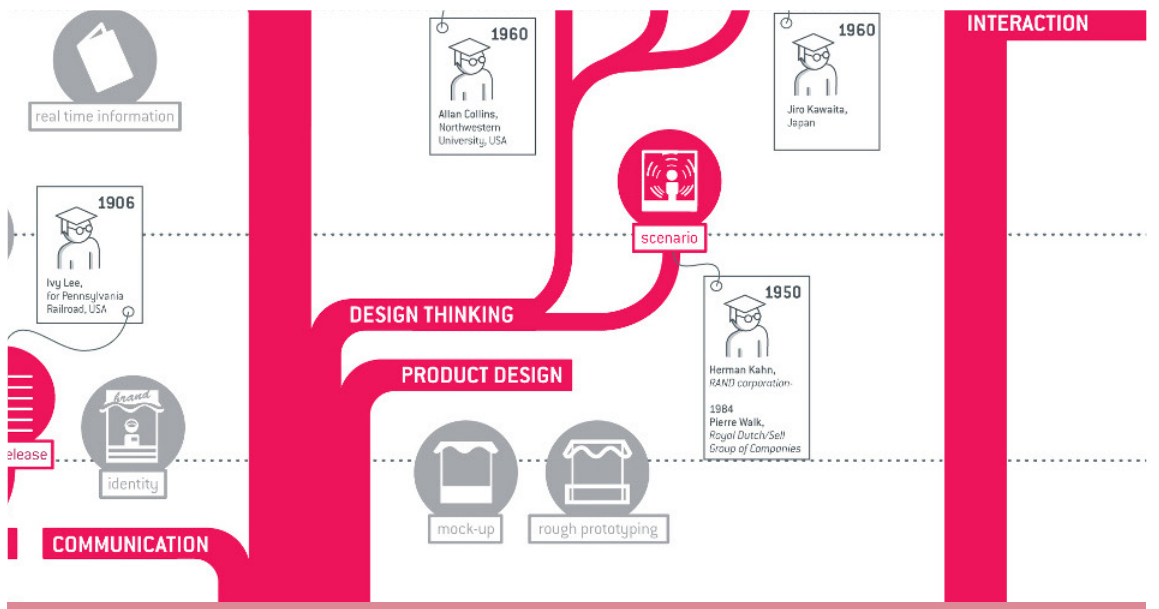
Under store deler av arbeidet med denne oppgaven hadde jeg kontorplass hos Neolab by Knowit sine lokaler i Nydalsveien 12b, hvor jeg disponerte et skrivebord, en dataskjerm, samt diverse designmateriell som markeringstusjer og post-it lapper. Å få sitte hos Knowit gav meg muligheten til å utnytte de ansattes kunnskap og faglige kompetanse under prosjektarbeidet, i tillegg til et godt sosialt miljø å ta del i. Det at jeg satt på deres kontorer førte til at jeg under store deler av prosjektarbeidet fulgte normal arbeidstid, noe som igjen bidro til at jeg la inn en jevn arbeidsinnsats.

Hadde jeg sittet hjemme eller på instituttet ved NTNU, ser jeg for meg at arbeidsinnsatsen min hadde vært mye mer oppstykket, og at jeg ikke hadde klart å holde meg fokusert på samme måte. Det å få sitte i kontorene til Knowit, gav meg dessuten et godt inntrykk av hvordan det er å jobbe som designer i et stort konsulentfirma, og jeg fikk blant annet hjelpe til under brukertesting av deres produkter. Med tanke på fremtiden gav det meg også en myk overgang til arbeidslivet, ved at jeg måtte reise til Knowits kontorer hver dag, og ved at jeg prøvde å begrense meg til å holde normale arbeidsdager.



# METHODS

1 . 2 . 3 . 4 . 5 . 6 . 7 . 8





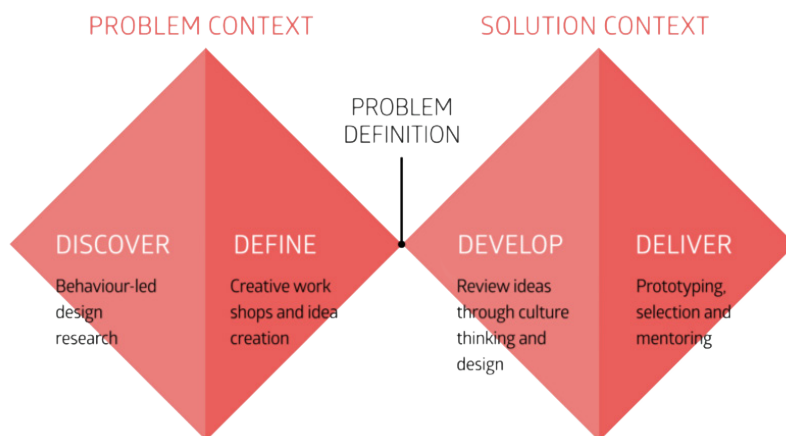
# KAPITTEL

# 2

Kapittel 2 gjør rede for de forskjellige metodene og verktøyene som ble brukt under arbeidet med dette prosjektet. Innledningsvis utdypes planleggingen av prosjektperioden, før hoveddelen av kapitlet identifiserer og forklarer de metodene som ble brukt under denne perioden, og deres styrker og svakheter trekkes frem. Metodene er delt inn i kategoriene tjenstedesign og interaksjonsdesign.

Avslutningsvis tar kapitlet for seg universell utforming, et sentralt konsept innen design, som har hatt en innflytelse under prosjektperioden. Resultatet av arbeidet blir presentert i Kapittel 4 – Innsikt, Kapittel 5 – Fokus, Kapittel 6 – Design, samt Kapittel 7 – Resultat.

# Planlegging

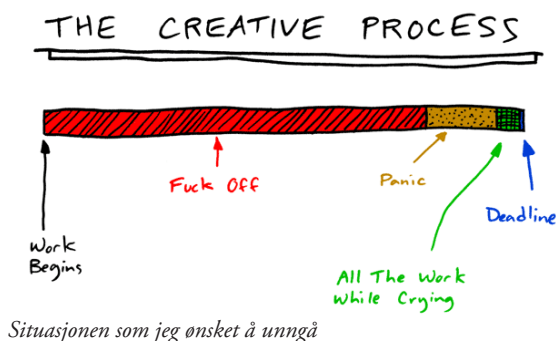


*The Design Double Diamond visualiserer en designprosess ved hjelp av fire faser [1]. De to første, discover og define, samsvarer med innsiktsfasen av mitt prosjekt, mens de to siste, develop og deliver, samsvarer med designfasen*

Det første steget i arbeidet med denne masteroppgaven var å planlegge det kommende semesteret. Oppgaven ble delt inn i tre faser: innsikt, design og ferdigstilling av rapporten. Innenfor hver av disse fasene ble det lagt inn underoppgaver med egne tidsrammer som bidro til både en strukturert arbeidsperiode, samt en jevn arbeidsinnsats under store deler av semesteret. Den viktigste fasen var designfasen, og følgelig var det denne som ble tilegnet mest tid. I tillegg var det viktig å vie mye tid til innsiktsfasen av prosjektet: en grundig forståelse av problemstillingen var essensiell for å danne et fundament som designprosessen kunne basere seg på.

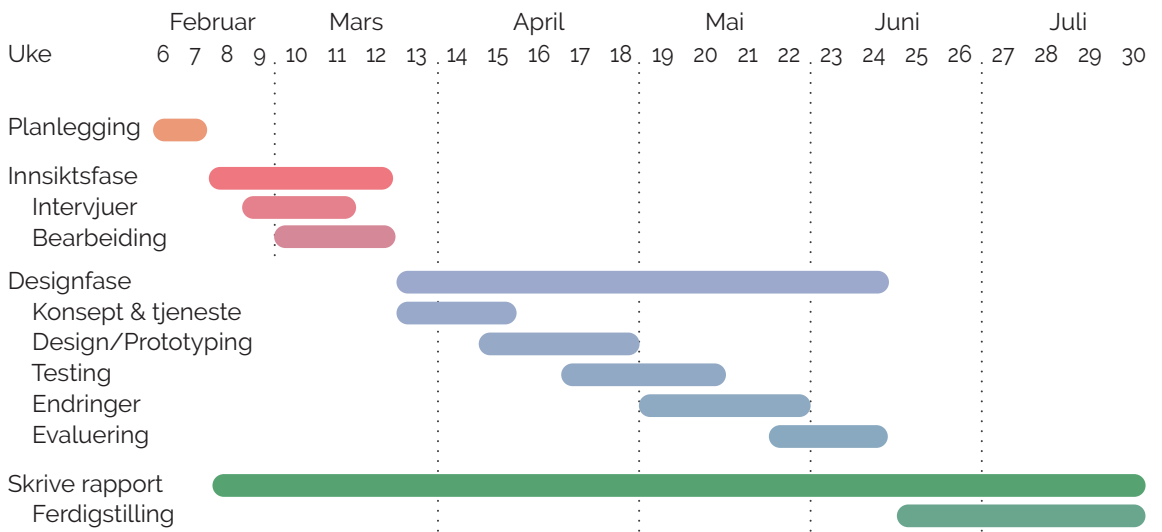
De seks siste ukene av prosjektet ble dedikert til å ferdigstille selve rapporten som skulle trykkes og leveres til NTNU. Den viktigste årsaken til dette var et ønske om å unngå en situasjon hvor det gjensto store mengder med designarbeid nært opp mot innleveringsfristen. Ved å legge til rette for at selve designprosessen skulle være fullført hele seks uker før innlevering ble det frigjort mye tid til å fullføre det som kom til å bli et stort og omfattende dokument. Dessuten var det en effektiv måte å sikre en god sikkerhetsmargin på, med tanke på eventuelle forsinkelser i

designprosessen: dersom designet av tjenesten ble noen uker forsinket ville det fremdeles gjenstå nok tid til å ferdigstille rapporten. Den endelige rapporten har blitt bearbeidet fortløpende, fremfor at jeg ville sitte igjen med store mengder manglende dokumentasjon mot slutten av prosjektperioden.



En annen ting som var viktig for meg å fokusere på under planleggingsfasen, var oppgavens oppbygning, samt hvilke metoder som skulle brukes underveis. Å fokusere på dette bidro til refleksjon rundt hva målet med oppgaven var, hva jeg ønsket å oppnå, og hvilke metoder og verktøy som best ville bidra til å nå dette målet. I tillegg gjorde dette det enklere å strukturere selve oppgaven, og dermed enklere å dokumentere arbeidet under hele prosessen. Denne strukturen ble naturligvis endret og tilpasset underveis. Dette ble gjort enten som en konsekvens av at nye problemstillinger og muligheter som oppsto underveis i designprosessen, eller på bakgrunn av at oppgaven modnet, slik at enkelte elementer ved den fremsto som mer eller mindre viktige enn da oppgaven ble planlagt. Tilsvarende endte noen metoder opp med å ikke bli brukt så mye som i den opprinnelige planen, mens andre ble valgt ut underveis for å møte nye problemstillinger. Samlet gav dette rammeverket meg et godt fundament for arbeidet med oppgaven, og var til stor hjelp under hele prosjektperioden.

Gantt-diagrammet på neste side illustrerer fremgangsplanen som ble satt opp ved starten av prosjektperioden.



*Opprinnelig fremgangsplan*

# Valg av metoder

Valget av metodene som ble brukt under arbeidet med denne masteroppgaven grunnet i flere ting. De viktigste av disse var erfaring fra tidligere prosjekter under studiet og fra tidligere arbeidserfaring, råd fra mine veiledere, både ved NTNU og i Knowit, samt lesing av faglitteratur. Noen av metodene ble valgt ut tidlig i prosessen, mens andre ble valgt for å best mulig imøtekomme behov som oppstod underveis. Alle metodene ble valgt som grunnlag for en brukersentrert designprosess: det var et viktig mål å få en best mulig forståelse av brukeren og den prosessen han eller hun går gjennom under planleggings- og gjennomføringsfasen av en konferanse.

Jeg ønsket videre å bruke denne forståelsen til å designe en løsning som på en god, effektiv og enkel måte kan forbedre brukernes opplevelse i ett eller flere steg av konferanseprosessen. Metodene bidro også til både å systematisere og organisere innsikten som ble opparbeidet under innsiktsfasen av prosjektet, i tillegg til å utforme tjenesten som skulle utformes i designfasen. Den grunnleggende teorien som ligger bak de metodene som ble valgt for å nå dette målet vil forklares, og styrker og svakheter ved disse vil belyses.

Metodene er delt inn i to kategorier: tjenstedesign og interaksjonsdesign. Resultatene av metodebruken presenteres i de resterende kapitlene av denne oppgaven.

# Tjenestedesign

“ Service design is all about making the service you deliver useful, usable, efficient, effective and desirable ”  
-UK Design council



Den første delen av denne masteroppgaven omhandler tjenestedesign, mer spesifikt det å identifisere og kartlegge alle stegene som inngår i en konferansearrangeringsprosess, og videre hvordan denne innsikten ble brukt i det videre arbeidet med å utforme en digital tjeneste. Som det fremstår i sitatet fra The UK Design Council, handler tjenestedesign først og fremst om å designe brukbare, effektive og gode tjenester. Som tjenestedesigner ønsker man å forbedre interaksjonen mellom en tjenesteleverandør og deres kunder, ved å gjøre deres tjenester brukervennlige, konkurransedyktige og relevante for deres brukere.

En tjeneste i seg selv er ikke et fysisk produkt, men er resultatet av en rekke interaksjoner mellom en bruker og en tjenesteleverandør via såkalte touchpoints. Om man opplever en tjeneste som god, er dermed et resultat av en samlet opplevelse over tid, og er avhengig av svært mange faktorer. Alt fra om en nettside fungerer som den skal, til at en kundebehandler er høflig når man kontakter dem, bidrar til den

samlede opplevelsen av en tjeneste. For å designe gode tjenester kreves det en god forståelse av og innsikt i hvordan mennesker oppfører seg og hvilke behov de har. Tjenstedesign baserer seg følgelig på en brukersentrert designprosess, og det finnes mange verktøy og metoder innenfor tjenstedesign, som hver har forskjellige styrker og svakheter.

I boken “This is service design thinking” [2] fremlegges det fem grunnprinsipper for tjenstedesign:



1. Tjenstedesign skal være brukersentrert.



2. Tjenstedesign skal være “co-creative”, det vil si at potensielle brukere skal være med å utforme tjenesten gjennom sine meninger og innspill.



3. Tjenesten skal visualiseres som en serie av sammenknyttede handlinger.



4. Immaterielle tjenester bør visualiseres ved hjelp av fysiske (oppfattelige) objekter.



5. Tjenesten skal være holistisk, med andre ord må hele tjenesteforløpet og omgivelsene tjenesten utføres i, tas med i vurderingen av det endelige designet.

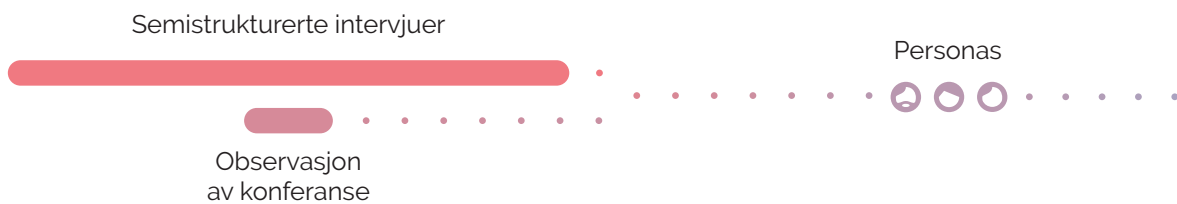
Disse fem punktene reflekteres i de metodene som ble valgt under hele designprosessen, og ligger til grunn for det senere designarbeidet.

### **Semistrukturerte, uformelle intervjuer**



Å intervju potensielle eller nåværende brukere av en tjeneste kan gi verdifull innsikt i deres behov, samt hvordan de opplever tjenesten i dag. Det mest effektive er ofte å intervju brukere mens de utfører en handling eller tjeneste slik den ser ut i dag, for slik å avdekke mangler ved eller uutnyttede muligheter for tjenesten. Under arbeidet med denne masteroppgaven var dette en utfordring, da en konferanse gjerne planlegges over lengre tidsperioder og lenge før selve konferansen avholdes. Det som derimot var mulig, var å intervju konferansearrangører for å avdekke hvordan de arrangerer konferanser i dag, noe som ble gjort ved hjelp av flere semistrukturerte, uformelle intervjuer.

Et semistrukturert intervju innebærer at personen som leder intervjuet ikke på forhånd har en liste med spørsmål som man ønsker å stille, men snarere har forberedt en oversikt over forskjellige temaer som man ønsker å få dypere innsikt i. Personen



som gjennomfører intervjuet stiller så spørsmål som leder intervjuobjektene til å snakke om disse temaene, for så å følge samtalen dit den utvikler seg naturlig ved å stille oppfølgende spørsmål underveis.



Dette gir intervjueren mer fleksibilitet, og gir samtidig intervjuet en mer naturlig flyt enn dersom man hadde fulgt en liste med forberedte spørsmål. Hvis intervjuobjektet tar opp interessante problemstillinger under intervjuet, står intervjueren fritt til å følge opp disse. Slike intervjuer har derimot også noen ulemper. En av disse er at brukere sjelden husker alt de gjør og har behov for, spesielt i en prosess som er såpass tidkrevende som å arrangere en konferanse. Brukerne vil ofte beskrive ideelle prosesser, i motsetning til reelle problemer, og unnlate personlige “workarounds” og forenklinger i deres egen arbeidsprosess. I tillegg kan det hende at hendelser og behov de beskriver fremstår som viktigere eller mindre viktige enn det de egentlig er, alt ut ifra utgangspunktet til personen man intervjuer. Dette kan skyldes selektiv hukommelse, politiske forhold ved arbeidsplassen eller et ønske om å fremstå i et godt lys fremfor intervjuer. En annen ulempe er at man kan ende opp med å diskutere temaer som ikke har direkte relevans for prosjektet.

Den ideelle måten å gjennomføre en slik intervjusituasjon på, er å ha en dedikert notatskriver i tillegg til intervjueren, som da får frihet til å vie intervjuobjektet sin fulle oppmerksomhet. Da denne oppgaven ble utført av kun én person, var det ikke mulighet for å ha en slik dedikert notatskriver. Det ble ikke gjort opptak av



Kundereise  
Service design blueprint

Affinity diagrams

Tjenestesafari

### *Tjenstedesign metodetidslinje*

intervjuene, men heller notert for hånd underveis.

Det å ikke ha tilgang på opptak eller detaljerte notater byr både på fordeler og ulemper. På den ene siden kan man som intervjuer gå glipp av enkelte sitater eller poeng som ideelt sett burde ha vært notert. På den andre siden vil man, når man arbeider alene, unngå mye etterarbeid og analyse av opptakene, som kan by på overflødig informasjon. Det å jobbe alene gav meg også større frihet til å planlegge intervjuer på sparket, da flere av intervjuobjektene hadde svært travle hverdager, og ikke alltid kunne planlegge intervjuer lang tid i forveien. Da det ikke var behov for utstyr til opptak kunne intervjuer gjennomføres nærmest på et øyeblikks advarsel.

Som nevnt over var det ikke mulig, innenfor tidsrammene for denne masteroppgaven, å følge en konferansearrangør gjennom en hel arrangeringsprosess. De semistrukturerte intervjuene som jeg gjennomførte ble derfor den viktigste kilden til informasjon under prosjektperioden.

### **Personas**



Personas er fiktive personer som representerer forskjellige brukere innenfor målgruppen til produktet eller tjenesten som skal designes. Det å utforme og aktivt referere til personas, er et nyttig verktøy for å hjelpe designeren til å holde fokuset på brukerne under designprosessen. Riktig bruk av personas kan hjelpe designeren til å holde egne meninger og fordommer på avstand, og til å mer aktivt forsøke å se problemstillingene ut ifra brukernes perspektiv. En persona kan også bidra til å gi en uklar og abstrakt brukergruppe et menneskelig ansikt, og slik bidra til å minne om at produktet som utformes skal ha ekte mennesker som brukere.

En persona må være et realistisk portrett av en bruker, og må inneholde informasjon om brukeren som alder, yrkeserfaring og sivilstatus. Personaen må også gi et inntrykk

av brukerens verdier og tankesett, i tillegg hans motivasjon og ønsker med tanke på produktet som skal designes. Å utforme personas vil hjelpe designeren med å konkretisere løse tanker de har om brukergruppen, og slik bidra til en brukersentrert designprosess.

### **Kundereise**



Å kartlegge en tjenestes kundereise er en enkel og tydelig måte å vise alle stegene som en bruker går gjennom når de bruker tjenesten, samt hvilke touchpoints som brukeren samhandler med tjenesten gjennom. Kundereisen gir også en oversikt over alle de små handlingene som må utføres for å fullføre hvert steg av tjenesteprosessen. Ved å gi designeren en god forståelse av hvordan brukeren bruker tjenesten, kan et kundereisediagram kaste lys på områder ved tjenesten som må forbedres, og samtidig gi designeren en god forståelse av hendelsesforløpet brukeren må gjennom. Denne forståelsen kan så føre til at mangler og tidstyver enklere avsløres, og tjenesten kan så forbedres.



I tillegg til at man får en oversikt over styrker og svakheter i interaksjonen mellom tjenesten og dens brukere, gir et kundereisediagram en oversikt over alle touchpoints som en bruker har interaksjon med et produkt eller en tjeneste gjennom. Dette kan fremheve en avhengighet av enkelte plattformer, eller at andre plattformer ikke blir tilstrekkelig utnyttet. Å visualisere en kundereise deler altså opp en tjeneste til en rekke sammenkoblede handlinger og bidrar til å gi designeren et helhetlig bilde av tjenesten. Slik kundereisediagrammer er brukt i denne oppgaven, fokuserer hvert enkelt diagram på en bestemt bruker og prosessen de går gjennom i forbindelse med en konferanse. Videre kartlegger diagrammene alle verktøyene brukeren tar i bruk i hvert steg av prosessen, samt ved hjelp av hvilke touchpoints brukeren har interaksjon med konferansen.

### **Service design blueprint**

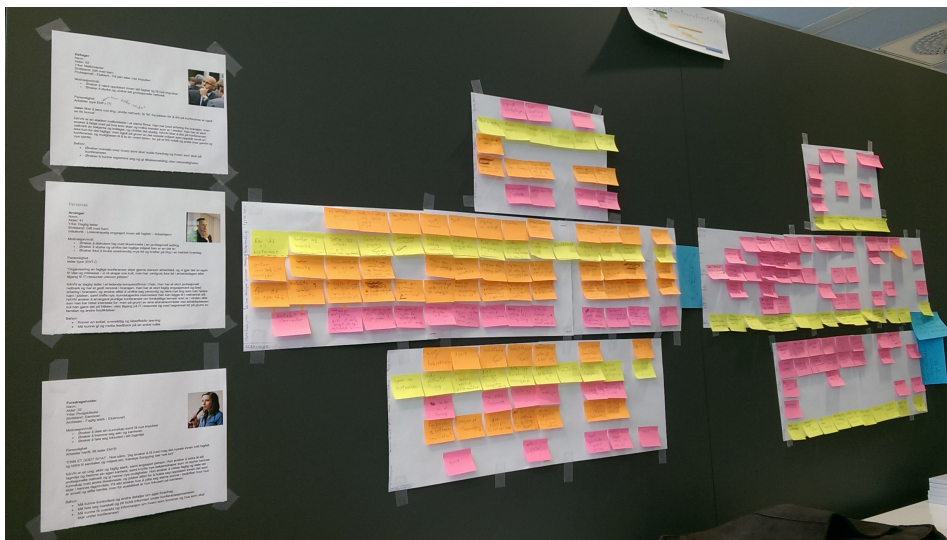


Et service design blueprint er en metode for å kartlegge hvert steg av en tjeneste fra brukerens perspektiv, alle kontaktpunktene mellom kunde og tjeneste, og støtteprosessene som ligger i grunn for tjenesten. Et service design blueprint ligner på mange måter på en visualisering av kundereisen. Både kundereisen og et service design blueprint kan bestå av de samme grunnstegene med tanke på selve tjenesteprosessen, men de to dokumentene belyser forskjellige sider av tjenesten. Forskjellen mellom metodene er hvilket utgangspunkt de har. Kundereisen, slikt den er blitt brukt under dette prosjektet, belyser alle kontaktpunktene mellom brukeren



og tjenesten, samt hvordan brukeren gir og får tilbakemelding i alle leddene av tjenesten. Service design blueprintet tar derimot utgangspunkt i alle prosessene og undertjenestene som ligger til grunn for hovedtjenesten, samt alle handlingene som danner grunnlaget for hvert steg av tjenesten.

Service design blueprints gir dermed en god oversikt og forståelse av tjenesten, og kan belyse unødvendige eller spesielt strevsomme ledd i bruken av den. I likhet med kundereisen, bidrar service design blueprintet til å dele opp en ellers uoversiktlig tjeneste til en rekke sammenhengende handlinger, og lar designeren få et mer helhetlig bilde av alle de underliggende prosessene som produktet eller tjenesten består av. I tillegg visualiserer blueprintet immaterielle steg av tjenesten ved hjelp av fysiske touchpoints, et viktig konsept innen tjenestedesign. Vanligvis brukes service design blueprints til å belyse en enkelt hendelse eller et arrangement, sett både fra brukerne og arrangørene sin side, men jeg har i denne oppgaven valgt å bruke dem til å analysere stegene arrangører, potensielle foredragsholdere og konferansedeltagere går gjennom i løpet av en konferanseprosess.



*Utforming av service design blueprints og kundereiser*



### **Affinity-diagram**



Et affinity-diagram er en enkel måte å omgjøre den informasjonen man har innhentet gjennom intervjuer og observasjon til kriterier for løsningen man skal designe. Å sette opp et slikt diagram har hovedsakelig tre trinn. Det første man gjør er å samle observasjoner - for eksempel handlinger man har observert og sitater fra intervjuer - i grupper, hvor hver gruppe tar for seg den samme tematikken. Har man for eksempel observert én bruker slite med å logge seg inn i et system, mens en annen bruker kommenterte hvor vanskelig innlogging er for dem, kan man samle disse to observasjonene i samme gruppe. Basert på disse observasjonene trekker man deretter ut en samlet innsikt fra hver av disse gruppene.

Hver av disse innsiktene bør være i form av en kort og konsis setning som sier noe om hva brukerne ønsker og har behov for. I eksempelet over kunne innsikten vært “Brukerne ønsker enklere innlogging”. Noen behov kan være uttalte og åpenbare ut i fra de intervjuene man har gjennomført, mens andre er skjulte eller ukjente for brukerne. Disse skjulte behovene må oppdages ved å analysere brukernes oppførsel og uttalelser. Til slutt bruker man disse innsiktene til å lage en kort liste med krav som fører til at brukerens ønsker og behov er ivaretatt i den endelige løsningen man utformer. Disse kravene kan være både kvalitative og kvantitative. I eksempelet med innlogging kunne dette kravet vært “Innlogging må forenkles”, eller “Innloggingstid må forkortes med 50%”.



### **Observasjon av konferanse**



Gjennom Den Norske Dataforening (DND) fikk jeg lov til å delta på og observere deres konferanse Software 2015, som ble avholdt i Oslo, 11.-12. februar 2015. Det å fysisk få være tilstede og observere brukerne av en tjeneste mens den utfolder seg, gir en god og realistisk innsikt i denne, både i hvordan ting foregår per dags dato, og i hva som kan forbedres. Hva sliter arrangørene med? Hva ser ut til å ta mye eller lite tid? Hva kan effektiviseres? osv. Ved å direkte observere en tjeneste mens den utfolder seg, eller et produkt mens det er i bruk, kan en designer utvikle en dypere og mer realistisk forståelse av produktet eller tjenesten som skal forbedres. I tillegg kan man observere problemer som brukerne selv ikke er klar over, og kan avdekke tilfeller der brukere sier en ting men gjør en annen.

Et potensielt minus er at brukere som blir observert underbevisst kan endre sin oppførsel for å tilfredsstille observatøren, noe som kan gi feilaktige data. Det er et etablert prinsipp innen sosiale vitenskaper at et objekt som er klar over at han eller

hun blir observert, endrer sin oppførsel [3]. Dette kan minimeres ved at observatøren holder seg i bakgrunnen og ikke bryter inn, eller på noen annen måte skaper tvil hos brukerne om hvordan de burde oppføre seg.



### **Tjenestesafari**



En tjenestesafari innebærer at designeren utforsker alternative tjenester som løser det samme problemet som man selv prøver å løse. Ved å observere konkurrerende eller lignende tjenester, kan man få et nyttig overblikk over hvilke funksjoner som er nødvendige, samt hva som fungerer bra og hva man burde unngå. Under en tjenestesafari burde designeren forsøke å se tjenesten gjennom brukernes øyne – ting som er åpenbare for en designer med et trent øye, vil ikke nødvendigvis være synlige for en alminnelig bruker.

Å forstå sine konkurrenters styrker og svakheter vil dessuten gi designeren et godt fundament for hvordan man på best mulig måte bør utforme sin egen løsning – er det ønskelig å skille seg kraftig fra konkurransen, eller vil man passe inn i det eksisterende tjenestetilbudet? Et argument for å tilpasse seg eksisterende tjenester, er at et for stort avvik mellom et nytt design og eksisterende tjenester kan virke avskrekkende på potensielle brukere. Hvis avviket derimot er for lite, og tjenesten ikke skiller seg nevneverdig fra konkurransen, kan den bli oversett til fordel for eksisterende tjenester [4].

# Interaksjonsdesign

“ *Interaction design is shaping digital things for people's use* ”

*-The Encyclopedia of  
Interaction Design*

Interaksjonsdesign, eller menneske-maskin interaksjon, handler om å utforme samspillet mellom en bruker og et digitalt produkt. Dette kan være en digital flate, som et nettsted eller en applikasjon, et dataspill, et system eller, som er tilfellet i denne masteroppgaven, en digital tjeneste. Interaksjonsdesign handler først og fremst om å lage brukbare digitale produkter og tjenester, og baserer seg følgelig på en brukersentrert designtankegang. I en interaksjonsdesignprosess er det viktig å ha en god forståelse av brukernes ønsker, mål og behov, samt hvordan de tenker når de prøver å løse en oppgave. En interaksjonsdesigners oppgave er kort sagt å løse komplekse problemstillinger på en enkel og forståelig måte.

Da målet med denne masteroppgaven var å utvikle en digital løsning for å arrangere konferanser, har hoveddelen av arbeidet bestått av å designe en tjeneste basert på innsikten fra den første fasen av prosjektarbeidet. Som innen tjenstedesign, finnes det utallige metoder og teknikker innenfor interaksjonsdesign. Valget av metoder var basert på et ønske om å oppnå målene for oppgaven, og selvfølgelig også for å designe en best mulig digital tjeneste. De metodene som ble brukt er presentert i den følgende seksjonen av oppgaven.

## Idégenerering

Idégenerering, også kjent som brainstorming, er et naturlig første steg i enhver designprosess. Etter å ha fastsatt rammeverket rundt designprosjektet, bruker designeren tid på å generere et mangfold av idéer. Under denne prosessen fokuserer man først på å ha stor bredde i idétenkingen, før man snevrer inn fokuset på en eller flere av de idéene man har generert, for så å gjenta prosessen for den idéen man valgte å gå videre med. Dette gir designeren rom til å tenke fritt innenfor de rammene som er lagt, uten å unødig begrense seg, og slik å få en størst mulig bredde i løsningsrommet. Kort oppsummert handler idégenerering om å gi seg selv mest mulig frihet i løpet av de tidlige fasene i designarbeidet, før man fokuserer nærmere på en idé eller et konsept man ønsker å gå videre med.

Ved å gradvis peile seg inn mot det endelige designet får designeren gode muligheter til å veie forskjellige løsninger opp mot hverandre, og ender med større sannsynlighet opp med en optimal løsning. Å ha tenkt gjennom mange potensielle løsninger for så å ha valgt dem bort, fører til et sterkere grunnlag for idéen som blir valgt for videre arbeid, og kan være nyttig i diskusjon med andre interessenter.



## Scenarier

Et scenario beskriver en brukers interaksjon med en tjeneste eller et produkt. Ved å analysere og beskrive stegene som brukerne må gjennom for å oppnå sine mål, kan designeren oppdage de ulike interaksjonene mellom brukerne og tjenesten som må utformes, samt hvilke steg av bruksprosessen som krever mer eller mindre oppmerksomhet. Scenarier kan være basert på observasjon, eller på en tenkt fremgangsmåte som designeren ønsker å implementere i sitt design. Dette er et viktig steg i designprosessen, da designeren blir tvunget til å se sitt design gjennom brukernes øyne, gjerne ved hjelp av personaene som er blitt utformet tidligere i designperioden. Scenariene kan så brukes som utgangspunkt for prototyper og brukertesting av et design, hvor designeren kan se om potensielle brukere oppfører seg som forventet, eller om designet må tilpasses deres faktiske oppførsel.



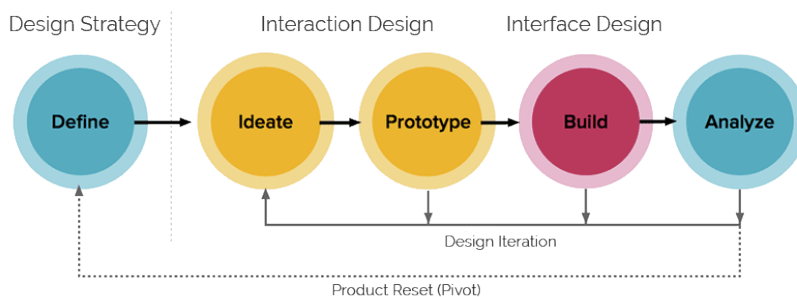
### Iterativt design

Iterativt design er en svært utbredt arbeidsmetodikk innen flere forskjellige designgrener. Grovt sett består en iterativ arbeidsprosess av å stegvis forbedre et design gjennom flere iterasjoner (versjoner) hvor designeren mellom hver iterasjon bearbeider og forbedrer sitt design. Ved starten av en iterativ designprosess har ikke designeren nødvendigvis et konkret bilde av løsningen som han eller hun ønsker å utforme, men lar den bli formet underveis, basert på tilbakemeldingen som mottas underveis.

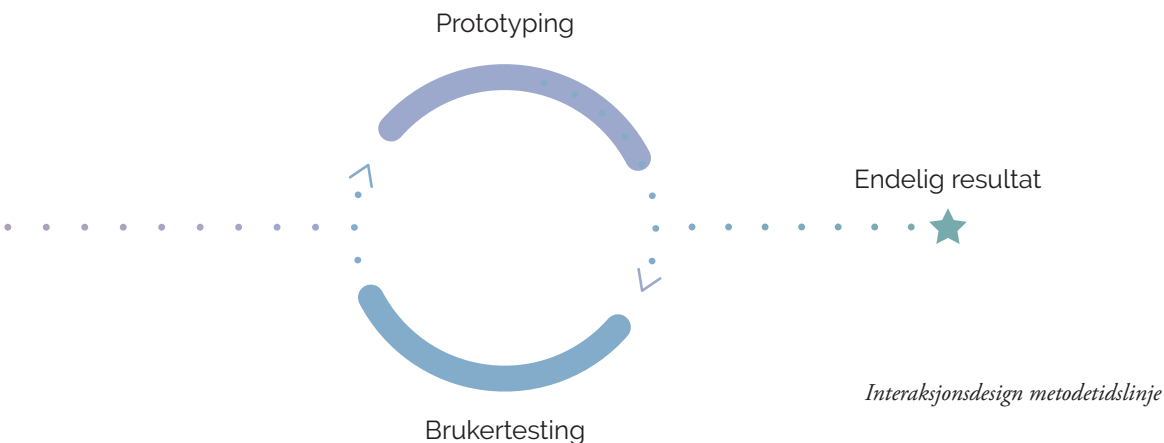
“Iterating is designing and, more specifically, understanding what one is designing through actually creating it”

-Anders Ramsay

Iterativt design er en gjentakende prosess uten en definert ende, som lar designere gradvis gjøre forandringer på en løsning til den har nådd et tilstrekkelig kvalitetsnivå. Mellom hver iterasjon av en løsning brukes forskjellige metoder som brukertesting og evaluering fra ekspertbrukere, og tilbakemeldingen man får brukes så til å gjøre forbedringer til neste iterasjon. Ved å følge en iterativ arbeidsprosess vil designeren få en dypere forståelse av de grunnleggende behovene som løsningen må oppfylle, samt hvor godt eller dårlig den nåværende løsningen møter disse behovene. Etter tilstrekkelig mange iterasjoner bør en løsning være tilfredsstillende forbedret, og designprosessen er over.



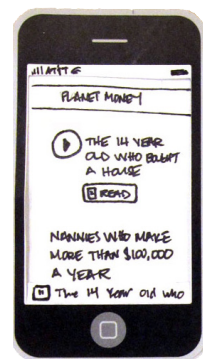




Innen interaksjonsdesign er iterativt design er et svært viktig verktøy. Den viktigste kilden til tilbakemeldinger mellom forskjellige iterasjoner av et design, er hovedsakelig brukertestning av realistiske brukere ved hjelp av scenarier som designeren har satt opp på forhånd av testen. Studier har vist at ved å iterativt forbedre et brukergrensesnitt gjennom minimum tre iterasjoner, kan man oppnå store forbedringer i brukbarhet [5].

### Prototyping

En prototype er en midlertidig, potensielt grovt utformet utgave av et design, og er en essensiell del av en god designprosess. Prototyper brukes hovedsakelig til å brukerteste et design, og gir på den måten designeren viktige tilbakemeldinger om hvilke aspekter av designet som fungerer, og hvilke som må forbedres. I tillegg til resultatene av brukertestingen, vil det å utforme en prototype gi designerne muligheten til å avdekke fallgruver og potensielle brukbarhetsfeil som ikke var åpenbare under idéfasen, og gi dem en dypere forståelse av løsningen de ønsker å utforme.



*En papirprototype*

Innen interaksjonsdesign kan man prototype på flere nivåer, avhengig av hvilket steg av designprosessen man er på og hvilken tilbakemelding man er ute etter. Ved å lage en enkel, rask og “skissete” prototype, kan man avsløre potensielle brukbarhetsfeil og andre mangler ved designet uten at testbrukerne blir distraheret av grafiske detaljer og designets utseende. Dette kalles ofte low-fi prototyping.

Hvis man derimot presenterer en bruker med en digital prototype med realistisk grafikk, såkalt hi-fi prototyping, kan tilbakemeldingen man mottar variere mellom alt fra brukbarhet til plassering av knapper og fargevalg. All denne tilbakemeldingen er både ønskelig og nødvendig for å designe et godt produkt, men som designer

er det viktig å vite hvilken tilbakemelding man trenger i forskjellige faser av designarbeidet, og utforme sine prototyper basert på dette.

På de tidligste stadiene av en designprosess kan man bruke enkle skisser, gjerne tegnet for hånd, for å kommunisere idéer og mulige løsninger. Disse kan man så få tilbakemelding på fra potensielle brukere, eller egnede kritikere. Fordelen med såpass enkle skisser er at man kan få tilbakemelding på de mest fundamentale elementene av designet, uten at brukerne henger seg opp i at “Den knappen var for blå” eller “Hvorfor er logoen så stor?” - pirkete spørsmål som man ikke har i tankene på et så tidlig stadium.



*Wireframes for en applikasjon*

Neste steg er å lage grove papirprototyper eller wireframes, gjerne med bevegelige deler eller utbyttbare skjermbilder som gjør interaksjonen med tjenesten mer realistisk. I likhet med enkle skisser, gir slike prototyper testbrukerne frihet til å gi tilbakemelding på viktige elementer som brukbarhet og flyt, uten at de henger seg opp i estetiske detaljer. Det finnes applikasjoner som lar designere ta bilder av skisser av brukergrensesnitt og gjøre dem interaktive, noe som gir designerne alle fordelene ved å bruke en papirprototype, samtidig som de kan bruke realistiske interaksjoner via touch-telefoner. Tilsvarende kan prototypingsverktøy som Axure produsere digitale brukergrensesnitt som etterligner håndtegnede skisser, noe som kan ha samme effekt. Prototypene man tester er ofte basert på scenariene man har utformet tidligere i designprosessen, noe som kalles use-case prototyping. Dette går ut på at man fokuserer på å utforme og teste kun de funksjonene man er ute etter å få tilbakemelding på.

Når man har testet tilstrekkelig mange grove prototyper, kan man gå videre til mer avanserte wireframes. Wireframes er en digital fremstilling av et brukergrensesnitt, hvor enkle bokser indikerer bilde- og tekstfelt, samt knapper og ikoner. Disse brukergrensesnittene er interaktive og responderer på testbrukernes handlinger, men de følger som oftest et planlagt scenario uten å ha full funksjonalitet. Dette kalles horisontal prototyping, og går ut på å utforme grensesnitt som tilsynelatende har mange funksjoner, men som i realiteten kun har implementert noen få av disse. Det motsatte av dette kalles vertikal prototyping, hvor man kun utformer de spesifikke aspektene av designet som man ønsker tilbakemelding på, uten å inkludere de resterende funksjonene som skal inngå i designet. Under arbeidet med denne oppgaven ble det hovedsakelig brukt horisontal prototyping. Wireframe prototyper

brukes til å finpusse og optimalisere et design, og kan ofte være det endelige resultatet av en interaksjonsdesigners arbeid. Slike prototyper leveres i så fall videre til en grafisk designer, som står ansvarlig for å skape eller implementere et grafisk grensesnitt som er klart for bruk.

Det neste steget etter wireframe prototyper, er å produsere en grafisk prototype med finpussede grafiske elementer som gir uttrykk for å være et ferdig designet produkt. Når man tester en slik prototype vil tilbakemeldingen ofte være strengere og mer detaljfokusert enn ved testing av grovere prototyper. Dette skyldes at brukere ofte forventer mer av noe som fremstår som ferdig, enn de gjør av noe som tydelig fremstår som et uferdig arbeid. Denne tilbakemeldingen kan omhandle ting som knapper, farge- og ordvalg, og plassering av bilder og andre grafiske elementer, samt funksjoner som er uklare eller uforståelige. Hvis man på dette stadiet oppdager brukbarhetsfeil som bidrar til å ødelegge brukeropplevelsen, har man antageligvis ikke gjort en god nok jobb på de tidligere stadiene i designprosessen.

Man må også være oppmerksom på at man på dette stadiet kan få tilbakemeldinger som ikke nødvendigvis sier så mye om selve designet (“Jeg liker ikke blå, hvorfor er den knappen blå?”), og som designer må man derfor være god til å skille mellom relevante og irrelevante tilbakemeldinger. Hvis samtlige brukere misliker blåfargen og ikke forstår funksjonen bak den fargede knappen, kan fargen være et problem. Hvis de derimot forstår den, og tilbakemeldingen skyldes at enkelte brukere ikke liker fargen, er dette mye mindre viktig. Brukertesting vil videre forklares i neste seksjon av oppgaven.

### **Brukertesting**

Brukertesting er et grunnprinsipp innen brukersentrert design, og går ut på å teste potensielle løsninger så tidlig og så ofte som mulig. Når det gjelder interaksjonsdesign, behøver man ikke nødvendigvis å teste med den aktuelle tjenestens faktiske brukergruppe. Så lenge man tester brukere med tilstrekkelig kunnskap om, og brukserfaring med tjenester som ligner den man vil teste ut, samtidig som man utformer godt formulerte, tydelige scenarier som de kan brukerteste, har man gode forutsetninger for få den tilbakemeldingen man trenger [6]. Dette kommer av at man ønsker tilbakemelding på tjenestens brukbarhet, altså på om knapper og navigasjon er tydelig nok til at hvem som helst kan finne frem og

“ *Testing always works, and even the worst test with the wrong user will show you important things you can do to improve your site* ”

- Steve Krug

bruke tjenesten, gitt at de forstår hva de ønsker å oppnå. Hvis man derimot ønsker tilbakemelding på selve funksjonaliteten, altså om produktet oppnår de målene og ønskene som de reelle brukerne kommer til å oppleve, vil det lønne seg å få tilbakemelding fra potensielle brukere og ekspertbrukere innen tjenesteområdet. Det er altså en forskjell på å utforme og forbedre funksjonalitet, og på å teste brukbarhet.

Jo mer og jo tidligere man tester en idé - enten ved hjelp av en kjapp skisse eller et ferdig utviklet nettsted - jo større er sannsynligheten for at man klarer å designe et godt produkt. Den gyldne regelen er å teste tidlig og ofte. Brukertesting handler først og fremst om å avdekke aspekter ved et design som ikke fungerer, og som i verste fall kan være ødeleggende feil ved designet, tidlig nok til at det ikke betydelig påvirker designprosessen videre. Som Erika Hall antyder i sitatet over, er det derimot ikke nok med et brukbart produkt. Selv om dette er et grunnleggende behov, må løsningen også tilby brukeren noe ekstra som utmerker det som et godt og unikt design. Når man som designer utformer en løsning, er det lett å se seg blind på grunnleggende mangler. Siden designeren har en såpass stor innsikt i problemet man prøver å løse, er det lett å feilaktig anta at alle brukere av tjenesten har en tilsvarende kunnskap. Å brukerteste er ofte en oppvekker, og utgjør en uvurderlig del av enhver designprosess.

“ Usability is absolutely necessary, even though it is in no way sufficient ”  
-Erika Hall

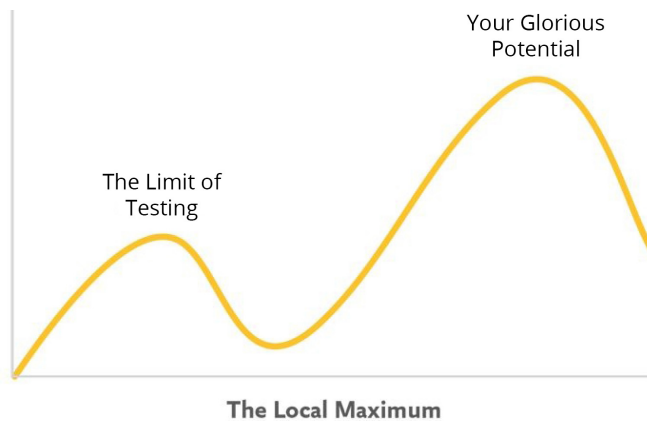


*Brukertesting i en dedikert usability lab*

Innen interaksjonsdesign finnes det flere ulike måter å brukerteste på. De optimale forholdene innebærer at en testbruker og en veileder utfører en rekke scenarier som tester ulike funksjoner ved designet, mens testsubjektet tenker høyt og forklarer sine valg og tanker for veilederen. En tredje person observerer, gjerne fra avstand via direkteoverført video, og noterer hvilke vanskeligheter testbrukeren møter på. I tillegg noteres andre relevante observasjoner som brukerne selv ikke alltid er klar over, som for eksempel hvor de holder musepekeren eller hva de fokuserer på i et gitt øyeblikk. Dersom man har tilstrekkelig tilgang på ressurser, kan også utstyr for sporing av testsubjektets øyne og musebevegelser benyttes for å få en enda dypere og mer detaljert innsikt i bruken av en tjeneste. Å gjennomføre en slik form for brukertesting krever dedikerte veiledere, samt kostbart utstyr som kan overvåke testen mens den foregår.

I tidlige stadier av designprosessen, eller hvis man har færre ressurser til rådighet, holder det at designeren selv tester potensielle brukere med en enkel prototype. En risiko ved denne metoden er at designeren ubevisst (eller bevisst) kan lede testpersonen gjennom testen eller reagere ufordelaktig på utfordringer som testpersonen møter på. Dette er noe som man må være svært var på, både som veileder og som observatør. Som veileder må man være disiplinert og gi testbrukerne tydelige mål, uten å fortelle dem spesifikt hvilke steg de må gå gjennom for å oppnå disse. Skal man for eksempel undersøke brukbarheten til en nettbutikk, ønsker man å gi brukerne mål som “Du ønsker å kjøpe et par sko”, eller “Du ønsker å registrere en bruker på nettstedet”, fremfor “Du må trykke på ‘kjøp nå’-knappen” eller tilsvarende direkte kommandoer. Ved å gjennomføre testing på denne måten, ser man om brukerne klarer å fullføre den oppgaven de er gitt, kun ved hjelp av brukergrensesnittet som de har foran seg, og dermed om designet er tilstrekkelig brukervennlig.

Å gjennomføre brukertesting vil forbedre ethvert design, men trenger ikke nødvendigvis å føre til et optimalt design. I boka “Just Enough Research” hevder Erika Hall at brukertesting vil føre til at et design når et lokalt maksimum [7], altså at det, innenfor sine egne rammer, vil bli så brukervennlig som det er mulig å få det. Hvis man derimot bruker for mye tid på å brukerteste detaljer, kan man se seg blind for større, mer grunnleggende problemer som ikke nødvendigvis avsløres gjennom brukertesting. Slike problemer løses best ved å ta et steg tilbake og revurdere de slutningene man tidligere har trukket. Det man kan trekke ut fra dette, er at man på forhånd av å gjennomføre brukertesting, burde bruke mye tid og tankekraft på å



*Et lokalt maksimum betyr ikke at designet er optimalt*

finne en så god løsning som mulig, før den kan brukertestes og optimaliseres. Det å si at man finner en optimal eller best mulig løsning gjennom brukertesting, er ikke nødvendigvis sant.

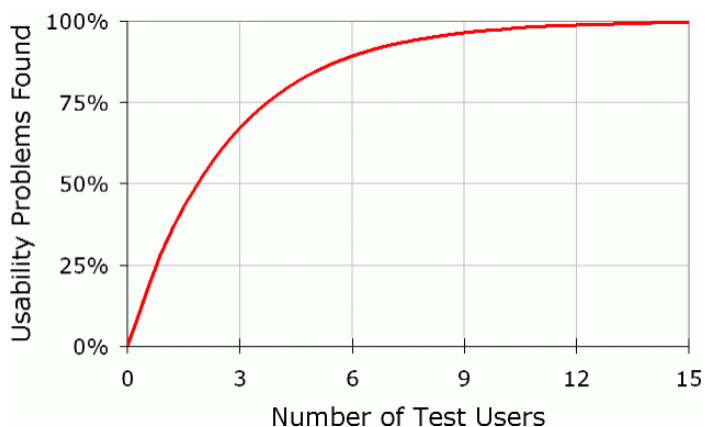
### **Brukertesting i dette prosjektet**

Under arbeidet med denne oppgaven ble det utført tre runder med brukertesting. Disse er dokumentert i Kapittel 6 - Design og i vedlegg 1. Brukertestingen av de forskjellige iterasjonene ble utført ved hjelp av interaktive wireframes fremstilt i Axure, og ble gjennomført enten ved at jeg satt sammen med testbrukerne, eller via internett. Ved fjerntesting ble testbrukerne tilsendt en lenke til en interaktiv prototype, og kommunikasjon og observasjon foregikk via skjermdeling i kommunikasjonsprogrammet Skype.

Det er både fordeler og ulemper ved begge disse metodene. Ved å personlig sitte sammen med testbrukerne var det større sannsynlighet for at brukertesten kunne spore av, og at testbrukerne kunne bli utsatt for overflødig prat og informasjon om designprosessen. Det som er positivt med å kunne være fysisk nær en testperson, er at man som testveileder kan plukke opp signaler som man ikke kan oppfatte over Skype, slik som kroppsspråk, nøling, usikkerhet eller andre subtile signaler som testbrukerne sender ut i forbindelse med brukertesten. Når det gjelder testing over Skype, var det positivt å kunne se testbrukernes skjermbilder via skjermdeling, og å kunne fokusere fullt og helt på selve interaksjonen som brukerne hadde med

prototypen de testet. Ved testing over Skype var det dessuten lettere å få brukerne mer avslappet i forhold til testingen: Det var lettere for dem å se for seg at de var i en situasjon hvor de naturlig ville besøke et nettsted, uten en designer som tittet over skulderen deres.

En ulempe som gjaldt begge metodene var at en løsning for mobil ble testet via en dataskjerm, og interaksjonen testpersonene hadde med tjenesten ikke nødvendigvis gjenspeilte en realistisk brukssituasjon. For det første har man mye større presisjon ved hjelp av en datamus og en stor skjerm enn ved bruk av mobiltelefon, og man vil i tillegg ha flere valg for interaksjon med tjenesten. For det andre kan et mobilt nettsted brukes på bussen, når man er ute og går, eller når man sitter i sofaen, mens et nettsted for desktop er begrenset til steder der brukeren kan bruke en bærbar datamaskin. Til tross for disse begrensningene følte jeg at jeg fikk både tilstrekkelig mange og viktige tilbakemeldinger gjennom hver runde med brukertesting.



*Avtagende avkastning ved brukertesting av flere enn fem brukere*

I hver av disse rundene ble fem personer testet i henhold til Landau & Niensens [8] forskning på hvilket antall testpersoner som gir det beste resultatet ved tidlig prototyping. I sin artikkel konkluderer de med at man etter å ha testet fem til seks testpersoner, vil få en bratt avtagende avkastning på verdien av videre brukertesting. Deres undersøkelser viser at man, etter å ha passert en terskel på fem til seks personer, vil møte på de samme problemene igjen og igjen. Følgelig vil man som designer lære mindre og mindre om sin løsning, jo flere personer som brukertestes utover

dette antallet. Deres foreslåtte metode for brukertesting er derfor å gjennomføre flere og hyppigere brukertester med færre testpersoner, heller enn å gjennomføre få brukertester med mange testpersoner. Dette endrer seg selvsagt når man ønsker å teste ferdig utviklede løsninger, som for eksempel ved A/B testing av nettbutikker og lignende. Etter deres modell, begrenset jeg antallet testbrukere i hver runde av brukertesting, og forsøkte heller å sette av tid til flere slike tester.

Reelle brukere, i form av konferansearrangører, var vanskelige å benytte til brukertesting av min tjeneste. De personene som ble brukertestet var dermed et utvalg av personer med tilstrekkelig erfaring med, og kompetanse innenfor bruk av internett til å kunne representere realistiske brukere av tjenesten. Som antydning tidligere i denne seksjonen, vil dette ikke utgjøre et problem så lenge scenariene som testbrukerne må gjennomgå er tilstrekkelig godt utformet og forklart. I tillegg til dette kan "hvem som helst" være en potensiell foredragsholder ved en konferanse, spesielt personer med høyere utdanning. Dette innebar at både unge og eldre yrkesaktive, samt studenter som nærmet seg avsluttet studium, var egnet for å teste funksjonene knyttet til for eksempel innsending av bidrag til call-for-papers. I tillegg til dette var det ønskelig med en jevn fordeling mellom kjønnene i gruppen med testbrukere, for å bedre representere den potensielle brukergruppen.

Det første steget i hver brukertest var å notere testbrukerens kjønn, alder og yrke, samt deres kompetanse innenfor bruk av internett. Testpersonene ble deretter informert om løsningens bakgrunn og målsetting, samt hvilken brukergruppe den var myntet på. I tråd med prinsippene for god brukertesting ble testpersonene bedt om å tenke høyt under selve brukertesten, og de ble ikke forstyrret eller på noen måte ledet gjennom testen utover å bli fortalt de oppsatte scenariene som de måtte forsøke å løse på egen hånd.



# Universell utforming

Universell utforming er et viktig begrep, både innen design for web og mobil, og innen produkt- og tjenstedesign. Universell utforming er ikke en designmetode i seg selv, men noe som skal veilede designerens arbeid og metodebruk. Universell utforming innebærer i praksis at alle produkter og tjenester som utformes skal være enkle, effektive og brukbare for alle brukere. Grunntanken bak universell utforming er at samfunnet skal utformes slik at så mange som mulig kan ta del i det og dets tjenester, uavhengig av funksjonsevne. Et viktig prinsipp er at en løsning som er utformet slik at den fungerer bra for dem med nedsatt funksjonsevne vil også fungere bra for dem uten funksjonshemninger. Med andre ord burde alle tjenester utformes slik at alle kan bruke dem, uten at man har behov for spesialtilpassede løsninger.

I motsetning til mange andre kvaliteter ved et design, finnes det konkrete retningslinjer og krav for universell utforming. I Norge er det blitt vedtatt at alle nye IKT-løsninger som utvikles må være universelt utformet fra og med 1. juli 2014, mens alle eksisterende løsninger må følge kravene om universell utforming innen 1. januar 2021 [9]. For en designer gir dette et lovpålagt rammeverk som man må jobbe innenfor. Dette rammeverket gir designeren mer enn nok frihet til kreativ utfoldelse, samtidig som det tilrettelegger for at alle løsninger på nett skal gi alle potensielle brukere en best mulig opplevelse. Når det gjelder nettstedet, omhandler ikke kravene for universell utforming kun det synlige resultatet av en designprosess

(altså nettstedets layout og grafiske design), men i tillegg den overordnede strukturen til nettstedet, samt nettstedets kildekode.

For denne prosjektoppgaven, som har som mål å utforme interaksjon og grafisk uttrykk for en digital løsning, men ikke å programmere og utvikle den endelige tjenesten, var det ikke nødvendig å forholde seg til samtlige av disse kravene. De viktigste kravene for min oppgave presenteres i den følgende seksjonen, hentet fra Direktoratet for forvaltning og IKT (difi) [10].

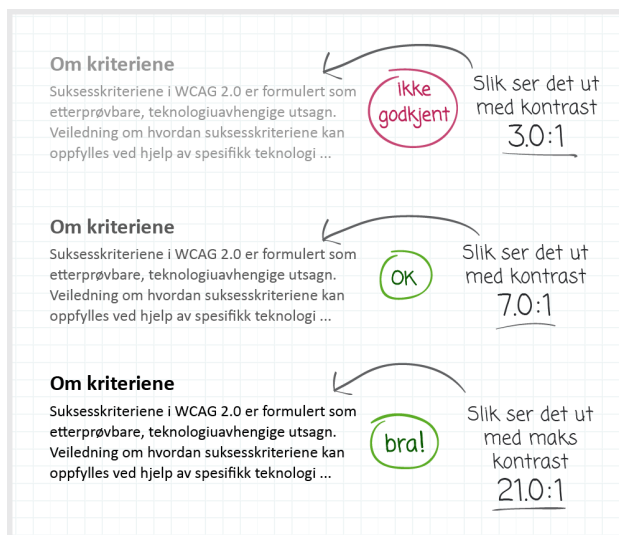
### Kontrast

For å sikre god lesbarhet må all meningsbærende tekst og grafikk ha tilstrekkelig kontrast mot bakgrunnen. Dette er viktig for alle brukere, særlig under krevende lysforhold. De som trenger dette mest er svaksynte, dyslektikere og fargeblinde.

Kravene for ulik tekst er som følger

- Stor tekst (tekststørrelse 18 punkt eller større) – 3.0:1
- Liten tekst – 4.5:1

Til tross for disse kravene, burde man sikte på AAA-nivået 7.0:1 for kontrast på løpende tekst, særlig for mobil og nettbrett som ofte brukes i dårlige lysforhold.



Visualisering av tekst med forskjellig kontrast mot bakgrunnen fra difis uu-skole

I tillegg til dette burde man med fordel vurdere hvordan farger oppleves for fargeblinde: fordi fargeblinde brukere ikke registrerer alle fargekomponenter, kan opplevd lyskontrast være vesentlig svakere enn det som kan måles ut fra koden.

### **Fargebruk**

Farger kan være en god meningsbærer, og kan brukes til å skape bedre oversikt, samt til å skape assosiasjoner hos brukeren. Likevel skal farger aldri brukes som eneste informasjonsbærer i et design. Elementer som hovedsakelig skiller fra hverandre ved hjelp av fargebruk, for eksempel ved bruk av rød og grønn, kan være vanskelige å skille fra hverandre for brukere med rødgrønn fargeblindhet. Grafiske elementer som bruker farge som en meningsbærer, for eksempel lenker, må derfor understøttes av andre designelementer som understreking eller uthevet skrift. Tilsvarende må ikoner som indikerer status benytte seg av flere indikatorer enn farge, som for eksempel tekst eller endret utseende. I tillegg til at de bidrar til en universelt utformet løsning, vil flere slike indikatorer også gjøre innholdet i enhver tjeneste lettere å oppfatte for enhver bruker.

### **Fokusmarkering ved navigasjon**

Det holder ikke at et grensesnitt er enkelt å bruke, det må også være lett å se hvilket objekt som er i fokus. Hvis brukeren ikke klarer å se hvor man har fokus, blir tastaturnavigering i praksis umulig. Ved design for mobil og nettbrett, er det ikke mulig for brukeren å fokusere på et bestemt objekt, og i disse tilfellene kan knapper og lenker kun gi tilbakemelding ved aktivering.

Menyvalg 1

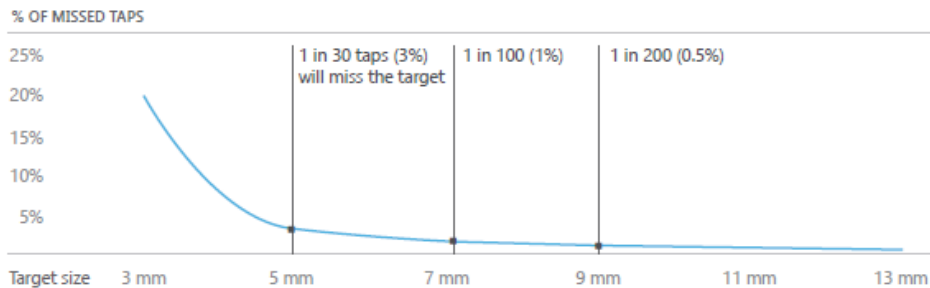
Menyvalg 2

Menyvalg 3

*Forskjellig fokusmarkering: ufokusert, hover og fokusert*

### **Klikkeflate**

Klikkbare objekter må være lett å treffe for brukere med redusert presisjonsevne. Det er også viktig å ha store nok klikkeflater ved bruk av berørings skjerm. Både størrelsen på og avstanden mellom objektene er viktig. Apple anbefaler en minimal klikkbar flate på 44x44 piksler, mens Microsoft, i sin Design & Interaction Guide, anbefaler en minimum distanse på 8 piksler mellom slike flater [11]. Difi har ingen definerte krav til størrelse og avstand mellom klikkbare flater, men anbefaler at klikkbare objekter på mobile enheter må ha stor klikkeflate, fortrinnsvis at de dekker



Grafen viser prosentvis sjans for å bomme på en knapp basert på dens størrelse, oppgitt i millimeter

minst en tredjedel av skjermbredden. Høyden bør, ifølge difi, tilsvare området av fingertuppen som berører skjermen.

### Registrering og innlogging

Registrering og innlogging er noe mange brukere strever med, og hvis de ikke får det til, blir de utestengt fra å benytte tjenestene som nettstedet tilbyr. Man må derfor prioritere å bygge en velfungerende registrerings- og innloggingsprosess. Funksjoner som kan bidra med dette er validering og kontroll av epost og passord under registrering, samt bekreftelse av registrering via epost.

### Skjema

Manglende universell utforming i skjema kan føre til at nettstedet får inn feil data, eller at brukerne blir utestengt fra viktige funksjoner. Derfor er det viktig å legge til rette for at brukeren unngår å gjøre feil. For å oppnå dette er det viktig å supplere brukeren med tilstrekkelige lede- og veiledningstekster, noe som er særlig aktuelt ved innskriving av kompleks eller uvant informasjon. Det er dessuten viktig at brukeren blir tydelig informert hvis noe er feil utfylt. Man bør unngå generiske feilmeldinger som “Feltet er obligatorisk”, og heller anvende spesifikke og forklarende meldinger som for eksempel “Vi trenger din epostadresse for å fullføre registreringen”.

Eksempler på godt utformede skjemaelementer fra difis uu-skole

## Tekst og struktur

God tekststruktur er viktig for lesbarheten, og for navigering av innhold på artikkelnivå. For best mulig effekt, både for lesbarhet og for tekstens troverdighet, bør tekstens struktur og utseende være konsekvent gjennom hele nettstedet. Tekststruktur omfatter bruk av overskrifter, ingress, avsnitt og lister. Dette inkluderer blant annet at det er tydelig forskjell mellom overskrifter av ulike nivå, og at brødtekst skiller seg tydelig fra alle overskrifter. I tillegg til dette burde man ikke anvende for mange ulike skrifttyper, og de typene man anvender burde være lett å skille fra hverandre. En generell anbefaling er å bruke utbredte fonter og skrifttyper som er tilpasset for bruk på nettsider. Man bør for øvrig unngå å være for kreativ, og sørge for å velge fonter som presenteres likt på alle enheter.

## Utforming og presentasjon

Utseendet på brukergrensesnittet er en viktig del av arbeidet med universell utforming. Viktige objekter og funksjoner må være lett å finne, og gjentakende objekter som menyer, søkefelt, språkvalg og lignende må være konsekvent plassert og utformet på nettstedet.

## Kontekstendring

Endring av kontekst innebærer at fokus blir flyttet, eller at innholdet eller grensesnittet i stor grad endrer seg. Dette skal ikke forekomme uten at brukeren selv setter i gang handlingen, og er bevisst på at det kommer til å skje. Endringer som skjer uten at brukeren har gjort en handling oppleves som forstyrrende. Enkelte brukere kan oppfatte det som en feil, mens andre vil oppleve grensesnittet som svært krevende. I begge tilfeller kan man risikere at brukeren forlater nettstedet uten å gjennomføre det han hadde planlagt.

Et vanlig problem er midlertidig informasjon som legger seg oppå sidens innhold og åpnes uten forvarsel. Disse kalles gjerne dekkende lag eller modalbokser, og er mye brukt i forbindelse med spørreundersøkelser og reklame. Dersom det dekkende laget automatisk kommer etter at siden ble lastet inn, for eksempel når man har kommet et stykke ned på siden, vil dette forstyrre lesing og annen interaksjon med siden. I

**Overskrift 1**  
Ingressen skal friste til lesing, og gir en kort beskrivelse av innholdet. Ingressen bør være et kort sammendrag av teksten.

**Overskrift 2**  
Brødteksten formidler detaljene. For best mulig lesbarhet for alle brukere, bør det ikke være mer enn 65-70 tegn per linje inkludert mellomrom.

**Overskrift 3**  
Brødteksten formidler detaljene. For best mulig lesbarhet for alle brukere, bør det ikke være mer enn 65-70 tegn per linje inkludert mellomrom. Da blir teksten mer innbydende og mindre overveldende, og er særlig viktig for blant annet brukere med lesevansker eller konsentrasjonsvansker.

De ulike teksttypene bør være lett å skille fra hverandre

Det bør være en god sammenheng mellom overskriftsnivå og de ulike nivåenes tekststørrelse.

*Eksempel på god bruk av typografi fra difis uu-skole*

tillegg er det ofte krevende å få lukket dekkende lag i mobilvisning. Dekkende lag bør derfor aldri åpne seg automatisk; det er bedre å la brukeren åpne det selv ved å klikke på en lenke.

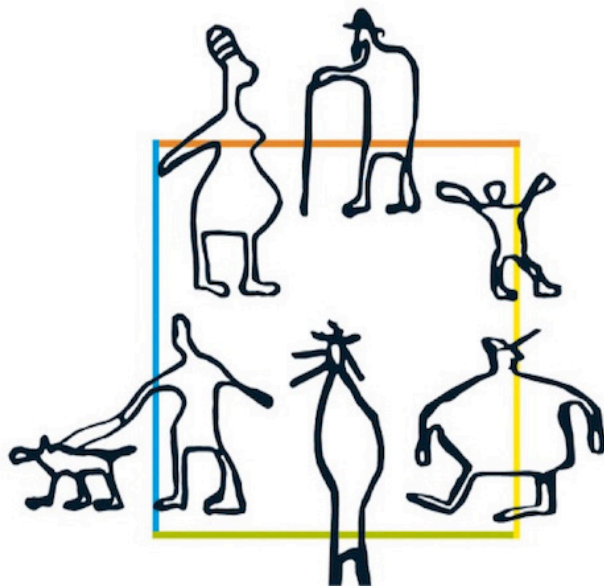
### **Navigasjonsmetoder**

Brukeren skal ha flere ulike innganger til innholdet på nettstedet. For mange brukere er menyen den viktigste metoden for navigering, men den må suppleres med for eksempel en søkefunksjon, alfabetisk liste eller et nettstedskart. Navigering skal både presenteres og fungere konsekvent på nettstedet. Forutsigbarhet er viktig for mange brukere, og endringer i grensesnittet innenfor nettstedet vil virke forstyrrende for alle brukere. Hovednavigering og andre navigeringsmekanismer skal dermed være på samme sted på tvers av sidene, og valgene for navigering skal være de samme for hele nettstedet.

### **Mobile løsninger**

Stadig flere surfer på mobil og med nettbrett, og dette må man ta hensyn til. Difis retningslinjer har ingen kriterier spesielt rettet mot vurdering av mobile grensesnitt, men mobile løsninger kan samtidig være veldig bra med tanke på universell utforming. En bedre brukeropplevelse oppnås ved at brukeren kommer raskt frem til nettstedets innhold. Man må komprimere navigering og andre funksjoner, minimere antall dekorative objekter, og sørge for at den første skjermen i scrollbare grensesnitt presenterer konkret innhold. I tillegg må man være nøye med gruppering og plassering av objekter. Generelt er det anbefalt at brukerne får tilgang til alt innhold fra mobil: Begrenser man innholdet i den mobile presentasjonen bør man med andre ord gjøre det mulig for brukeren å gå til fullversjonen.

Mange mobile plattformer har skjermleser for blinde, som leser opp det brukeren peker på. Brukeren holder da fingeren på skjermen, og gjør en dobbel berøring for å aktivere et objekt. Tester viser at mange blinde brukere på mobil starter oppe til venstre, og at de primært beveger seg nedover langs venstre kant. Dermed er det ugunstig med høyrejustering av objekter, spesielt hvis disse dekker kun en liten del av skjermbredden.





# KONFERANSE

1 . 2 . 3 . 4 . 5 . 6 . 7 . 8





# KAPITTEL

# 3

Kapittel 3 gjør rede for hvordan man arrangerer konferanser i dag. Kapitlet gir en generell beskrivelse av konferanser og konferansedrift, og avsluttes med en tjenestesafari som presenterer og analyserer eksisterende tjenester for å arrangere konferanser.

# Om konferanser

“ *So, why do we attend conferences? Humans are essentially social animals, and whether we are doing business together in a boardroom or over a dinner at an industry event, we are inevitably forming and maintaining relationships* ”

*-Dominic Tidey*

Hvert år avholdes det i Norge flere hundre, om ikke tusen, konferanser – alt fra vitenskapelige konferanser arrangert ved universiteter, til faglige konferanser for interessegrupper med tema som varierer fra IT til båtbygging. Størrelsen på disse konferansene varierer kraftig, fra svært få deltagere til mange tusen, og de strekker seg fra noen timer til flere dager. En konferanse er både et faglig og et sosialt arrangement, og den består av både forelesninger og presentasjoner, så vel som for eksempel felles måltider og utflukter. Konferanser kan ha stor verdi både for lokalsamfunnet og for det faglige miljøet som deltar på konferansen, og bidrar til å bygge opp og vedlikeholde faglige nettverk på tvers av by- og landegrensler.



# Gjennomføring

“  *Holding a successful conference year after year constitutes a hallmark of excellence for a professional society. While many factors contribute to the success of such a meeting, a key factor is careful planning and organization* ”

*-Janet Potvin*

Konferanser gjennomføres som oftest enten av dedikerte organisasjoner, av interne grupper i større firmaer, eller av ildsjeler som ønsker å bidra til sitt faglige miljø. Basert på deres ressurstilgang, deres tidligere erfaring fra å arrangere konferanser, samt størrelsen på konferansen som planlegges, gjennomføres en konferansearrangeringsprosess enten på egen hånd, eller med hjelp fra en profesjonell konferansearrangør. Om man vil arrangere en konferanse selv eller hyre en profesjonell arrangør avhenger av flere faktorer som vil forklares nærmere i de følgende avsnittene. Selve arrangeringsprosessen vil videre utdypes i Kapittel 4 – Innsikt.

## **På egen hånd**

Konferansearrangører som arrangerer mindre konferanser, med begrenset tilgang på ressurser, gjør gjerne så mye som mulig av arrangeringsarbeidet på egen hånd, og konsekvensen er ofte at arrangørene bruker mye av sin egen fritid på å arrangere konferansen. Dette krever et stort engasjement fra arrangørenes side, og de må være ildsjeler som brenner både for sitt fagfelt, og for å gjennomføre konferansen. Mindre konferanser kan gjerne starte med en samtale under lunsjen, eller en tilfeldig idé som dukker opp hos noen som bringer idéen videre til sine kolleger og bekjente, før de sammen bestemmer seg for å arrangere en faglig konferanse. De må da sammen være ansvarlige for all organisering og planlegging, både faglig og med tanke på konferansted, servering, transport, opphold og andre logistikkbehov.

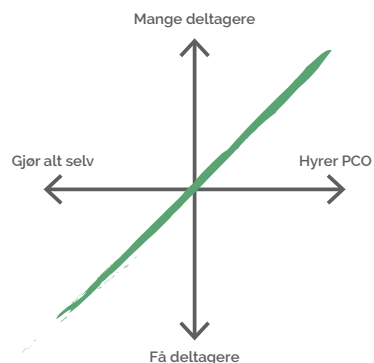
Større konferanser har ofte eksisterende interne systemer og rutiner for arrangering. Slike konferanser arrangeres ofte årlig på forskjellige konferansesteder, av en egen organisasjonskomité som blir utnevnt i forkant av hver konferanse. Det er da denne komitéen sitt ansvar å gjennomføre konferansen på best mulig måte. Hvis slike konferanser arrangeres jevnlig på samme konferansested, har arrangørene ofte løpende avtaler med hoteller og cateringbedrifter, samt egne retningslinjer for gjennomføring av konferansen. Dessuten har de større tilgang på ressurser.

### Ved hjelp av en PCO

Konferanser med store besøkstall, og som har større budsjetter gjennom sponing eller billettsalg, har råd til å hyre inn profesjonelle konferansearrangører, såkalte PCOer. En PCO (Professional Conference Organizer) kan hjelpe konferansearrangørene med alt fra å sette opp et nettsted og et system for registrering av deltagere, til å arrangere sosiale arrangementer og organisere velkomstpakker til deltagerne. Det finnes en rekke slike firmaer, både i Norge og i utlandet, som kan bistå konferansearrangører med en lang liste av tjenester.

En PCO tar ofte betalt basert på hvor mange deltagere en konferanse har, og kan dermed utgjøre en betydelig utgift for konferansearrangørene. Samtidig sparer arrangørene svært mye tid og unngår mye hodebry ved bruk av en PCO, og de er derfor ofte foretrukket av større konferanser. PCOer kan hyres inn for å gjøre nesten alt av arbeid som er forbundet med å arrangere en konferanse, og vil i så fall kun overlate den faglige planleggingen av konferansen til en utpekt programkomité. De kan også hyres inn for å bistå arrangørene kun på de områdene hvor de føler det er størst behov for assistanse. En PCO vil kunne tilby bred erfaring fra konferansearrangering, da bedriftens ansatte spesialiserer seg i nettopp det å arrangere konferanser. I tillegg til dette har mange PCOer faste avtaler med egnede konferansesteder, samt et bredt kontaktnettverk innen catering og annen service som kan behøves i forbindelse med en konferanse.

Figuren til høyre viser en grov sammenheng mellom antall deltagere på en konferanse (og derav tilgangen på ressurser) og avhengighet av hjelp utenfra. Det er en naturlig følge av større tilgang på ressurser og størrelse av den planlagte konferansen, at man ønsker og behøver hjelp fra erfarne arrangører.



# Tjenestesafari

“ De systemene som finnes i dag er enten  
veldig dyre eller mangefulle ”  
-Martina Keitsch



I innsiktsfasen av prosjektarbeidet undersøkte jeg en rekke eksisterende konferanseløsninger som arrangører kan ta i bruk, enten som lisensiert software eller via egne nettportaler. Disse programmene brukes ofte av PCOer, og av dedikerte arrangeringskomitéer ved større konferanser, som har tid og ressurser til å kjøpe lisenser, samt til å gi sine ansatte opplæring i programvaren.

Denne seksjonen gir en rask presentasjon av syv forskjellige tjenester som brukes til å arrangere konferanser og call-for-papers: ConfTool, EventPro, EasyChair, WikiCFP.com, CFPList.com, EasyAcademia.org, og PapersInvited.com. Først trekkes de forskjellige tjenestenes hovedfunksjoner frem, før det gjøres en samlet vurdering av tjenestene. Til slutt vil jeg påpeke noen punkter som viser hvor tjenesten som jeg ønsker å designe, kan skille seg fra de eksisterende tjenestene.

## ConfTool

ConfTool er et nettbasert verktøy som er laget blant annet for å gjennomføre call-for-papers og gjennomgang av innsendte abstracts, for å sette opp timeplan for en konferanse, samt for å registrere, administrere og kreve betaling av konferansedeltagere. Programmet er hovedsakelig rettet mot vitenskapelige konferanser, er tilgjengelig på en rekke språk, og er brukt av mange arrangører i hele verden. Det eksisterer to forskjellige versjoner av ConfTool: en for konferanser med opptil 150 deltagere, som kalles VSIS ConfTool, samt en utvidet utgave som heter ConfTool Pro. ConfTool har svært mange funksjoner, og dekker hele konferansearrangeringsprosessen. ConfTool har ikke oppgitt en prisliste på sitt nettsted, men mindre konferanser tilbys billigversjonen VSIS ConfTool uten kostnad.



Negative sider ved ConfTool er at det har et veldig utdatert grafisk uttrykk, og at både registrering av en brukerkonto og innsending av abstracts blir gjort gjennom store, kompliserte skjemaer. Etter å ha fullført innsendingen av et abstract får man, som potensiell foredragsholder, en generisk bekreftelse på epost. Som nevnt tidligere har ConfTool svært mange funksjoner, hvor ikke alle har lik betydning for potensielle arrangører.

The screenshot shows the 'Submission of a Contribution - Step 1' form. At the top, it identifies the event as 'Sample Conference 2016' in Hamburg, Germany, from February 29-31, 2016. The user 'Daniel Hasan' is logged in. The form is divided into several sections:

- Information on This Contribution:** Includes a 'Submitted by' field with the value 'Hasan, Daniel' and 'NTNU\_NO'.
- Information on Author(s):** Features a text input for 'Author(s)' and a field for 'E-mail Addresses of All Co-authors'. Instructions ask for comma-separated names and email addresses.
- Submission Details:** Contains a 'Title of Contribution' and a large 'Abstract' text area.
- Topics:** A section with a list of topics and checkboxes: 'Bio Informatics', 'Data Privacy', 'E-Learning Environments', and 'Electronic Commerce'.

*Innsending av abstract via ConfTool*

## EasyChair

Ifølge dem selv, er EasyChair det mest brukte konferansearrangeringssystemet i verden. I likhet med ConfTool, er også EasyChair en nettbasert tjeneste for å administrere konferanser. EasyChair tilbyr en lang rekke med funksjoner, og er tilrettelagt både for mindre konferanser med få foredrag, samt større konferanser med flere simultane foredrag og temaer. Som ConfTool, tilbyr EasyChair tre forskjellige lisenser: en gratisversjon, en såkalt "Professional" versjon, og til sist en "Executive" versjon. Av disse har "Executive" versjonen flest funksjoner, mens gratisversjonen har færrest, men dette betyr likevel ikke at noen av dem kan kategoriseres som enkle. Prisen på de to betalingsversjonene varierer med antall innsendte bidrag. Det minste man kan forvente å betale for "Professional" versjonen er £75, mens den billigste utgaven av "Executive" koster £150.



Å sende inn abstracts via EasyChair er hverken spesielt lett, eller spesielt vanskelig. Noen ulemper er at det er flere store skjemaer å fylle ut, og nettstedet er (i likhet med ConfTool sin) noe utdatert med tanke på utseende. Å få tilgang til selve tjenesten viste seg dessuten å være tidkrevende og vanskelig, da EasyChair må gjennomgå og godkjenne enhver brukers konto før de får tilgang til nettstedets funksjoner. I følge EasyChair selv, kunne denne prosessen ta alt fra to minutter til 12 timer.

### Features Included in Licenses

The table below shows features included in various licenses. Click on the features column for more explanation. Note that here are restrictions on the number of free licenses that can be issued to a single conference. [click here for details](#). Use of colors: executive license required, professional license required, special agreement required.

Feature	Free	Professional	Executive
hosting and support			
hosting on a high-performance server	✓	✓	✓
data backup and replication	✓	✓	✓
encrypted (secure) access only	✓	✓	✓
access to demo version	✓	✓	✓
helpdesk and technical support			✓
miscellaneous			
import of configuration from other conferences		✓	✓
branding		✓	✓
authors and submissions			
maximal submission size	20M	50M	100M
support for anonymous submissions (double-blind reviewing)	✓	✓	✓
customized submission types	✓	✓	✓
author notification	✓	✓	✓
instruction for authors		✓	✓
custom fields in the submission form		✓	✓
multiple file uploads		✓	✓
audio, video and zip file uploads		✓	✓
terms and conditions for authors			✓
program committee and reviewing			
event log	✓	✓	✓
watchlist	✓	✓	✓
online discussion of submissions	✓	✓	✓
flexible access models for reviewers	✓	✓	✓
senior program committee model	✓	✓	✓
leading reviewer model	✓	✓	✓
subreviewers	✓	✓	✓
conflict of interest	✓	✓	✓

2014-01-06  
Since 2007 EasyChair served over 1,000,000 registered users...

- [Other news...](#)

### Testimonials

Hi Andrei,  
I have been using your easychair system with great pleasure, for BPHOS and now for EEE/CEC06... And I love it.  
Fabio Casati (Professor, University of Trento)

- [Other testimonials...](#)

*En liten del av funksjonene som er tilgjengelige i EasyChair*

## EventPro

EventPro tilbyr sine brukere en installerbar programvare med en enorm mengde funksjoner. EventPro skiller seg fra ConfTool og EasyChair ved at deres programvare ikke først og fremst er ment for konferansearrangører, men heller for organisering og administrasjon av mange forskjellige typer arrangementer: alt fra religiøse arrangementer og administrering av offentlige tjenester som biblioteker og sykehus, til arrangementer ved museer og konserthaller. EventPro tilpasser sine priser etter spesifikke kunders behov, og er etter alle skussmål en god og relativt enkel programvare å ta i bruk, til tross for mylderet av funksjoner. Det som trekker EventPro ned med tanke på konferansearranging, foruten deres relativt høye priser, er at det er et svært omfattende system som ikke er utformet spesifikt for konferansearrangører.



**Customized to Your Industry...**  
Flexible, Modularized, Tailored to your organization's needs.

Start by selecting yours.

- Event Facility**
  - Arms
  - Concert Hall
  - Conference Center
  - Conferences & Meetings
  - Convention Center
  - Conventions/Trade Shows
  - Entertainment Venue
  - Event Center
  - Exhibition Center
  - Performing Arts Venue
  - Stadium
  - Theater
  - Trade Show Center
  - Wedding Venue
- Hospitality**
  - Bar/Club Center
  - Catering Facility
  - Hall
  - Hotel
  - Hotel
  - Lodge
  - Night Club
  - Restaurant
  - Weekend Venue
- Performing Arts & Recreation**
  - Arms
  - Concert Hall
  - Entertainment Venue
  - Golf Club
  - Performing Arts Venue
  - Sporting Venue
  - Stadium
  - Theater
- Attractions**
- Government & Community**
- Religious**

*Eventpro tilbyr tjenester til brukere innen flere forskjellige bransjer*



## WikiCFP.com & CFPList.com

Både WikiCFP og CFPList.com er svært enkle og kostnadsfrie nettsteder som tilbyr nærmest identiske funksjoner, nemlig å laste opp og distribuere call-for-papers. Her kan man raskt og enkelt publisere et call-for-papers, og så dele det via sosiale medier. Call-for-paperet kan videre annonseres på en offentlig liste som er synlig for alle nettstedenes besøkende. På begge nettstedene kan man favorisere call-for-papers og legge dem i en personlig liste, og slik finne dem igjen senere.



Derimot kan man ikke sende inn abstracts, og man kan heller ikke sette opp en faglig komité som kan gjennomgå eventuelle innsendte bidrag. Call-for-papers som er satt opp ved hjelp av WikiCFP og CFPList.com lar heller arrangørene legge ved en lenke til sitt eget konferansenettsted, hvor de selv må tilrettelegge for innsending av abstracts. Nettstedene bærer preg av denne enkelheten, og har et veldig gammeldags og lite tiltalende visuelt uttrykk. På grunn av den begrensede mengden av funksjoner, fungerer nettstedene i praksis som offentlige oppslagstavler, hvor konferansearrangører kan reklamere for sine call-for-papers.

**WikiCFP**  
A Wiki for Calls For Papers

Home  
• Login  
• Register  
• Account  
• Logout

Categories  
• Post a CFP  
Conf.Series

My List  
• Timeline  
My Archive  
On iPhone  
On Android

2015 Search

**Welcome!**

WikiCFP is a semantic wiki for Calls For Papers in science and technology fields. There are about 40,000 CFPs on WikiCFP. Over 100,000 researchers use WikiCFP each month.

Category	CFPs	Event	Users	Owner	CFPs
Computer Science	2405	AAAI_2016	208	goussard	47
machine learning	1063	ICMLA_2015	136	mod_ami	13
artificial intelligence	2162	ICML_2016	120	EMUS24	118
data mining	1385	IPDPS_2016	110	zimbabu	88
ISLE	993	INFORMS_20_	146	corah	10

**Authors**

- Build my CFP list in minutes.
- Search and sort by title, category, location and year.
- Browse with graphical timeline.
- Subscribe to RSS of lists and various categories.
- Get email and ical reminders.

**Organizers**

- Present CFPs to thousands of researchers.
- Broadcast CFPs to Twitter and Facebook.
- Push CFPs to targeted RSS subscribers.
- Check numbers of views and users following my CFPs.
- Update CFP information timely.

**Most Recent Calls For Papers**

Event	When	Where	Deadline
EINN_2015	Electromagnetic Interactions with Neutrons and Nuclei Nov. 1, 2015 - Nov. 7, 2015	Beihai, China	Aug. 30, 2015 (Sun 15:30:00)

**the cfp list**  
AN ACADEMIC CALL FOR PAPERS DATABASE

HOME ADMIN SUBMIT ABOUT

Select Categories:

- American
- British
- Comparative
- Digital Humanities
- French
- Gender & Sexuality
- Genre & Form
- German
- Graduate Conference
- Interdisciplinary
- Linguistics
- Literary Theory
- Pedagogy
- Rhetoric & Composition
- Women's Studies
- World Literatures

Use this form to submit a CFP to the database.

Title\*

Event Date\*  End Date (optional)  (mm/dd/yyyy)

Abstract Deadline\*

Location\*

Organization\*

Contact Name\*  (Name not published with CFP)

Contact Email\*

Web Address

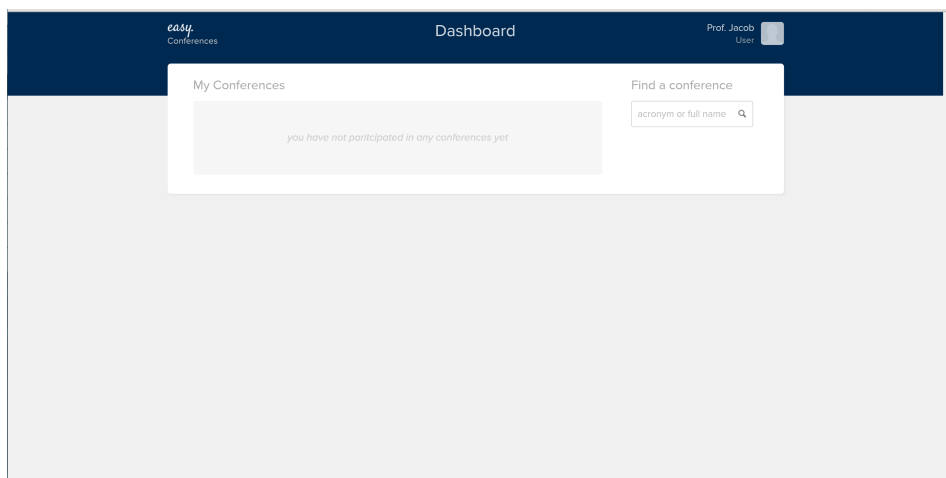
CFP Details: In the space below, please provide the details of your CFP

\* Indicates required field

Hjem siden til WikiCFP.com, og registrering av et call-for-papers via CFPList.com

## EasyAcademia.org

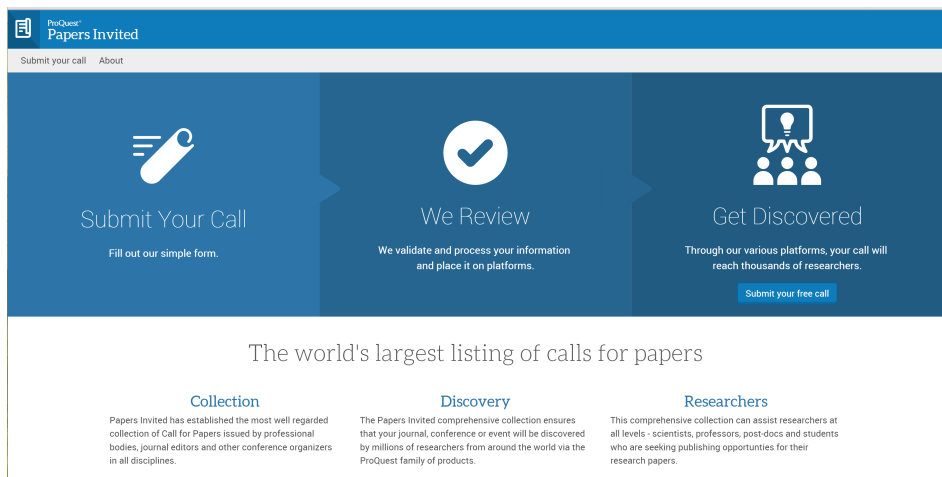
Nettstedet EasyAcademia.org tilbyr kun sine brukere å sende inn abstracts til eksisterende call-for-papers. Etter å ha registrert en bruker, kan man søke opp eksisterende konferanser, for så å sende inn bidrag til disse. Nettstedet fremstår som svært enkelt, og har ikke engang mulighet for navigasjon. Det eneste som vises på forsiden er en liste over de konferansene som man har sendt inn bidrag til, et søkefelt der man kan søke etter eksisterende konferanser, og en knapp som lar brukere gjøre endringer på sin egen brukerkonto. Nettstedet gjør det ikke klart hvordan man kan sette opp sine egne call-for-papers, og på det tidspunktet da denne tjenestesafarien ble utført, fungerte ikke sidene “about us” og “features”. Til tross for enkel innsending av abstracts, er nettstedet svært lite brukervennlig, og har en svært begrenset mengde funksjoner.



*EasyAcademia.com sin svært minimale hjemmeside*

## PapersInvited.com

PapersInvited.com lar sine brukere sende inn eksisterende call-for-papers, og fungerer som en plattform for å publisere og markedsføre brukernes eksisterende konferanser. Før et call-for-papers blir publisert, må det godkjennes av nettstedets redaktører. Deretter blir det gjort tilgjengelig for potensielle foredragsholdere via en samarbeidsbedrift. Selve nettstedet er moderne og stilrent utformet, men det har ingen funksjoner utover markedsføring av et eksisterende call-for-papers.



*PapersInvited.com sin hjemmeside presenterer enkelt og elegant nettstedets funksjoner*

## Samlet vurdering

Tjenestene som ble undersøkt falt inn i tre ulike kategorier:

1. Tjenester for konferansearrangører med svært mange funksjoner og høy kompleksitet (ConfTool, EasyChair og EventPro)
2. Tjenester for å publisere og offentliggjøre eksisterende call-for-papers (WikiCFP.com, CFPList.com og PapersInvited.com)
3. Innsending av bidrag til call-for-papers (EasyAcademia.com)

	Målgruppe	Pris	
●	ConfTool	PCOs/Større konferanser	Relativt høy
	EasyChair	PCOs/Større konferanser	Relativt høy
	EventPro	PCOs/Større konferanser	Relativt høy
●	WikiCFP.com	Mindre konferanser	Gratis
	CFPList.com	Mindre konferanser	Gratis
	PapersInvited.com	Mindre konferanser	Gratis
●	EasyAcademia.org	Mindre konferanser	Gratis

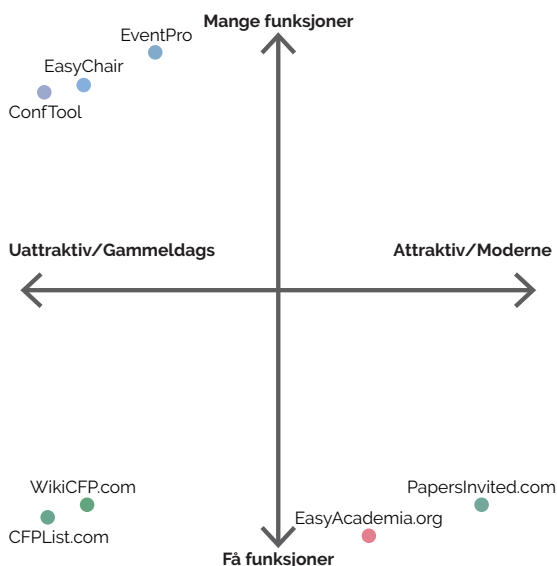
Tjenestene som faller inn i den første kategorien er alle både dyre og kompliserte. Dette gjør det vanskelig for en potensiell arrangør å sette seg inn i og bruke dem til å arrangere sin konferanse. Videre er høye priser og høy kompleksitet store hindringer for arrangører av mindre konferanser, som har begrenset tilgang på tid og ressurser. I tillegg er samtlige av systemene hovedsakelig lagt til rette for større konferanser, gjerne med flere tusen innsendte bidrag. Slutningen som man kan trekke ut ifra disse punktene, er at tjenestene som faller inn under den første kategorien er tiltenkt profesjonelle konferansearrangører som kan ta betalt for å bruke dem på vegne av konferansearrangører.

Tjenestene for publisering og offentliggjøring av call-for-papers, altså tjenestene som havner innenfor den andre kategorien, er alle kostnadsfrie og enkelt utformet. Derimot tilbyr de en såpass begrenset mengde funksjoner at de i praksis kun fungerer som oppslagstavler for å trekke oppmerksomhet til eksisterende call-for-papers.

Den siste tjenesten, EasyAcademia.org, tilbyr sine brukere en enkel måte å sende inn bidrag på til eksisterende call-for-papers, men er utformet på en lite brukervennlig

måte. For det første er det svært uklart hvordan man setter opp et call-for-papers, og for det andre hvilke funksjoner man får tilgang på etter å ha gjort dette.

Med kun to unntak (EasyAcademia.com og PapersInvited.com), har for øvrig alle tjenestene et svært utdatert grafisk uttrykk. De fremstår dermed som gammeldagse, og som lite tiltalende for teknologisk kompetente og moderne brukere.



På grunnlag av de svakhetene som ble avdekket under tjenestesafarieren, identifiserte jeg tre punkter som beskriver hvordan designet som jeg ønsket å utforme kunne skille seg positivt fra de eksisterende tjenestene:

- Ingen av tjenestene som ble undersøkt tilbyr en omfattende tjeneste som er tilpasset arrangører av mindre konferanser, som har begrenset tilgang på ressurser, og ulike behov enn konferanser med flere tusen deltagere.
- Fem av de syv tjenestene har et gammeldags og utdatert grafisk uttrykk. Ved å designe en stilren, enkel og moderne løsning vil produktet av denne oppgaven skille seg positivt ut fra de eksisterende tjenestene.
- Tjenestene som ble undersøkt tilbyr enten svært mange, eller en svært begrenset mengde funksjoner. Ved å tilby en liten men betydelig mengde funksjoner, kan designet mitt tilby en tjeneste som flere konferansearrangører kan ha behov for og nytte av.



# INNSIKT

1 . 2 . 3 . 4 . 5 . 6 . 7 . 8



# KAPITTEL

# 4

Kapittel 4 presenterer den innsikten som ble oppnådd i den første fasen av prosjektarbeidet. De viktigste funnene presenteres ved hjelp av forskjellige virkemidler som er beskrevet i Kapittel 2 - Metode. Den konkrete problemstillingen som ble valgt på bakgrunn av denne innsikten presenteres i Kapittel 5 - Fokus. Resultatet av designprosessen basert på denne problemstillingen presenteres i Kapittel 6 – Designprosessen, og Kapittel 7 - Resultat.

# Intervjuer

“ *Det er vanvittig at noen orker å arrangere konferanser* ”  
-*Torbjørn Netland*

I løpet av innsiktsfasen av prosjektperioden ble det gjennomført seks dybdeintervjuer av erfarne konferansearrangører. I tillegg til disse ble det gjennomført flere mindre, uformelle intervjuer av personer som hadde erfaring enten med deltagelse på, eller arrangering av konferanser. Å gjennomføre flere intervjuer med erfarne konferansearrangører, utover de seks som ble gjennomført, viste seg å være problematisk. Noen hadde ikke nok tid til overs til å kunne gjennomføre et dybdeintervju, mens andre (ansatte hos PCOer) avsto å bli intervjuet på bakgrunn av at de anså resultatet av denne oppgaven som en potensiell fremtidig konkurrent. De seks intervjuobjektene som danner bakgrunnen for hoveddelen av innsikten ble rekruttert gjennom en blanding av direkte kontakt og henvendelser via oppgavens veiledere.

Intervjuene gav meg god innsikt både i den prosessen man går gjennom når man arrangerer en konferanse, samt de behovene som oppstår for arrangører, foredragsholdere og konferansedeltagere underveis. Faktorer som ressurstilgang og erfaring, og hvordan disse påvirker arrangeringsprosessen, var også viktige temaer som ble belyst via intervjuobjektene forskjellige bakgrunner. De seks intervjuene utgjorde den viktigste kilden til informasjon i dette prosjektet, da jeg ikke hadde mulighet til å følge en reell arrangeringsprosess fra start til ende. I tillegg til dybdeintervjuene ble flere av intervjuobjektene fulgt opp for å besvare eventuelle spørsmål som oppsto i etterkant av intervjuene. Alle intervjuene var uformelle og semistrukturerte, og notater ble ført for hånd mens intervjuene foregikk.



De seks viktigste intervjuobjektene var:

**Tobias Torrissen:** Tidligere fagsjef hos Knowit Objectnet, og nå rådgiver hos Skatteetaten, og i tillegg pådriveren for denne masteroppgaven. Tobias har bred erfaring med å delta på og arrangere konferanser, og har en sentral rolle i flere IT-fagmiljøer, som Den Norske Dataforening og javaBin.



**Songying Lu:** Interaksjonsdesigner hos Neolab by Knowit, samt min hovedveileder under denne masteroppgaven. Songying deltok som foredragsholder ved Yggdrasil-konferansen 2015, som ble avholdt i Sandefjord 14.-15. April 2015.



**Signe Iversen:** Sjef for eventavdelingen i Den Norske Dataforening (DND). DND planlegger og gjennomfører over 70 konferanser i året, fra miniseminarer med 20-30 deltagere til store, internasjonale konferanser med over 700 deltagere.



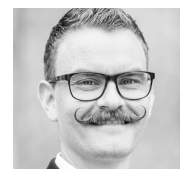
**Randi Kojen:** Konferansekoordinator for NTNU Videre. NTNU Videre er en ledende konferansearrangør i Trondheim som årlig gjennomfører rundt 30 nasjonale og internasjonale møter og konferanser med alt fra 20 til 2000 deltagere.

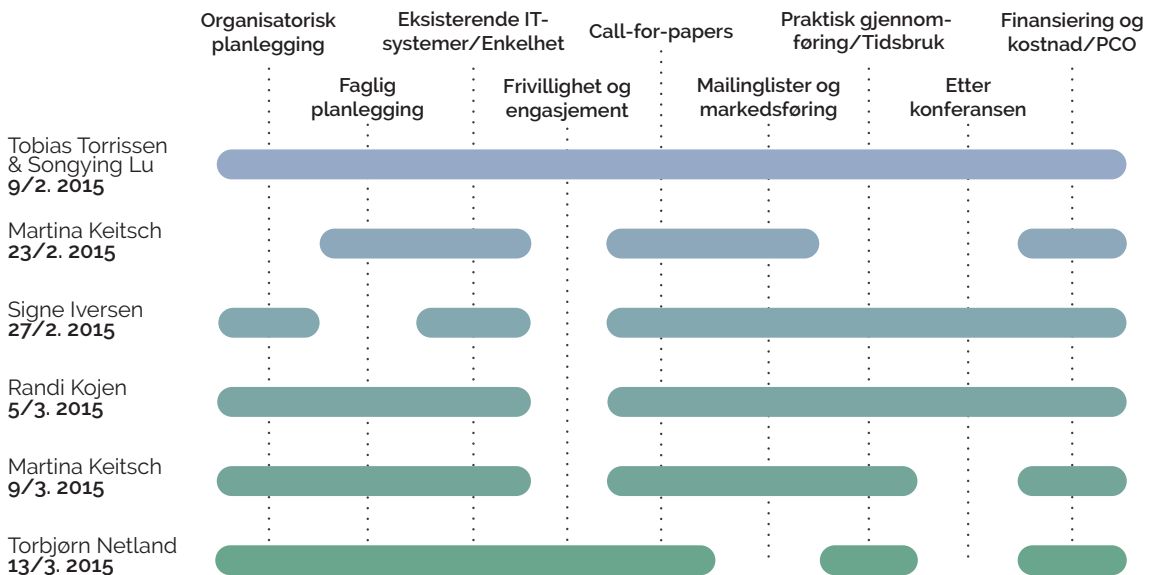


**Martina Keitsch:** Førstemanuensis ved institutt for produktdesign ved NTNU. Hun har både deltatt på og bidratt i planleggingen av flere konferanser av varierende størrelse, og har publisert flere artikler i forbindelse med disse. I 2014 var hun ansvarlig arrangør for ISDRC 2014, the International Sustainable Development Research Conference, som ble avholdt ved NTNU og hadde 170 deltagere.



**Torbjørn Hestenes Netland:** Førstemanuensis ved institutt for industriell økonomi og teknologiledelse ved NTNU. Torbjørn er et av styremedlemmene i EurOMA – European Operations Management Association - og er communication-chair for konferansen EurOMA 2016, som skal avholdes i Trondheim sommeren 2016, med hjelp fra NTNU Videre.





En oversikt over temaene som ble dekket i de ulike intervjuene

I denne seksjonen vil den viktigste innsikten som ble oppnådd gjennom intervjuprosessen gjennomgås, sortert etter tema og supplert med relevante sitater fra intervjuobjektene. Figuren over illustrerer hvilke tema som ble gjennomgått i hvert av intervjuene.

### Arrangeringsprosessen

Når en konferanse skal arrangeres, er det hovedsakelig to prosesser som må foregå parallelt: faglig og organisatorisk planlegging.

Begge prosessene starter omtrent ett år før selve

konferansen, avhengig av omfanget av arbeidet som må utføres. Den faglige planleggingen gjennomføres vanligvis av en faglig komité som er ansvarlig for å utforme konferansens tema, samt for å avtale foredragsholdere, workshops og annet faglig opplegg som underbygger dette temaet. Dette arbeidet foregår for det meste før selve konferansen, mens det på selve konferansedagen fokuseres på gjennomføring og krisehåndtering. I etterkant av konferansen vil den faglige komitéen stå ansvarlig for faglig tilbakemelding fra deltagere og foredragsholdere. Disse tilbakemeldingene kan videre brukes for å forbedre fremtidige konferanser.

“ Ved større konferanser begynner vi gjerne arrangeringsprosessen ett år i forveien. ”

-Randi Kojen

Den organiserende komitéen er ansvarlig for å bestille konferansested og arrangere måltider, for sosiale aktiviteter, hotell og reiser, samt for alt annet praktisk som behøves for å avholde en god konferanse. Den praktiske gjennomføringen krever nøye planlegging på forhånd, og store konferansearrangører har ofte løpende avtaler med hoteller og cateringbedrifter som de jevnlig hyrer inn til flere konferanser. Den faglige og den organisatoriske komitéen arbeider ofte uavhengig av hverandre, til tross for at den resulterende konferansen er avhengig av at begge komitéene gjør et godt forarbeid.

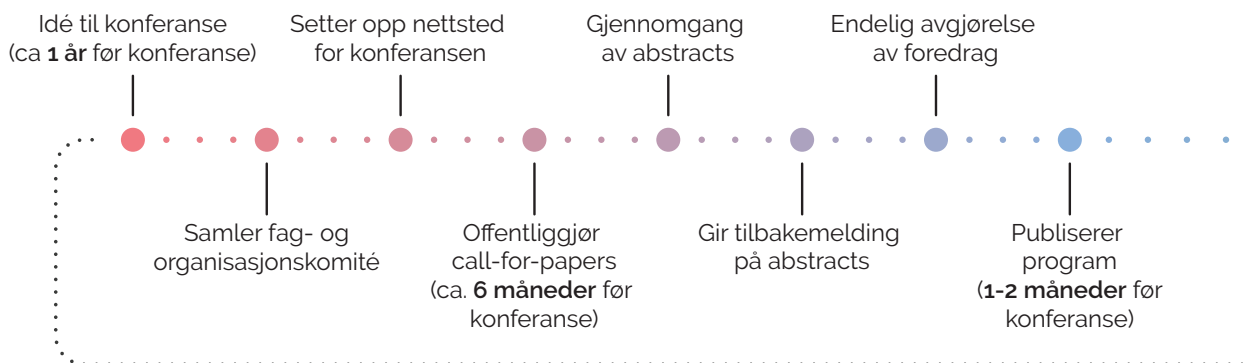
Den Norske Dataforening, er for eksempel kun ansvarlig for den praktiske organiseringen av sine konferanser. De overlater det faglige opplegget til dedikerte faggrupper bestående av faglig sterke og engasjerte individer, som gjør dette arbeidet på frivillig basis eller mot et lite honorar. En vanlig fremgangsmåte for både store og små konferanser er å selv ta ansvar for det faglige, og heller leie inn en ekstern arrangør for å ordne det praktiske.

De forskjellige stegene i konferansearrangeringsprosessen, sett fra foredragsholdernes, arrangørens og deltagerens synsvinkel, vil presenteres og analyseres senere i dette kapittelet.

### **Call-for-papers**

Å gjennomføre et call-for-papers, eller call-for-presentations (CFP), er et essensielt steg i arrangementen av en konferanse. Et call-for-papers er rett og slett en åpen annonse hvor konferansearrangørene forsøker å få kontakt med potensielle foredragsholdere og bidragsyttere til konferansen. Call-for-papers presenteres ofte i form av et skjema som presenterer grunnleggende informasjon om selve konferansen, samt hvilken type foredrag og presentasjoner konferansearrangørene er interessert i å motta. Potensielle foredragsholdere kan deretter fylle ut CFP-skjemaet for å bli vurdert av konferansens faglige komité. Call-for-papers finner vanligvis sted ca. et halvt år før selve konferansen, da det kreves mye tid både til å bearbeide og markedsføre det.

For en vitenskapelig konferanse vil det også være ønskelig å få inn vitenskapelige artikler. De innsendte bidragene vil bli utsatt for peer reviews, før de eventuelt går videre til presentasjon under selve konferansen, og til publikasjon i et vitenskapelig tidsskrift. For faglige konferanser er prosessen annerledes, og her ønsker arrangørene korte sammendrag av foredrag, eller beskrivelser av workshops som foredragsholderen

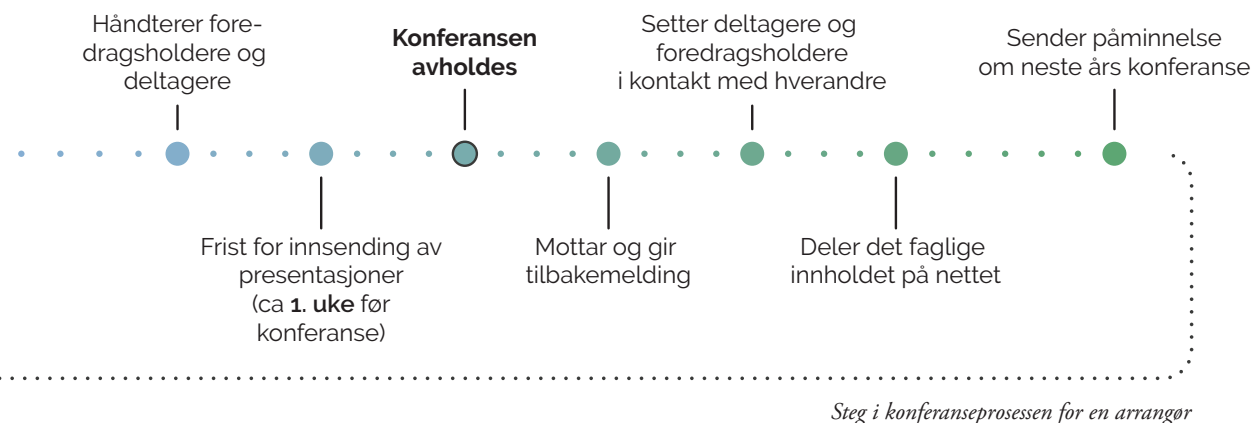


ønsker å være ansvarlig for. I slike tilfeller handler det for den faglige komitéen om å få et inntrykk av hva foredragsholderen ønsker å kommunisere, og om det er relevant for konferansens deltagere.

For større konferanser som bruker profesjonelle konferansearrangører, gjennomføres call-for-papers ofte gjennom nettportaler. Her får potensielle foredragsholdere tilgang til en nettløse som leder dem til et skjema som de må fylle ut, og som deretter blir gjennomgått av en faglig komité. For konferanser med færre ressurser blir prosessen ofte mer tungvint. Skjemaene blir ofte utformet ved hjelp av Google docs eller annen gratis programvare, og de innsendte bidragene blir gjerne presentert for arrangørene i uoversiktlige regneark. Til tross for at Google docs er mye brukt, er det av sikkerhetstilsyn blokkert av noen arbeidsgivere, blant annet i flere statlige bedrifter. At Google docs har disse begrensningene, gir tredjepartsløsninger og profesjonelle konferansearrangører et fortrinn når det gjelder å nå frem til potensielle foredragsholdere.

Når innsendte bidrag til en konferanse skal gjennomgås, kan dette skje på flere måter:

1. Medlemmene i den faglige komitéen går gjennom bidragene på egen hånd og rangerer dem på forskjellige måter, som for eksempel ved å gi dem terningkast



eller ved å kommentere dem. Avgjørelsen om hvilke bidrag som blir tatt med videre blir fattet på grunnlag av disse rangeringene.

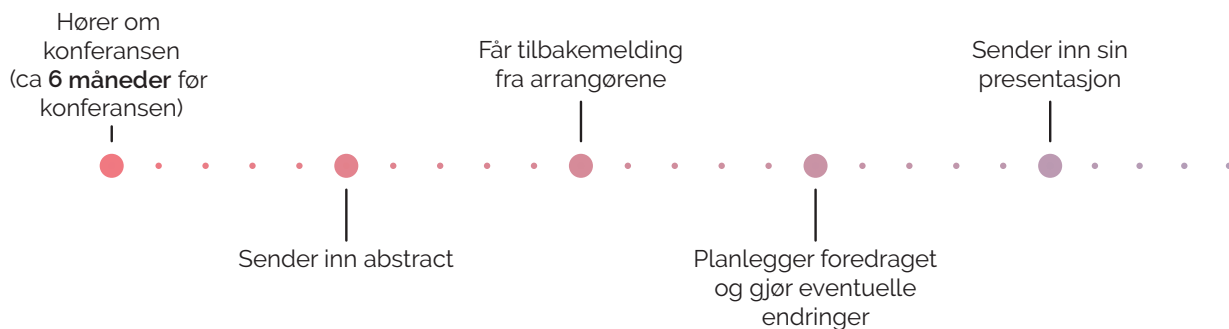
2. Medlemmene i komitéen går gjennom bidragene på egen hånd og gjør seg opp noen tanker om hver av dem, før komitéen samles og i fellesskap avgjør hvilke bidrag som blir tatt med videre.
3. Medlemmene i komitéen møtes, går gjennom bidragene sammen, og tar så en felles avgjørelse om hvilke bidrag som blir tatt med videre.

For hvert innsendt bidrag resulterer dette i én av tre ting. Det første mulige utfallet er at bidraget blir akseptert, og foredragsholderen får beskjed om å forberede sin presentasjon. Det andre er at bidraget ikke blir akseptert og at foredragsholderen får beskjed om dette. Det siste er at foredragsholderen blir bedt om å gjøre noen endringer eller tilpasninger for å få sitt bidrag godkjent. I noen tilfeller ønsker konferansearrangørene ikke å direkte avvise enkelte foredragsholdere, men heller å beholde dem som alternativer i tilfelle andre, foretrukne foredragsholdere må trekke seg, eller av andre årsaker ikke kan presentere sitt bidrag.

Uansett hvordan denne avgjørelsen blir fattet, så er det viktig at potensielle foredragsholdere føler seg ivaretatt under hele prosessen. Dette gjøres som regel ved at automatiske bekreftelses-eposter blir

“ Det er viktig å sende feedback, men den må virke personlig og ikke automatisk ”

- Martina Keitsch



sendt til potensielle foredragsholdere, både etter at bidrag er mottatt, samt når en avgjørelse blir tatt. Det er viktig at disse epostene fremstår som noe personlige, og ikke kun som automatiske eposter som er sendt ut av personlighetsløse datasystemer. Hverken foredragsholdere eller arrangører ønsker å bruke unødvendig mye tid på å skrive og svare på eposter. Å holde styr på mange epost-tråder med flere potensielle foredragsholdere er ikke bare tidkrevende, men også uoversiktlig og vanskelig å referere til for arrangører og den faglige komitéen. Derfor er det å ha gode, automatiske eposter, samt lett tilgjengelig informasjon på nettsteder eller via andre kanaler, ekstra viktig.

“ På gode konferanser er det minimal kommunikasjon ”  
 -Torbjørn Netland

I tillegg til call-for-papers, bruker konferansearrangører ofte sitt faglige nettverk for å få tak i foredragsholdere, og de kan velge å appellere direkte til ønskede foredragsholdere. Slike appeller er ofte basert på tidligere foredrag som foredragsholderen har avholdt, og kan ha en spesielt tiltrekkende effekt på potensielle foredragsholdere som får oppmerksomhet basert på deres gode rykte. I tillegg til foredrag ønskes det ofte en keynote speaker, eller hovedtaler, som innleder konferansen. Disse blir vanligvis kontaktet direkte i forkant av konferansen.

### Presenterer ved konferansen

Gjør endringer i siste liten!

Gir og mottar tilbakemelding

Tar kontakt med andre foredragsholdere

Blir minnet på neste års konferanse

*Steg i konferanseprosessen for en foredragsholder*

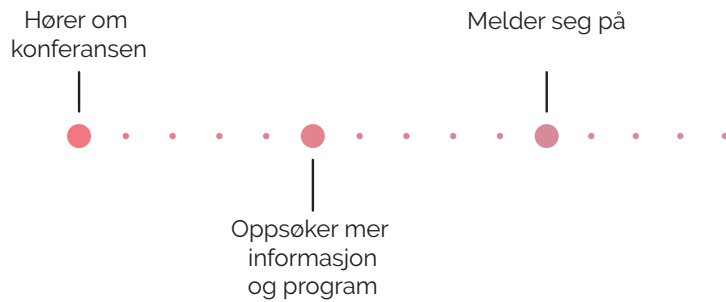
### Praktisk gjennomføring

Selv om det meste skal være planlagt på konferansedagen, oppstår det ofte uventede problemstillinger. Til tross for at konferansestedet som regel er ansvarlig for ting som mat, garderobe og tekniske løsninger for lyd og bilde, kan det oppstå problemer med disse. Arrangørene må da ofte fungere som mellomledd mellom frustrerte konferansedeltagere og foredragsholdere, og de som er ansvarlige for den praktiske gjennomføringen. I tillegg kan arrangører oppleve at foredragsholdere må trekke seg, enten på grunn av sykdom, eller av andre grunner, slik at de må finne en erstatter på kort varsel. Det er ikke uvanlig at ekstra foredragsholdere melder seg i forkant av en konferanse, med eventuelle kanselleringer i tankene. For mindre konferanser kan dette derimot føre til hull i timeplanen.

Dersom det skulle oppstå forsinkelser eller kanselleringer, er det ofte vanskelig å sørge for at alle deltagerne og foredragsholderne på en konferanse får høre om dette, og for at de får den informasjonen de trenger i tide. Dette kan også gjelde ting som transport, eller for eksempel feil i utlevert materiale som timeplan eller informasjonshefter.

“ Det er umulig å fremskynde et foredrag - det kommer alltid til å være noen som ikke får beskjeden ”  
og blir skuffet

*-Tobias Torrissen*



## Etterarbeid

Etter en konferanse mottar ofte både deltagere og foredragsholdere et spørreskjema med spørsmål angående deres opplevelse av konferansen: Hvordan var foredragene?

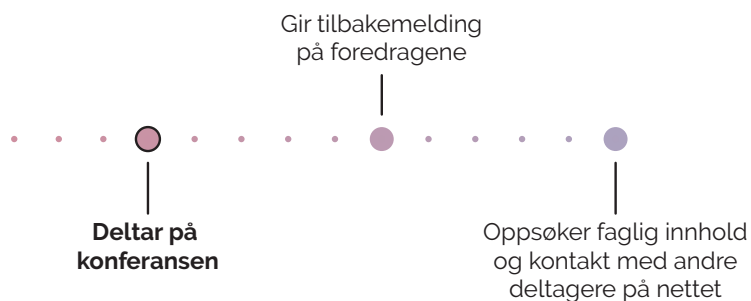
“ Hvis noen får ekstra høy karakter er det hyggelig å la dem få vite det i etterkant av konferansen ”

-Signe Iversen

Hvordan var hotellet, maten og transporten? Hvordan opplevde man de sosiale arrangementene? Denne tilbakemeldingen brukes så for å arrangere fremtidige konferanser. Særlig tilbakemelding på spesifikke foredragsholdere er nyttig for konferansearrangører. Foredragsholdere som får god tilbakemelding vil ofte bli direkte kontaktet i forbindelse med fremtidige konferanser, mens foredragsholdere som får dårlige tilbakemeldinger gjerne unngås i fremtiden. Slik rangering av foredrag og foredragsholdere gjøres av og til ved hjelp av Post-it lapper. Dette går ut på at deltagere, etter at et foredrag er avsluttet, blir bedt om å klistre en Post-it lapp på en tavle på en skala fra “bra” til “dårlig”. Her kan deltagerne også notere eventuelle kommentarer som arrangørene kan ta med seg videre.

Hvis arrangørene i tillegg får mye positiv eller negativ tilbakemelding, enten på konferansested eller på andre aspekter ved selve gjennomførelsen av konferansen, er dette ting som vil bli tatt til betraktning når man planlegger fremtidige konferanser.





*Steg i konferanseprosessen for en konferansedeltager*

### **Tid og ressurser**

Konferanser kommer i mange størrelser og fasonger, og følgelig krever de ulike mengder med tid og ressurser. Profesjonelle konferansearrangører har som levebrød å arrangere konferanser, og kan dermed vie mye tid og krefter på å arrangere og gjennomføre både store og små konferanser. Den faglige arrangementen av konferansen, derimot, utføres ofte på frivillig basis eller for et lite honorar, og blir gjennomført av fagfolk som ikke arbeider profesjonelt med konferansearrangering. Dette innebærer at alt arbeidet de legger i konferansen må utføres enten utenfor normal arbeidstid, eller ved siden av eksisterende arbeid hvis arbeidsgiver er villig til å gi arrangøren tid til dette. Under intervjuene var det flere profesjonelle konferansearrangører som fortalte meg at det gikk med mye tid til purring og oppfølging av faglige komitéer, da disse ikke alltid klarte å gi tilbakemelding på innsende bidrag innen satte frister, grunnet andre forpliktelser.

“ *Organisering av faglige konferanser skjer gjerne utenom arbeidstid, og organisatorene gjør det av egen fri vilje og interesse - de vil skape noe kult, men har vanligvis ikke tid i arbeidsdagen eller tilgang til IT-ressurser* ”

*- Tobias Torrissen*

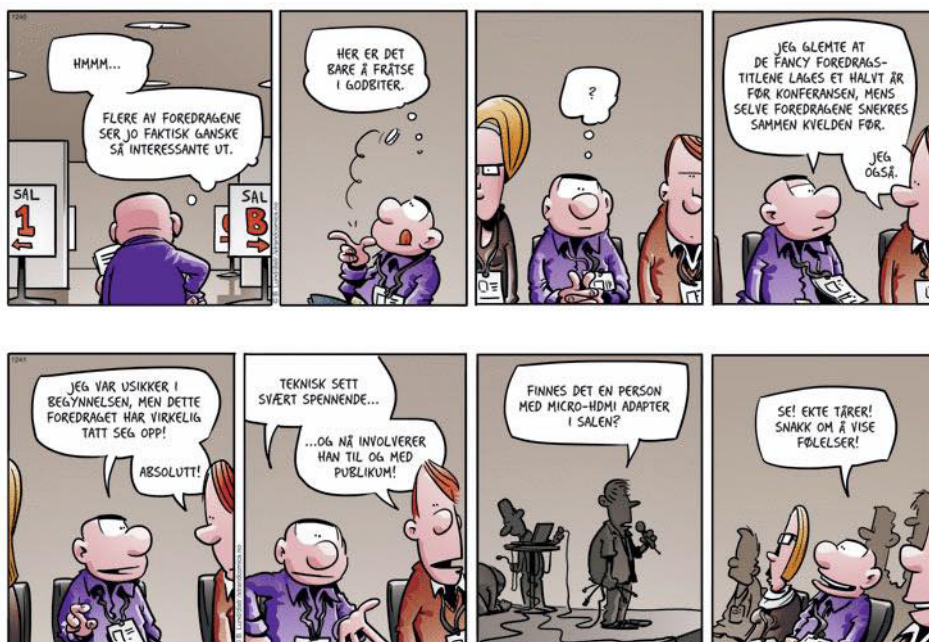


Det er flere grunner til at en bedrift kan velge å gi sine ansatte tid til arrangering av og deltagelse på konferanser. En grunn kan være at bedriften stiller som sponsor av en konferanse, en annen kan være at den ønsker å bidra til det faglige miljøet som styrkes av konferansen. I tillegg er det å sende sine ansatte til konferanser ansett som viktig kompetansebygging, og kan bidra til de ansattes faglige utvikling og trivsel i arbeidet.

Hvis det skal arrangeres en mindre konferanse med få tilgjengelige ressurser, vil arrangørene ikke alltid ha råd til å hyre en profesjonell konferansearrangør. Følgelig må de gjøre alt arbeidet selv. Det er da to viktige kriterier for metodene som de velger å bruke til å arrangere konferansen:

1. Da mye av arbeidet utføres utenfor normal arbeidstid, må alle verktøy som brukes være enkle og effektive – arrangørene ønsker ikke bruke opp mer av sin fritid enn det som er nødvendig, hverken til å lære seg eller til å bruke avanserte verktøy og metoder.
2. Verktøyene må være billige eller gratis, så vidt de ikke blir sponset av arbeidsgiver eller konferansearrangøren.

Som nevnt tidligere, bruker mange arrangører av mindre konferanser Google docs for å gjennomføre call-for-papers, og for å organisere konferansene sine. Fordelene ved Google docs er at det er enkelt å sette opp skjema og dokumenter, og at det gir arrangørene en felles plattform for deling av informasjon. Ulempen er at det krever mye ekstraarbeid i form av organisering av innsendte bidrag, da for eksempel innsendte abstracts blir presentert i uoversiktlige regneark. Dette fører til at det er vanskelig å kommunisere både med potensielle foredragsholdere, og med medlemmer av den faglige komitéen, samt å ha oversikt over tidligere kommunikasjon.



## Engasjement og verdi

Flere av arrangørene som ble intervjuet gav uttrykk for at noe av det viktigste en konferansearrangør må ha, er et stort

“ Å arrangere konferanser er viktig for fagmiljøet, men krever ildsjeler ”

-Torbjørn Netland

engasjement for sitt fagfelt og det sosiale miljøet som oppstår rundt dette. For å være villig til å ofre egen fritid for å arrangere en konferanse, kreves det et dypt engasjement og en lidenskap for det man driver med. Det samme gjelder foredragsholdere som må forberede foredrag utenfor normal arbeidstid. Verdien av en konferanse ligger ikke bare i den faglige kunnskapen som blir utvekslet, men også i det sosiale miljøet som oppstår og styrkes av at mennesker med ulik faglig bakgrunn og ulike arbeidsgivere samles for å utveksle idéer og tanker rundt det de driver med. Større konferanser kan dessuten fungere som markedsføring for utdanningsinstitusjoner, bedrifter eller byer, da de kan tiltrekke seg foredragsholdere fra hele verden.

# Skygging av en konferanse

På et tidlig stadium av arbeidet med denne oppgaven oppsto det en mulighet til å delta på, samt skygge arrangørene av konferansen Software 2015. Dette er en årlig IT-konferanse som arrangeres i Oslo av Den Norske Dataforening. Å delta på denne konferansen var svært nyttig for meg, i og med at oppgavens rammer ikke enda var konkretisert på konferansetidspunktet, og jeg ønsket innsikt i alle leddene av en konferansearrangeringsprosess. I løpet av dagen som ble tilbragt ved Software 2015 ble det gjort følgende observasjoner.

## **Svært hektisk**

Å arrangere en konferanse er et utrolig hektisk og krevende arbeid. Som arrangør må man imøtekomme og være behjelpelig for hundrevis av deltagere, samtidig som man må ivareta og hjelpe både foredragsholdere og konferansestaben. I tillegg må man være tilgjengelig for innleid personale som er ansvarlig for servering, garderobe og lignende. Særlig starten av konferansen er hektisk, da alle ankommende deltagere må registreres og motta et navneskilt, samt andre velkomsteffekter. Signe Iversen, sjef for DND sin eventavdeling, måtte stadig løse nye problemer, og var alltid i bevegelse. For at en relativt stor konferanse skal fungere, er det viktig at de ansvarshavende er flinke, effektive og gode til å delegere oppgaver som oppstår underveis.



*Utdeling av navnelapper*



*Keynote-foredraget på Software 2015*

### **Uoversiktlig**

Samtidig som at Software 2015 fant sted, ble det avholdt en annen konferanse i de samme lokalene, noe Software sine arrangører ikke var klar over. Dette innebar at mange deltagere ønsket å registrere seg hos Software, mens de egentlig skulle delta på den andre konferansen. Software sine ansatte måtte da, på sparket, finne informasjon om den andre konferansen, og så videreformidle den til alle deltagerne som hadde gått feil. I tillegg hadde ikke alltid servicestaben og de som tok imot deltagerne korrekt og oppdatert informasjon, og derfor gikk det mye tid til å finne de som hadde svarene, for så å videreformidle den riktige informasjonen.

### **Fysiske feil**

Programoversikten som ble skrevet ut til alle deltagerne under konferansen hadde feilaktig informasjon: den manglet en rekke foredrag. I tillegg til dette var det ikke skrevet ut nok eksemplarer av oversikten. Den eneste måten å løse dette problemet på, var at det ble informert om feilen før Keynote-foredraget som åpnet konferansen, da denne konferansen (som mange andre konferanser) belaget seg på fysiske utskrifter og informasjonsark for å informere sine deltagere om dagens program. I tillegg oppsto det problemer under registreringen av deltagere. Noen deltagere manglet fra arrangørenes lister, mens andre ikke fant navnelappene sine på grunn av skrivefeil. Disse fysiske navnelappene er, til tross for sine begrensninger, standard ved de fleste konferanser. Navnelapper blir ofte forespurt hvis arrangørene forsøker en annen løsning, og de er nyttige både med tanke på nettverksbygging, og på å hurtig identifisere om personene på konferansen er betalende deltagere eller ikke.

# Personas, Kundereiser, Service design blueprints & Affinity-diagrammer

På de følgende sidene vil informasjonen som er lagt frem i dette kapittelet presenteres i form av personas for en konferansearrangør, en potensiell foredragsholder, og en deltager ved en konferanse. Videre er disse personaene brukt som grunnlag for kundereisediagrammer og for service design blueprints, som steg for steg belyser konferanseprosessen fra hver av disse brukernes synspunkt. Til slutt presenteres affinity-diagrammer for en konferansearrangør og en potensiell foredragsholder. Årsaken til at det ikke er utformet et affinity-diagram for en konferansedeltager, er at jeg på tidspunktet da disse ble utformet hadde avgjort å designe en løsning rettet mot arrangører og potensielle foredragsholdere. En kundereise og et service design blueprint for en konferansedeltager er likevel presentert, for å bedre belyse hele konferanseprosessen.

Affinity-diagrammene fungerer også som en oppsummering av den viktigste innsikten som ble oppnådd gjennom innsiktsfasen av prosjektet, og bruker denne innsikten som grunnlag for å utforme krav til tjenesten som blir presentert i Kapittel 6 - Design og Kapittel 7 - Resultat.

# Persona

## Arrangør



Jeg har egentlig ikke tid til det, men jeg ønsker å arrangere faglige konferanser hvor jeg kan treffe mine kolleger og utveksle kunnskap og idéer

**Navn**

Ole-Christian

**Yrke**

Daglig leder

**Alder**

41

**Sivilstatus**

Gift

Ole-Christian er daglig leder i et ledende konsulentfirma i Oslo. Han har et stort profesjonelt nettverk, samt et solid renommé i bransjen. Han er faglig engasjert, har bred erfaring i bransjen, og han ønsker alltid å utvikle seg personlig og lære nye ting som kan hjelpe ham i jobben. Dessuten ønsker han å treffe nye, kunnskapsrike mennesker som han kan tilføye til sitt profesjonelle nettverk. Ole-Christian ønsker å arrangere jevnlig konferanser om forskjellige temaer som er i vinden, eller som han har tatt interesse for. På grunn av sine ansvarsområder ved arbeidsplassen må han gjøre det på fritiden, uten tilgang på IT-ressurser. Han har dessuten begrenset med tid på grunn av familien og andre forpliktelser.

**Motivasjon:**

- Ønsker å diskutere fag med likesinnede i en profesjonell setting
- Ønsker å styrke og utvikle det faglige miljøet han er en del av
- Ønsker ikke å bruke mye tid og krefter i allerede en hektisk hverdag

**Behov:**

- Krever en enkel, oversiktlig og tidseffektiv løsning
- Må kunne gi og motta feedback på en enkel måte

# Persona

## Foredragsholder



Jeg ønsker å få med meg det nyeste som skjer innen mitt fagfelt og samtidig bidra til utviklingen av det faglige miljøet

**Navn**

Maria

**Yrke**

Prosjektleder

**Alder**

32

**Sivilstatus**

Samboer

Maria er en ung, aktiv og faglig sterk, samt engasjert person. Hun ønsker å bidra til sitt fagmiljø og fremme sin egen karriere, samt knytte nye bekjenskskaper som kan styrke hennes profesjonelle nettverk og gi henne nye muligheter. Hun ønsker å vokse faglig, og å dele sin kunnskap med andre likesinnede, og hun jobber alltid for å holde seg oppdatert innen det som skjer i hennes fagområde. På sikt ønsker hun å påta seg større ansvar i bedriften hvor hun er ansatt og å stifte familie, men for øyeblikket er hun fokusert på karrieren.

**Motivasjon:**

- Ønsker å dele sin kunnskap samt få nye impulser
- Ønsker å fremme seg selv og karrieren
- Ønsker å føle seg inkludert i sitt fagmiljø

**Behov:**

- Må kunne kontrollere og endre detaljer om eget foredrag
- Må føle seg ivaretatt og godt informert under konferanseprosessen
- Vil ha vite hvem som kommer og hva skjer under konferansen



# Persona

## Deltager



Jeg liker å få nye impulser og å se hva som skjer innen mitt fagfelt, og samtidig utvide mitt faglige nettverk. Å få "fri" fra jobben for å dra på konferanser, er en fin bonus

**Navn**

Ove

**Yrke**

Mellomleder

**Alder**

52

**Sivilstatus**

Gift med voksne barn

Ove er en etablert mellomleder i et større firma. Han har bred erfaring fra bransjen, men ønsker å følge med på det som skjer, og på hvilke trender som er i vinden. Han har et stort nettverk av bekjente og kolleger, og utvider dette stadig. Ove liker å dra på konferanser, ikke kun for det faglige, men også på grunn av det sosiale miljøet som oppstår rundt en konferanse. Han setter pris på muligheten til å ta en "miniferie", å bo på et fint hotell og å prate med gamle og nye kjente.

**Motivasjon:**

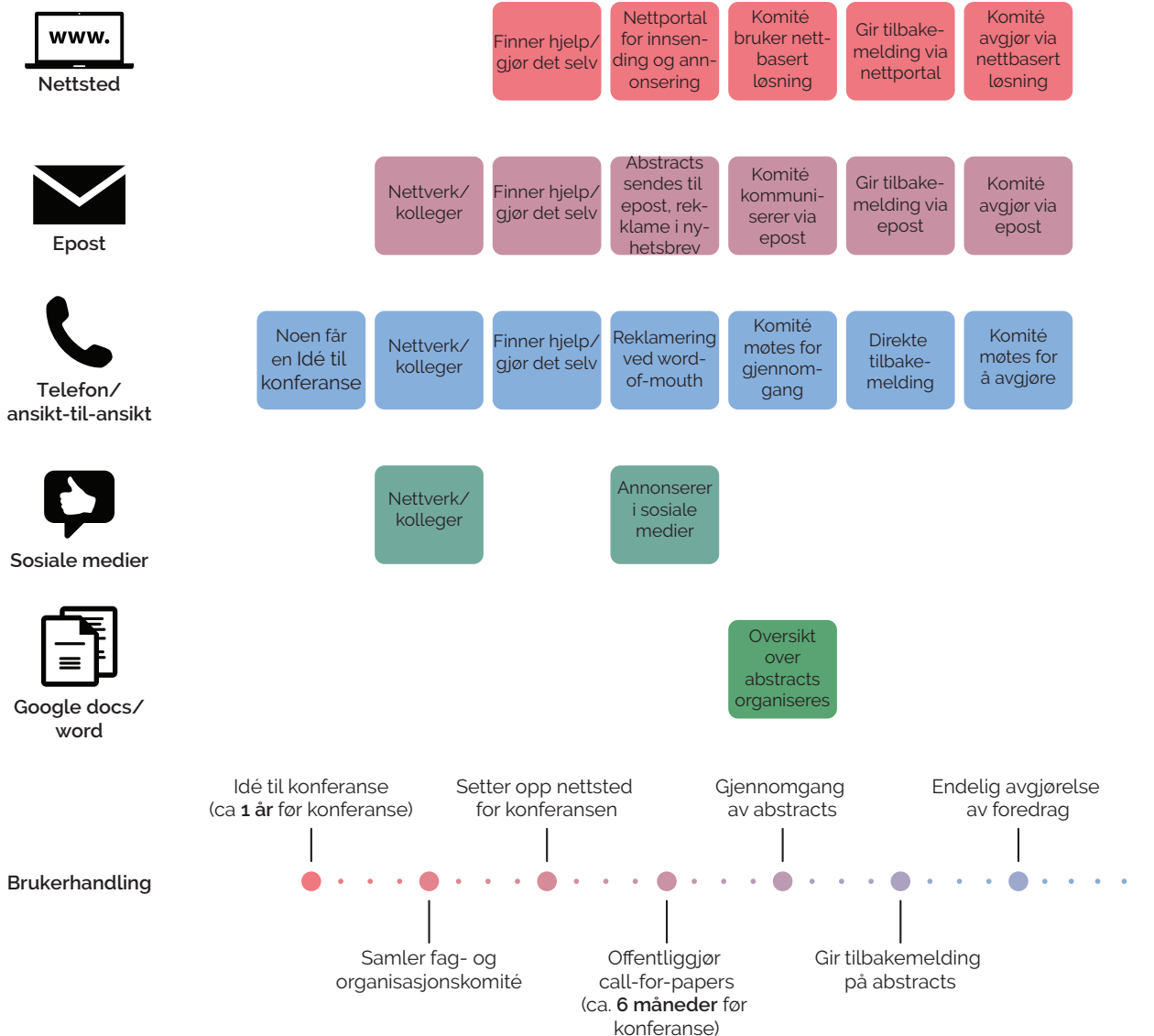
- Ønsker å være oppdatert innen sitt fagfelt og få nye impulser
- Ønsker å styrke og utvikle sitt profesjonelle nettverk

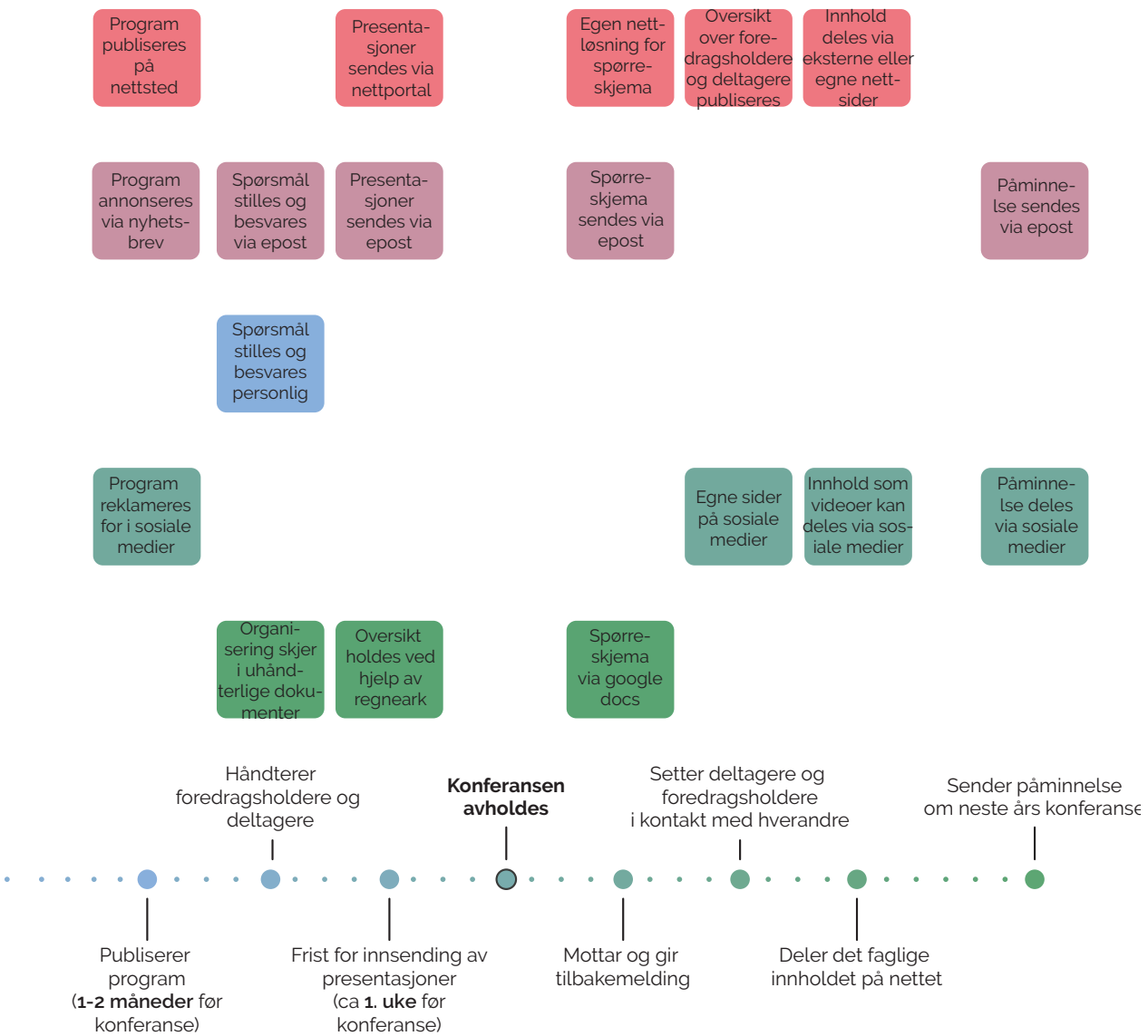
**Behov:**

- Ønsker oversikt over hvem som skal holde foredrag og hvem som kommer på konferansen
- Ønsker å kunne registrere seg og gi tilbakemelding uten vanskeligheter

# Kundereisediagram

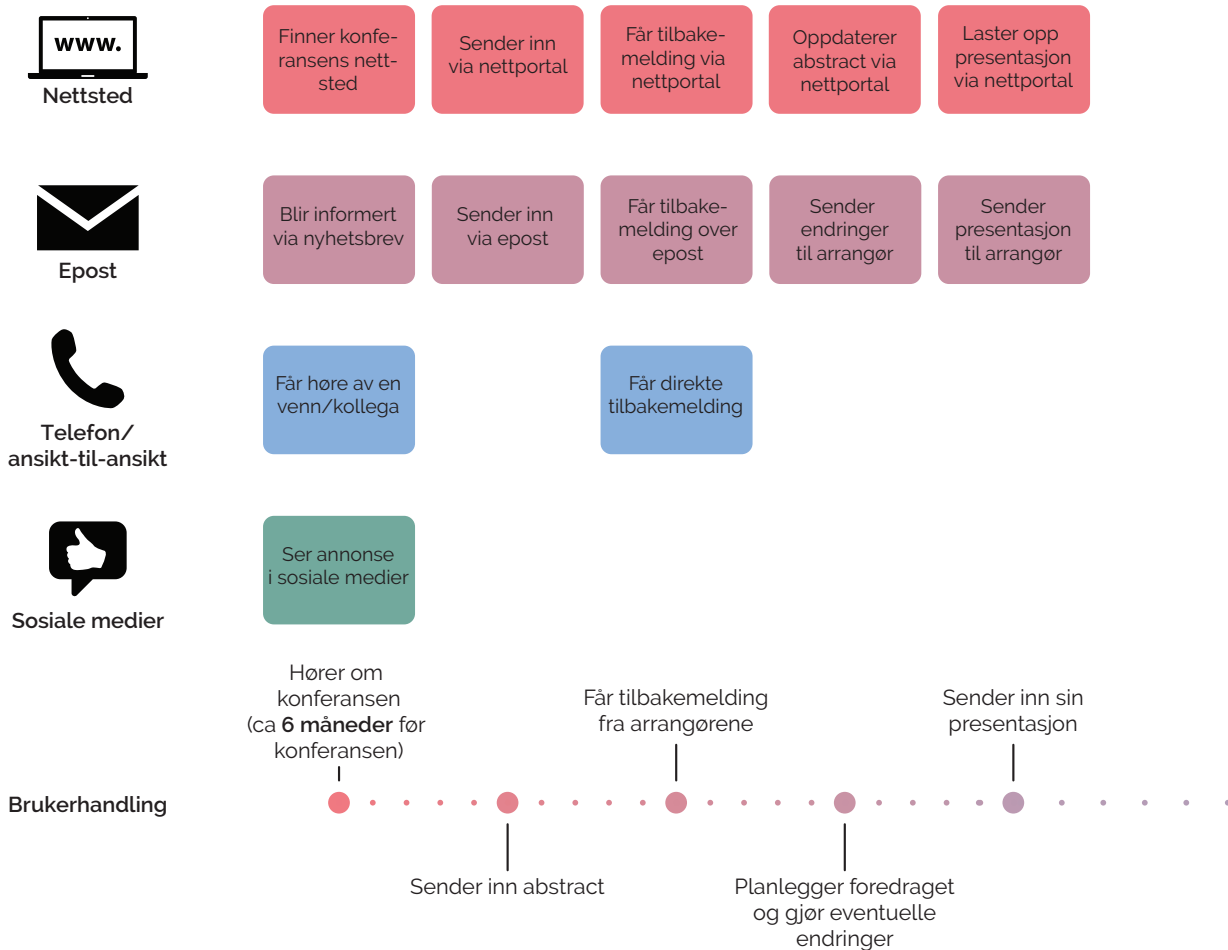
## Arrangør

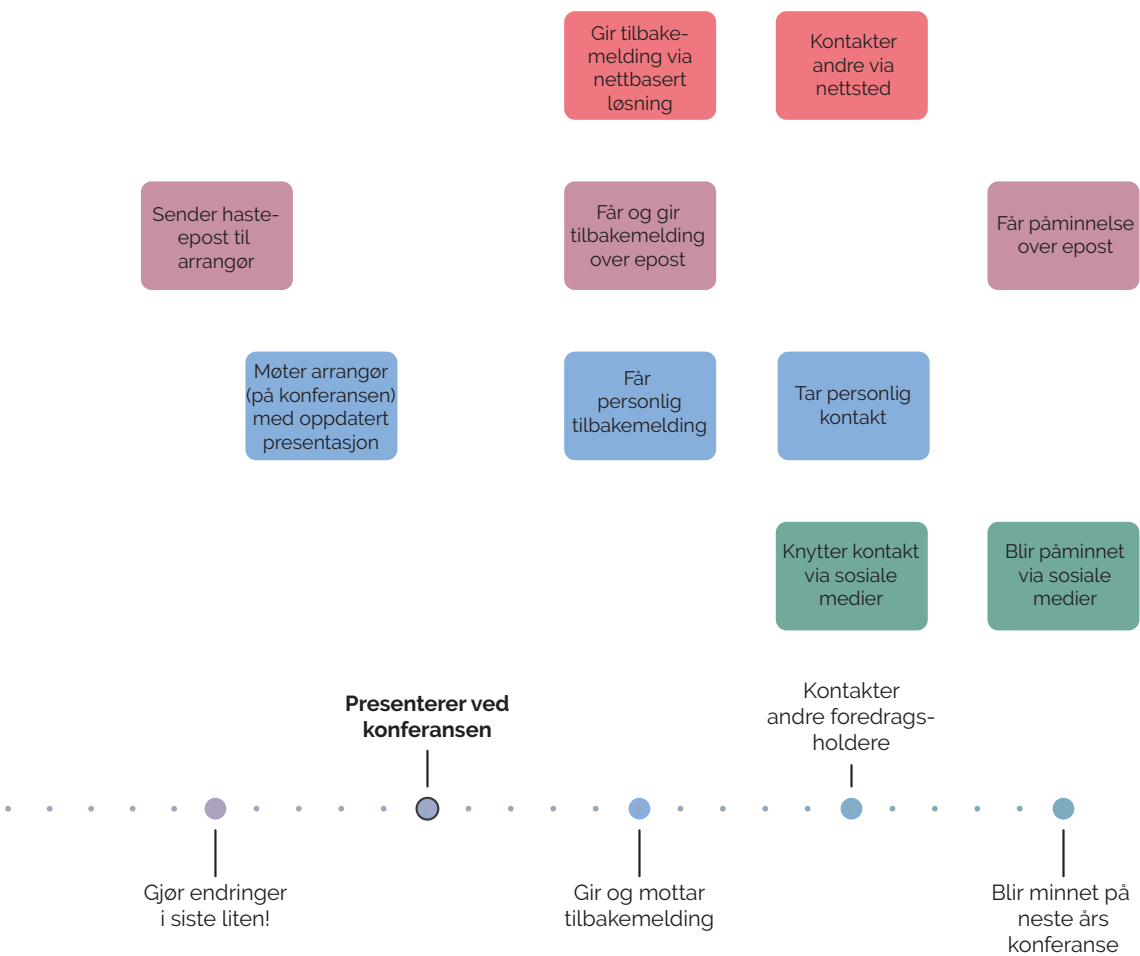




# Kundereisediagram

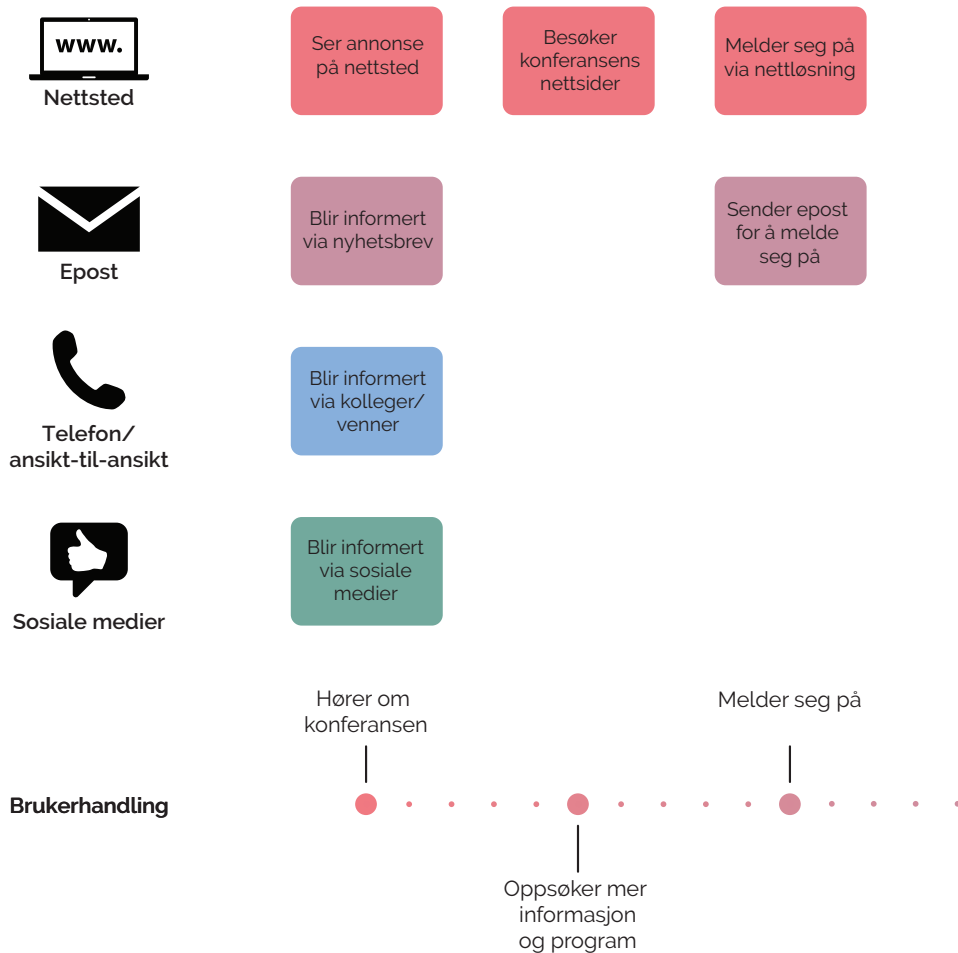
## Foredragsholder





# Kundereisediagram

## Deltager



Gir tilbake-  
melding via  
nettløsning

Besøker  
konferansens  
nettsted

Gir tilbake-  
melding over  
epost

Knytter kontakt  
via sosiale  
medier

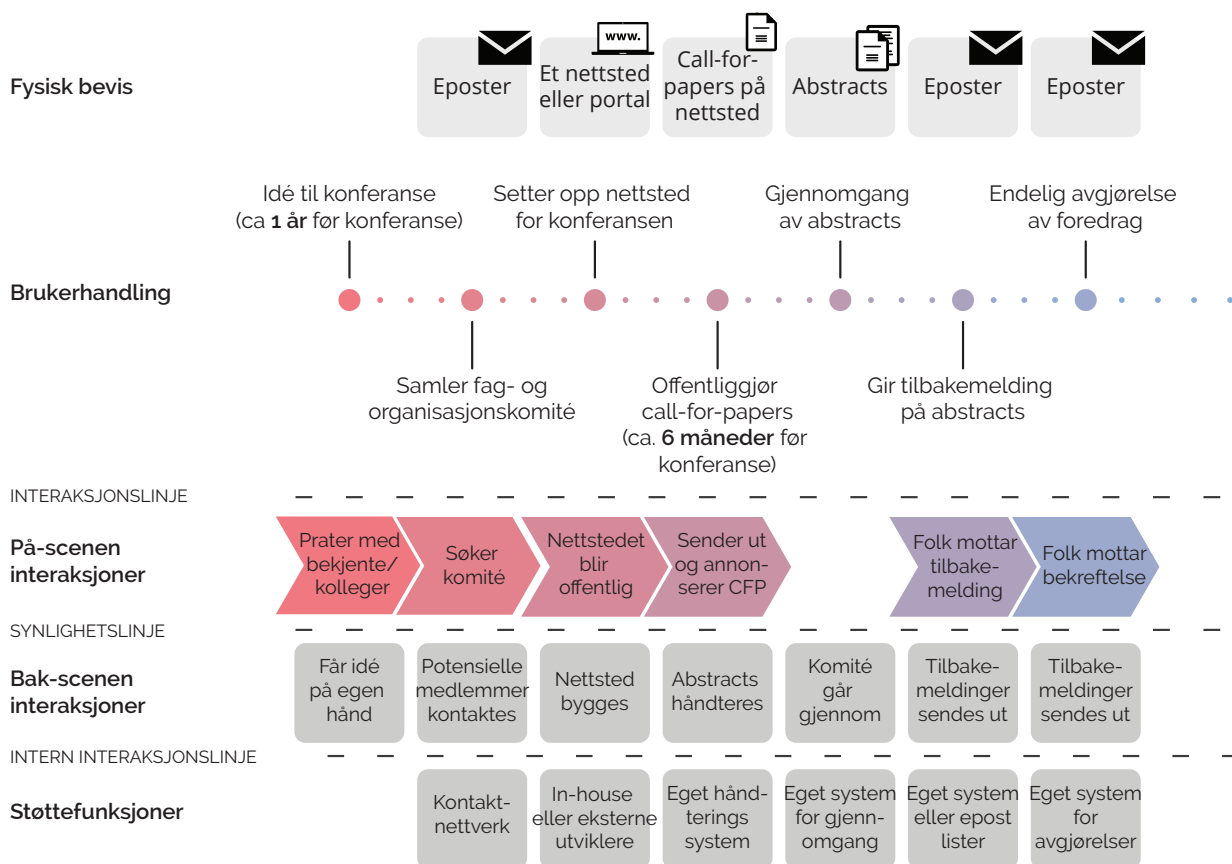
Gir tilbakemelding  
på foredragene

Deltar på  
konferansen

Oppsøker faglig innhold  
og kontakt med andre  
deltagere på nettet

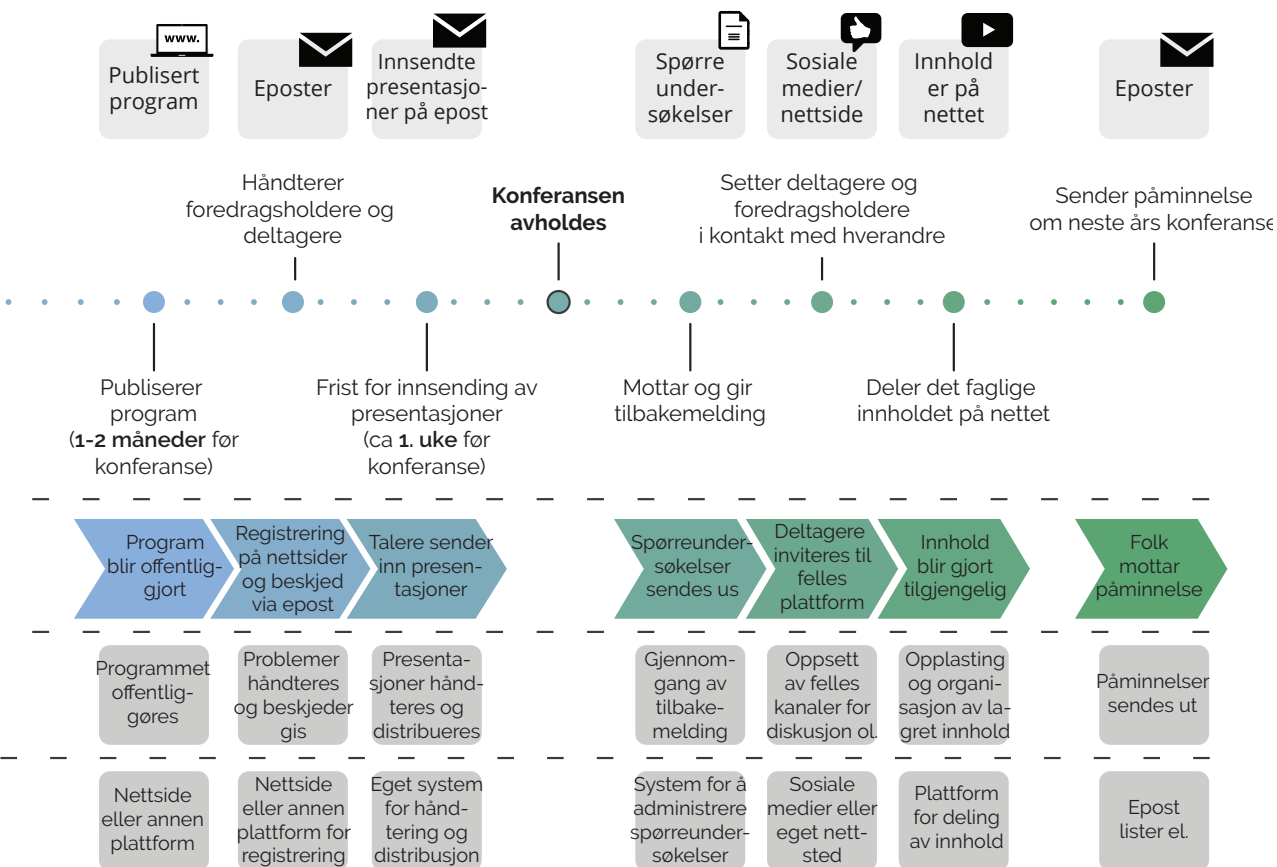
# Service Design Blueprint

## Arrangør



Den nest øverste raden av service design blueprint-diagrammet, slik det er brukt i denne oppgaven, illustrerer de viktigste stegene som den aktuelle brukeren går gjennom, mens den øverste raden presenterer "fysiske", eller oppfattede bevis på at handlingen er gjennomført. Raden under selve handlingen viser en såkalt på-scene-interaksjon, eller en interaksjon som ligger til grunn for handlingen, og som kan observeres av utenforstående.

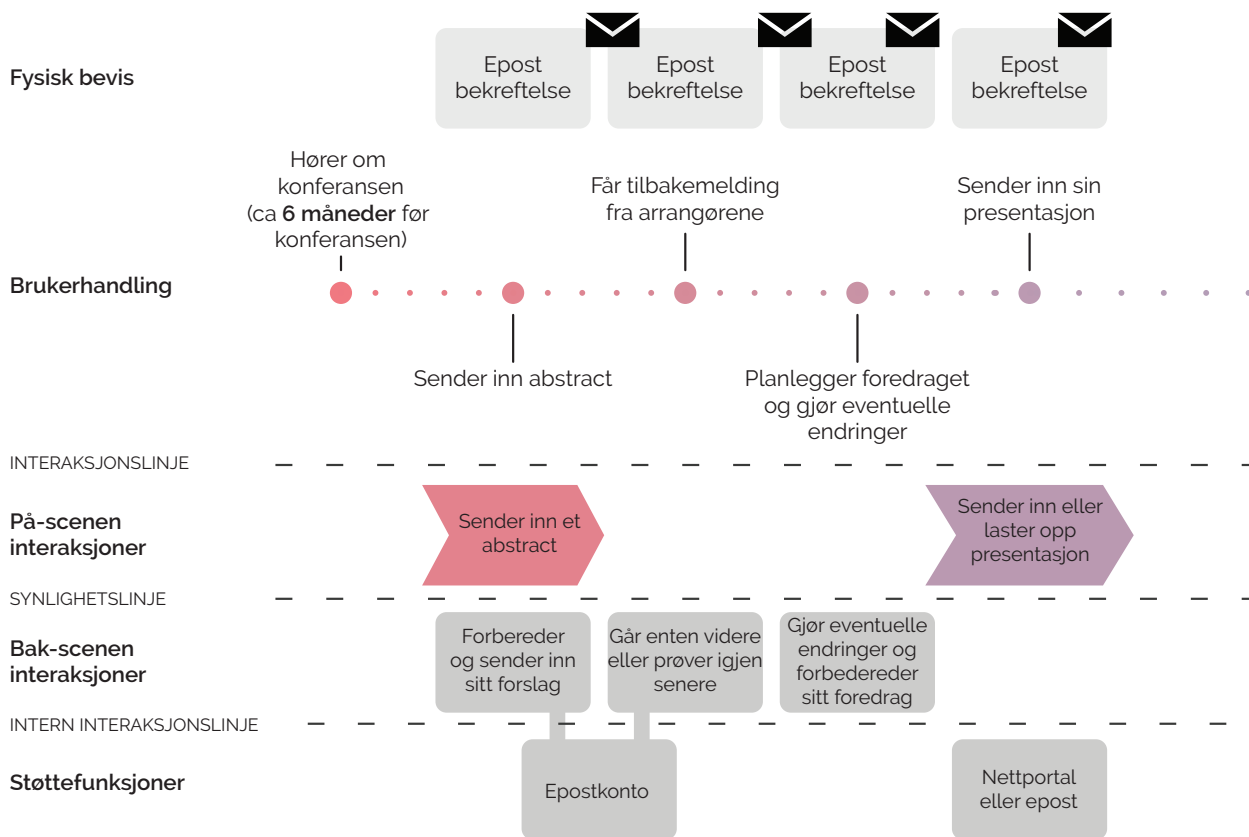




Neste rad viser bak-scenen-interaksjoner, altså interaksjoner som må utføres i det skjulte for at handlingen skal fullføres. Til sist viser nederste rad de støttfunksjonene som behøves for å utføre det aktuelle steget i prosessen.

# Service Design Blueprint

## Foredragsholder



Epost  
bekreftelse

Spørreskjema/  
tilbakemelding

Epost

Presenterer ved  
konferansen

Kontakter  
andre foredrags-  
holdere

Gjør endringer  
i siste liten!

Gir og mottar  
tilbakemelding

Blir minnet på  
neste års  
konferanse

Gjør endringer og  
sender melding  
til arrangører

Fyller ut spørre-  
undersøkelser

Tar kontakt  
via sosiale medier  
eller epost

Innser at noe er  
feil eller mangler

Får tilgang til  
gruppe eller  
epostliste

Mottar epost  
eller nyhetsbrev

Epost eller  
direkte kontakt

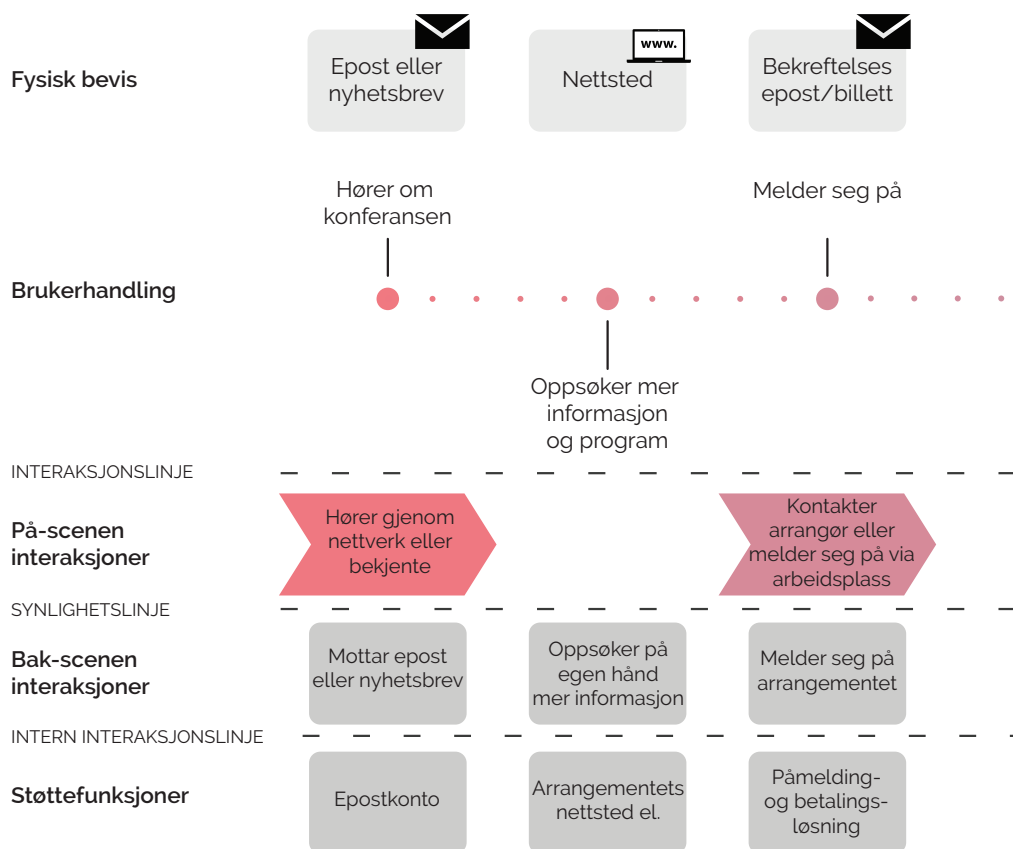
Epost eller  
annen løsning

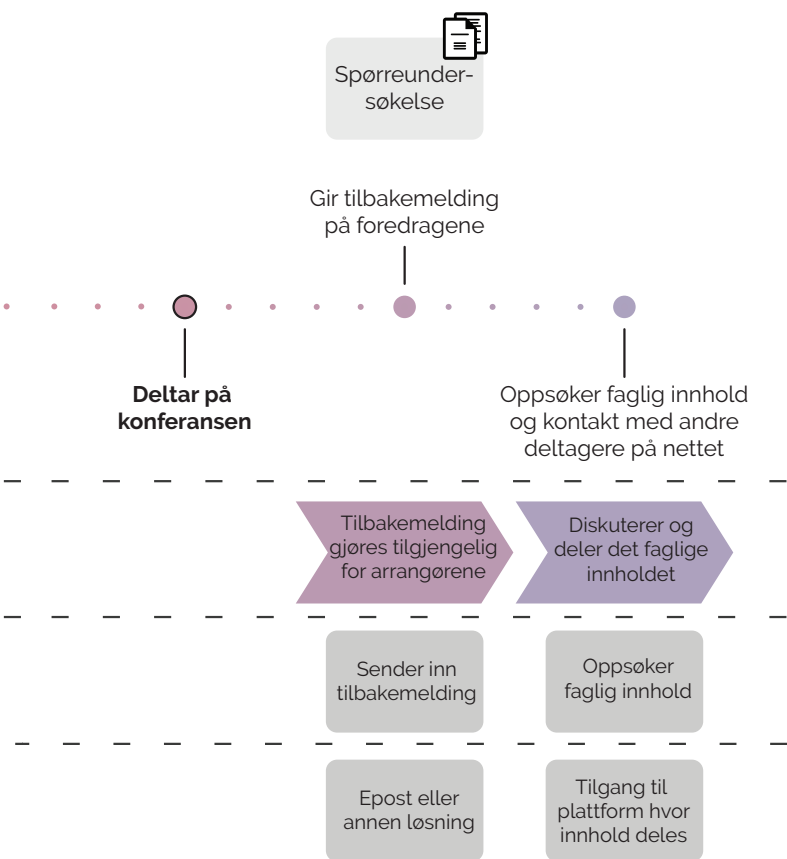
Epostkonto  
eller brukerkonto  
ved nettsted

Epostkonto

# Service Design Blueprint

## Deltager





# Affinity-diagram

## Arrangør



### Observasjoner

*"[Arrangering] skjer ofte utenom arbeidstid, og arrangørene gjør det av egen fri vilje og interesse. De vil skape noe kult, men har vanligvis ikke tid eller ressurser"*

*"Skreddersydde løsninger er enten for spesifikke, eller for komplekse"*

*"Å arrangere konferanser er viktig for fagmiljøet, men krever ildsjeler"*

*"Man behøver en god balanse mellom effektiv gjennomgang og å ivareta potensielle foredragsholdere og gi dem jevnlig feedback"*

*"De systemene som eksisterer i dag er enten veldig dyre, eller mangelfulle"*

*"Ingen har lyst til å bruke mye tid på å lære et nytt verktøy, men vil arbeide enkelt og effektivt"*

*"Det er vanvittig at noen orker å arrangere konferanser"*

Gjelder spesielt for mindre konferanser

*"Folk har ikke høy terskel for nye systemer"*

Man betaler for tjenester som NTNU videre for å slippe å gjøre ting selv

### Innsikt:

Stort engasjement

Lite tid, arrangerer utenom normal arbeidstid

Begrenset tilgang til ressurser

Lav villighet til å sette seg inn i nye løsninger

### Kriterier:

Løsningen må forenkle arrangeringsprosessen og forbedre vanskelige steg

Løsningen må være effektiv og tidsbesparende

Løsningen må være gratis eller svært billig

Løsningen må være enkel og tydelig

# Affinity-diagram

## Foredragsholder



### Observasjoner

*"Jeg sendte inn en presentasjon, men fikk ikke bekreftet om de mottok den eller ikke"*

*"På gode konferanser er det minimal kommunikasjon"*

*"Ingen har lyst til å bruke mye tid på å lære et nytt verktøy"*

*"Det er spennende å få det store bildet på hvordan folk tenker"*

*"Alle vil ha oppmerksomhet"*

*"Man blir tildelt dårlige passord som man glemmer, så må man mase om nye"*

*"Folk har ikke høy terskel for nye systemer"*

*"Man går på de samme konferansene år etter år, har lange forhold til dem og kjenner igjen deltagerne"*

*"Det er viktig å sende feedback, men den må være personlig og ikke virke automatisk"*

Alt gjøres på frivillig basis, utenom arbeidstid

*"Alt er tilgjengelig på nettet etterpå, men folk vil dra likevel"*

Behøver praktisk informasjon, samt personlig oppfølging

### Innsikt:

Vil føle seg ivaretatt

Vil gå gjennom prosessen enkelt og effektivt

Lav villighet til å sette seg inn i nye løsninger

Ønsker å delta i det faglige og sosiale miljøet

### Kriterier:

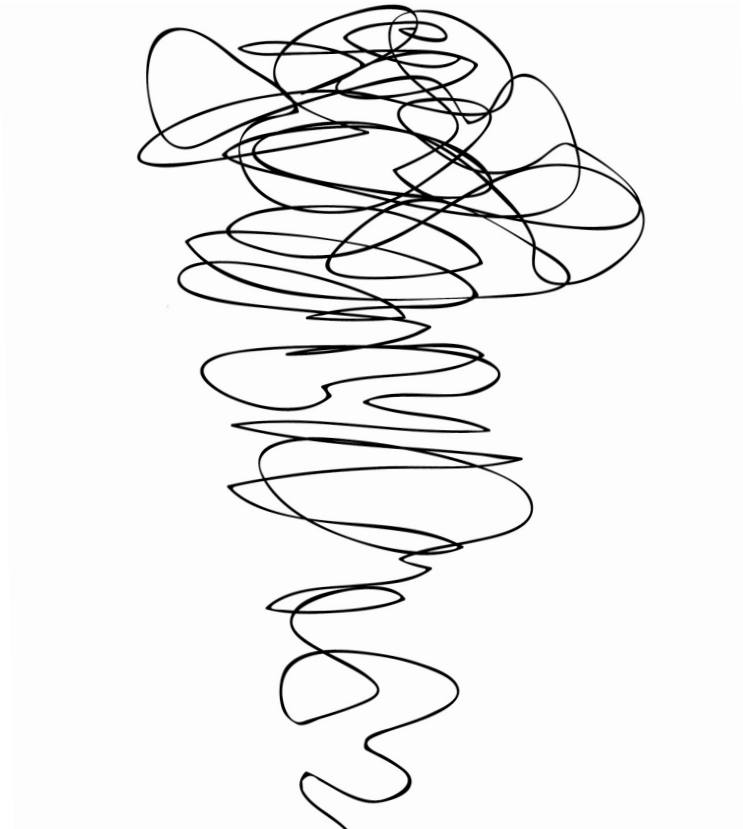
Løsningen må tilrettelegge for personlig kontakt mellom potensielle foredragsholdere og arrangører

Løsningen må være effektiv og tidsbesparende

Løsningen må være enkel og tydelig

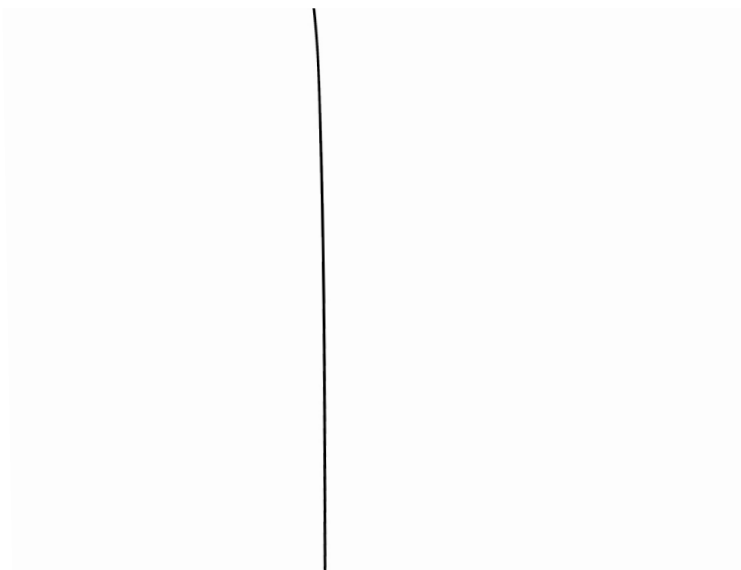
Løsningen kan legge til rette for faglig og sosial kontakt

Løsningen burde være "automatisk" - fjerne behovet for mellomledd og la foredragsholdere enkelt sende inn abstracts og endre på dem



# FOKUS

1 . 2 . 3 . 4 . 5 . 6 . 7 . 8

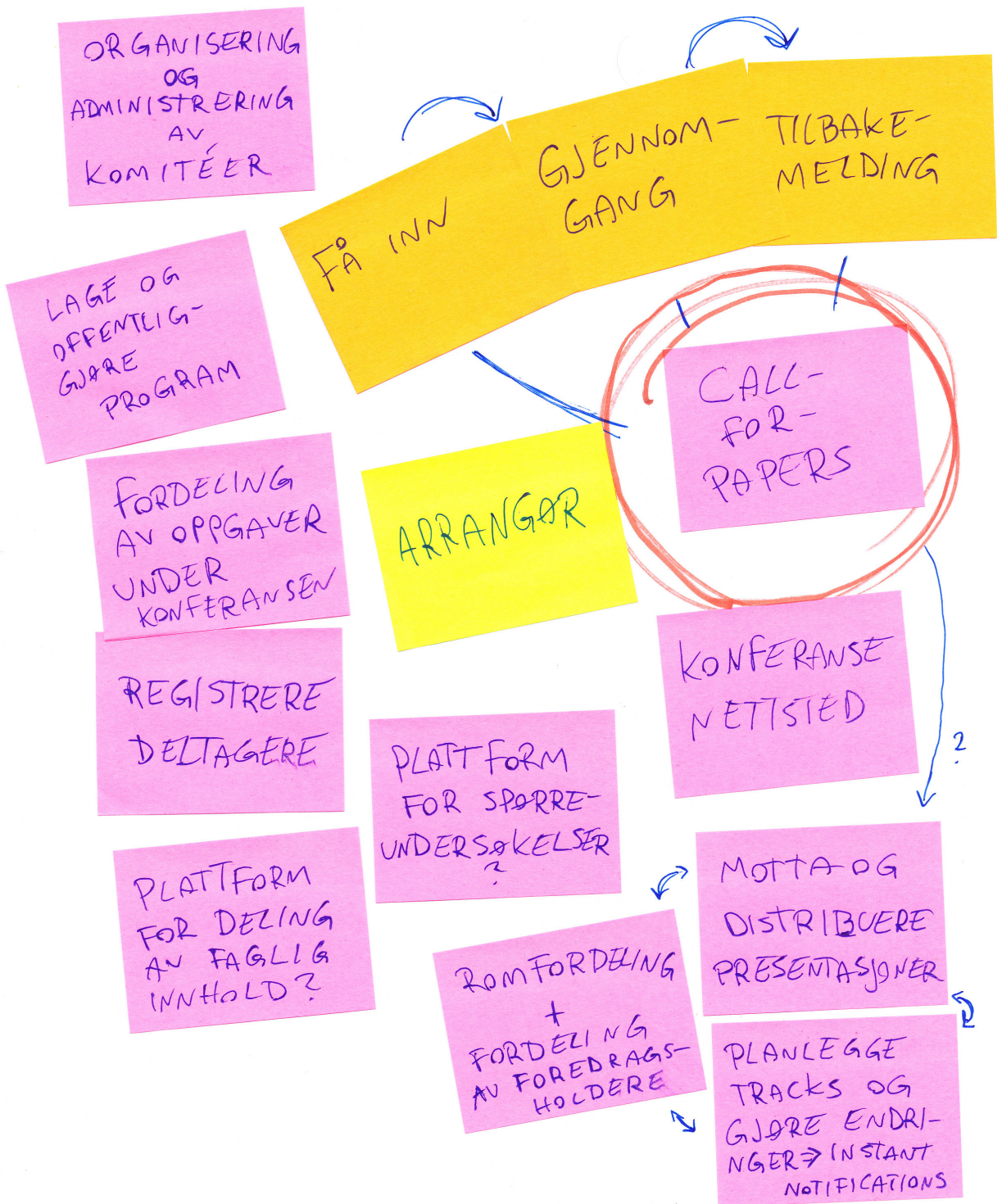




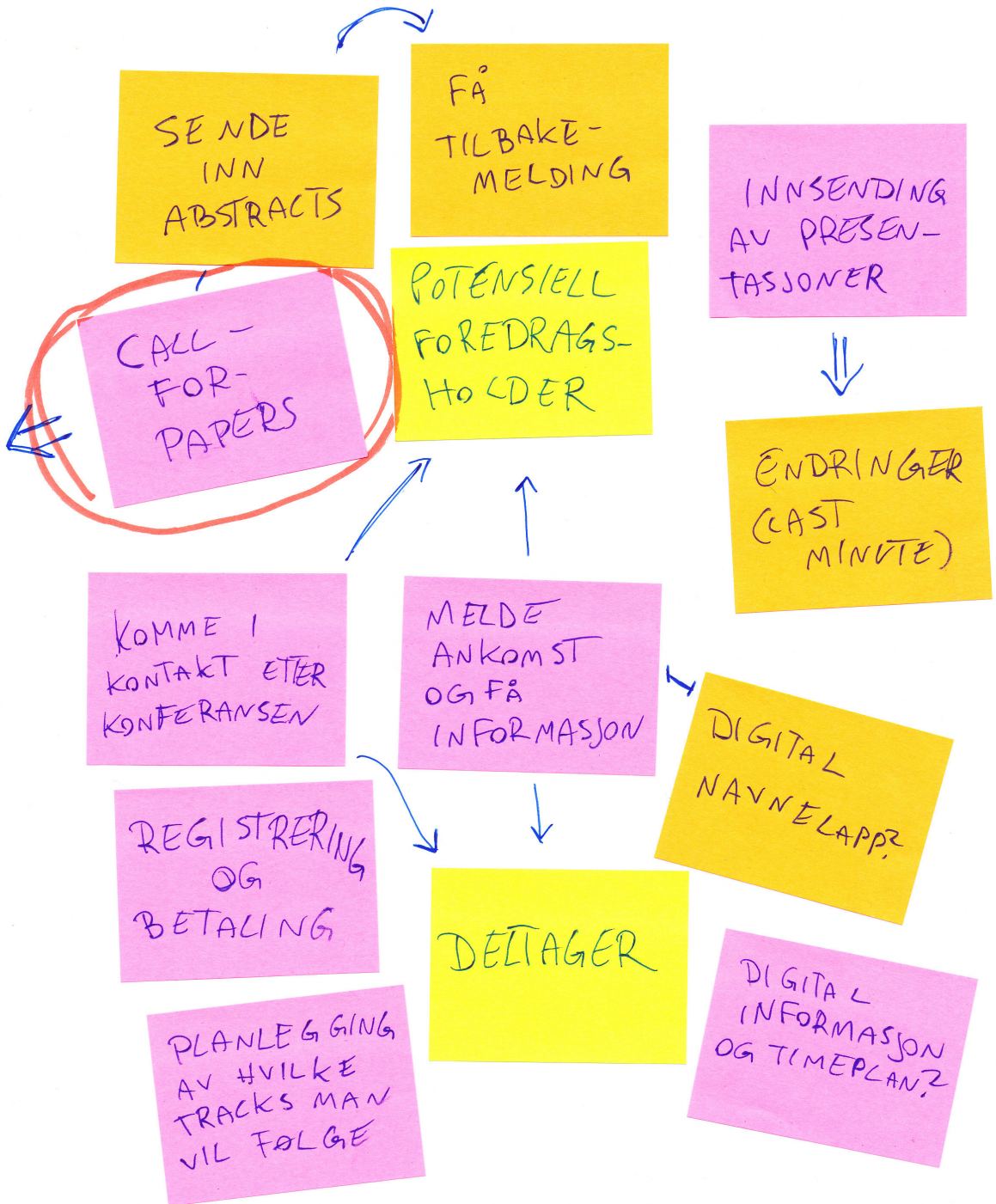
# KAPITTEL

# 5

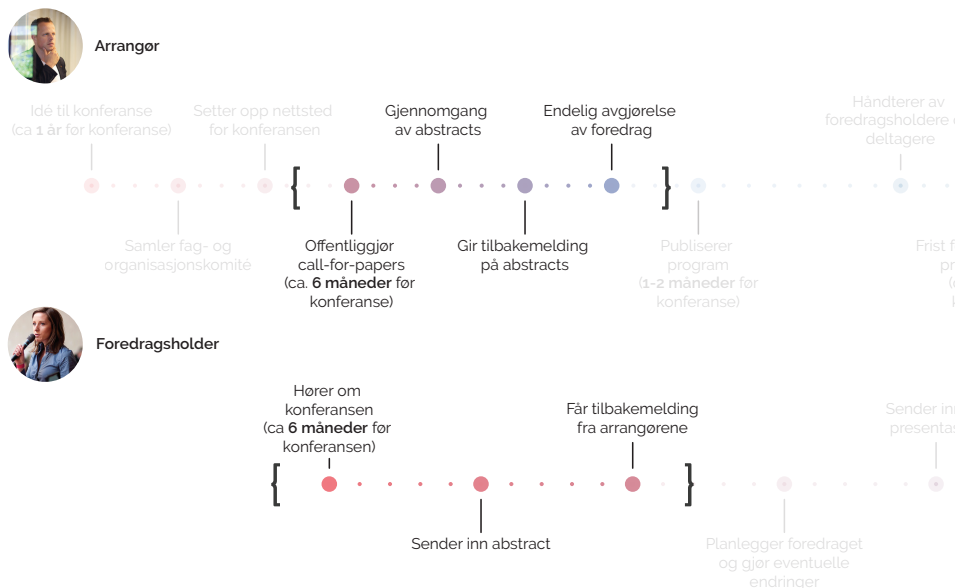
Kapittel 5 gjør rede for problemstillingen som ble valgt ut som hovedfokus for denne masteroppgaven, samt grunnlaget som ble lagt for designfasen av arbeidet. Her blir også løsningens brukergruppe spesifisert, samt deres krav til det endelige designet.



Noen av temaene jeg vurderte å fokusere på



# Oppgavens fokus

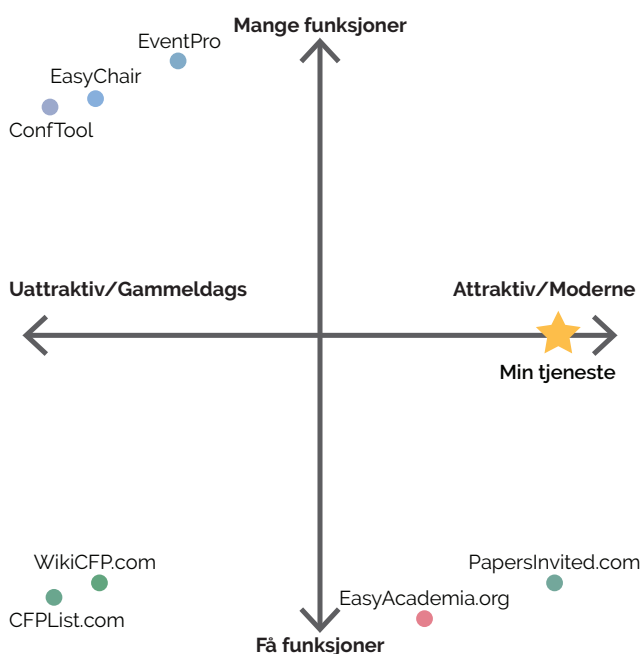


Figuren “The squiggle” av Damien Newman (forsidebildet til dette kapittelet) illustrerer på en morsom og intuitiv måte hvordan en designprosess kan se ut: først samler designeren en stor mengde ustrukturert informasjon som - gjennom grundig analyse og bearbeiding - resulterer i en konkret målsetning eller idé.

Basert på den innsikten jeg fikk under den første delen av prosjektarbeidet, var det flere forskjellige aspekter ved konferansearrangeringsprosessen som jeg vurderte å gå videre med. Etter en personlig gjennomgang, samt rådføring med mine veiledere, besluttet jeg å utforme en løsning for å planlegge, gjennomføre og bearbeide call-for-papers. Det var flere grunner til dette. For det første følte jeg at jeg som student ville gjøre en bedre jobb, og at jeg ville få en mer spennende og interessant oppgave hvis jeg valgte å fokusere på kun ett enkelt steg i konferanseprosessen. For det andre hadde oppgaven med stor sannsynlighet blitt for omfangsrik, dersom jeg skulle utforme en løsning for hele konferanseprosessen. Et såpass stort prosjekt ville krevd store mengder arbeid med hver eneste fase av konferanseprosessen, og det å oppnå

et resultat som var tilstrekkelig detaljert og gjennomført i samtlige ledd ville vært en stor utfordring. Ved å velge ut og fokusere på et enkelt steg av prosessen, la jeg til rette for å designe en optimal løsning for dette. En siste potensiell fare ved å se på hele konferanseprosessen, var at den endelige løsningen ville ende opp med å være en “billigversjon” av eksisterende tjenester, uten å egentlig tilby brukerne en forbedret opplevelse av konferanseprosessen.

Etter å ha tatt avgjørelsen om å innsnevre oppgaven, falt valget fort på call-for-papers. For konferanser med relativt få ressurser gjennomføres call-for-papers ofte ved hjelp av epost og egne, personlige løsninger. Arrangørene mottar og kategoriserer abstracts på egen hånd, noe som er både tidkrevende og unødvendig vanskelig. Innsikten som ble oppnådd i den første fasen av prosjektperioden tydet på at dette var en svært viktig del av prosessen, og at denne fasen er noe som mange potensielle brukere kunne tenke seg en enkel, effektiv og tilrettelagt løsning for.







I Kapittel 3 – Konferanser, utformet jeg tre punkter som identifiserte forskjellige måter som mitt design kunne skille seg fra eksisterende tjenester på, og det å utforme en løsning for call-for-papers stemte godt overens med disse.

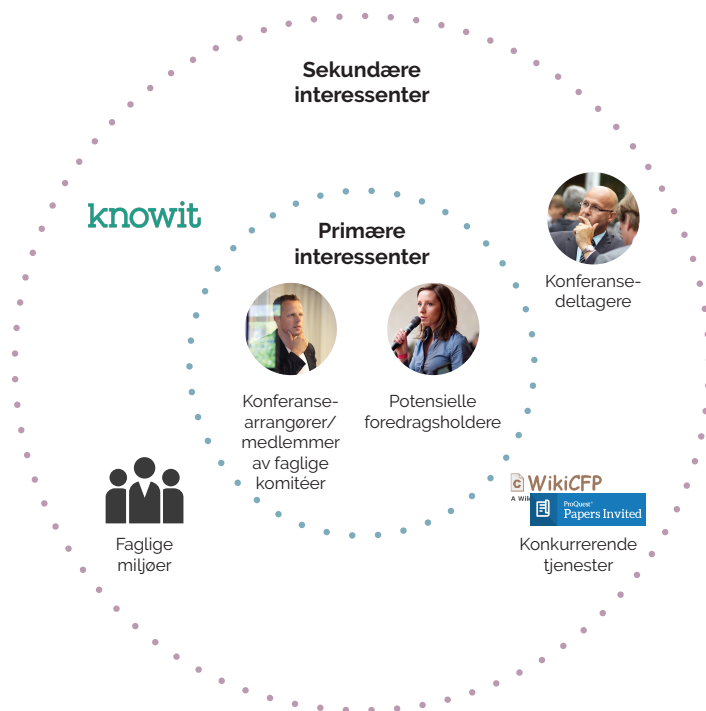
Punktene er som følger:

- Ingen av de eksisterende tjenestene tilbyr en tjeneste som er tilrettelagt for arrangører av mindre konferanser. Ved å designe en løsning for å gjennomføre en call-for-papers prosess for arrangører av mindre konferanser, fyller jeg et behov som ikke fylles av dagens tjenester.
- Fem av de syv tjenestene som ble undersøkt hadde gammeldagse og lite brukervennlige grensesnitt. Ved å designe en moderne og elegant løsning for å gjennomføre call-for-papers, vil min løsning skille seg positivt ut fra mengden av eksisterende tjenester.
- Tjenestene som eksisterer i dag tilbyr enten svært mange, eller en svært begrenset mengde av funksjoner. Ved å lage en tjeneste som tar for seg hele call-for-papers prosessen – fra å sette opp et call-for-papers, til innsending av bidrag, til gjennomgang av disse og en endelig avgjørelse – vil jeg kunne tilby et produkt som kan forenkle konferanseprosessen for mange arrangører.

Til tross for at flere av de eksisterende tjenestene tilbyr funksjoner knyttet til call-for-papers, er disse (som beskrevet i Kapittel 3 – Konferanser) såpass begrensede, at jeg med stor sikkerhet følte at jeg kunne designe en bedre, enklere og mer tilfredsstillende tjeneste.

	Målgruppe	Pris
 ConfTool EasyChair EventPro	PCOs/Større konferanser	Relativt høy
	PCOs/Større konferanser	Relativt høy
	PCOs/Større konferanser	Relativt høy
 WikiCFP.com CFPList.com PapersInvited.com	Mindre konferanser	Gratis
	Mindre konferanser	Gratis
	Mindre konferanser	Gratis
 EasyAcademia.org	Mindre konferanser	Gratis
.....		
 <b>Min tjeneste</b>	Mindre konferanser	Gratis/Svært billig

# Brukergruppe & Interessenter



Brukergruppen for løsningen min er hovedsakelig arrangører og potensielle foredragsholdere for mindre faglige konferanser, samt medlemmer av en faglig komité for gjennomgang av innsendte abstracts. Tjenesten vil dermed måtte skille mellom disse tre forskjellige brukerne, og tilby hver av dem de nødvendige funksjonene som oppfyller deres behov. Felles for dem alle er at de krever en effektiv og enkel løsning som har en svært lav bruksterskel. Løsningen må også være “idiotsikker”, hvilket vil si at den ikke må føre til merarbeid, og ikke opptar mer av brukernes tid enn nødvendig.

Som omtalt tidligere i denne oppgaven, kreves det et stort faglig engasjement for å arrangere en faglig konferanse, uavhengig av størrelse, og arrangørene er til daglig opptatt med egne jobber og verv. For at de skal ta i bruk et verktøy for å arrangere konferanser, må det derfor forenkles deres eksisterende prosess på en effektiv og feilfri måte, samt gi dem mer verdi med tanke på konferanseprosessen. Det endelige resultatet av designprosessen må ikke bare være brukervennlig og løse brukernes behov under gjennomføring av et call-for-papers; det må optimalt sett også tilby dem noe ekstra som gjør tjenesten spesielt tiltrekkende for dem.

Disse brukerne blir tjenestens primære interessenter. Sekundære interessenter vil inkludere konkurrerende tjenester, deltagere ved faglige konferanser, de faglige miljøene som drar nytte av konferanser, samt Knowit som har muligheten til å utvikle tjenesten når prosjektarbeidet er fullført.



# Krav til tjenesten

Må:

Løsningen må være effektiv og tidsbesparende

Løsningen må være svært billig eller gratis

Løsningen må være enkel, tydelig, og ha lav bruksterskel

Bør:

Løsningen bør kunne tilpasses enhver konferanses grafiske profil

Løsningen bør gjøre det enkelt å dele call-for-papers

Kan:

Løsningen kan fungere som en felles plattform for å sette arrangører og potensielle foredragsholdere i kontakt med hverandre

## Funksjonalitet

### Arrangører

Sette opp call-for-papers

Invitere medlemmer til faglig komité

Dele call-for-papers og tiltrekke potensielle foredragsholdere

Gi tilbakemelding til potensielle foredragsholdere/på innsendte abstracts

Avslutte CFP og avgjøre hvilke foredrag som skal brukes

Sende "automatiske" svar + personlige meldinger

### Medlemmer av fagkomitéer

Anmelde og diskutere innsendte abstracts

Gi tilbakemelding til potensielle foredragsholdere

### Foredragsholdere

Sende inn bidrag til call-for-papers

Respondere på tilbakemelding/kontakte arrangører

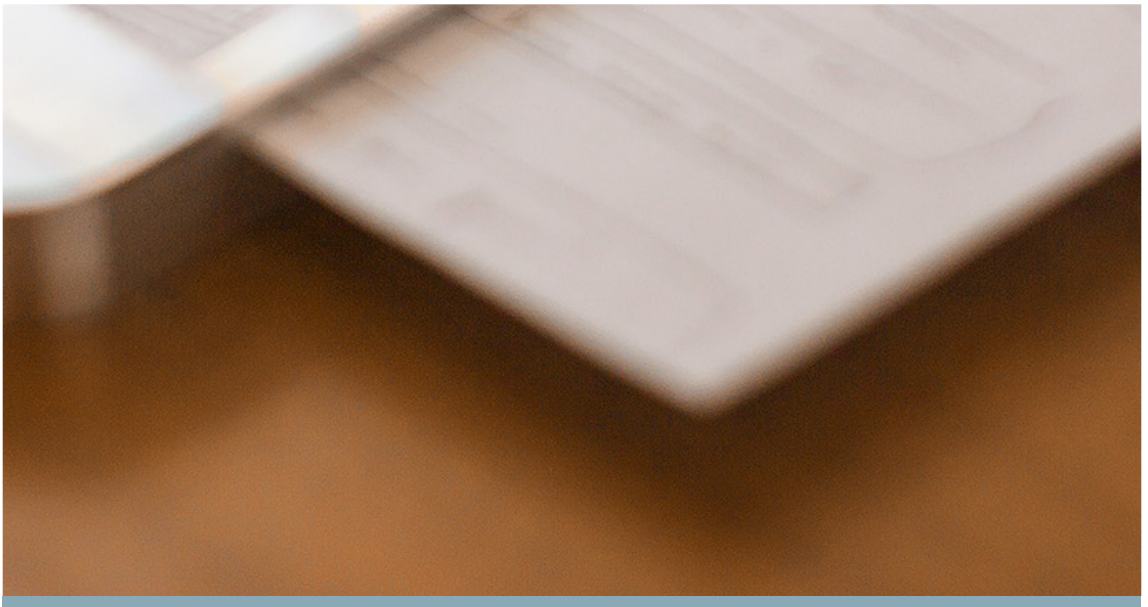
Få svar på spørsmål / få informasjon

Basert på innsikten som ble opparbeidet i løpet av innsiktsfasen av masteroppgaven, ble det utarbeidet en rekke krav til tjenesten som skulle utformes. Kravene er inndelt etter hvor viktige de er for løsningens evne til å tilfredsstille sin aktuelle brukergruppe. I tillegg til dette er en rekke funksjoner som vil bidra til å møte disse kravene listet opp.



# DESIGN

1 . 2 . 3 . 4 . 5 . 6 . 7 . 8



# KAPITTEL

# 6

Kapittel 6 presenterer bakgrunnen for tjenesten som er resultatet av denne masteroppgaven. Deretter presenteres tjenestens hovedfunksjoner, før hver iterasjon av designet presenteres. I tillegg presenteres tilbakemeldingen som ble mottatt gjennom brukertesting av disse, og hvilke endringer denne tilbakemeldingen førte til. Til sist illustreres utviklingen mellom de ulike iterasjonene av designet, ved hjelp av utvalgte sidestilte skjermbilder.

# Designbrief

Jeg ønsker å designe en nettbasert, responsiv løsning for å sette opp og gjennomføre call-for-papers. Løsningen utformes hovedsakelig for konferansearrangører med begrenset tilgang på tid og ressurser, for medlemmer av konferansens fagkomité, samt for potensielle foredragsholdere.



# Bakgrunn

## Valg av plattform

Da jeg skulle bestemme hvilken plattform jeg ønsket å designe løsningen min for, hadde jeg flere alternativer: Et nettsted tiltenkt stor skjerm med tilhørende mobilt nettsted, et responsivt nettsted som tilpasser seg størrelsen på brukerens nettleser, eller en nedlastbar applikasjon til mobil eller nettbrett. Hvert av disse alternativene har sine fordeler og ulemper, men det endelige valget falt på et responsivt nettsted. Det var flere årsaker til dette:

### *Tilgjengelighet*

Å utforme et responsivt nettsted medfører at løsningen blir tilgjengelig og tilpasset for enhver bruker, uavhengig av om brukeren sitter på trikken med mobiltelefonen sin, eller på kontoret foran en stor skjerm. I motsetning til et nettsted utviklet primært for større flater, vil responsivt utformede nettsteder automatisk tilpasse seg skjermstørrelsen til brukeren. Dette bidrar til at de er best mulig tilpasset brukerens faktiske situasjon.

“ *The web's moved beyond the desktop, and it's not looking back. The number of devices we're designing for is growing* ”  
- *Ethan Marcotte*



Hvis en potensiell foredragsholder skal sende inn et bidrag til en konferanse, innebærer dette at relativt store mengder av tekst må føres inn i et skjema på nettstedet. Dette ønsker man derfor primært å gjøre på en bærbar eller stasjonær datamaskin, med tastatur og større skjerm. Et medlem av den faglige komitéen, derimot, kan lese gjennom, samt gi en rask vurdering av et innsendt bidrag ved hjelp av for eksempel en smarttelefon eller et nettbrett. Å utforme et responsiv nettsted fører til at brukerne selv kan velge hvor og når de vil utføre forskjellige oppgaver, uten at det går på bekostning av nettstedets brukervennlighet. Dette vil også stemme for et mobilt nettsted, men med tanke på utvikling og realisering av løsningen, er en responsiv løsning mer i vinden, og er dessuten lettere å opprettholde på lang sikt. Eventuelle endringer gjort på et responsiv nettsted vil gjelde på tvers av forskjellige plattformer og størrelser, mens et mobil nettsted må opprettholdes uavhengig av desktopversjonen.

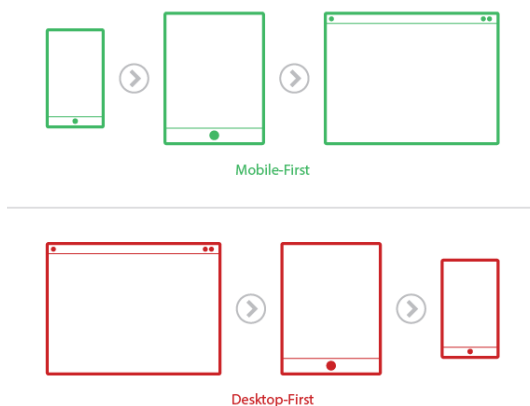
“ *Designing for mobile first not only prepares you for the explosive growth and new opportunities on the mobile internet, it forces you to focus and enables you to innovate in ways you previously couldn't* ”

- *Luke Wroblewski*

### *Mobile first*

“Mobile first” er en filosofi innen webdesign. Flere og flere mennesker bruker i dag mobiltelefoner som sin hovedportal til internett. I 2014 stammet 30% av all trafikk på internett fra mobile enheter, og andelen er spådd å vokse i årene fremover [15]. Det dette betyr for webdesignere, er at flere og flere av brukerne av deres nettsteder vil besøke dem fra en mobiltelefon, og mobile first handler først og fremst om å tilrettelegge for dette. Mobile first medfører at man, i passende webdesignprosjekter, burde begynne med å designe løsningen for mobile flater. Man blir da tvunget til å fokusere på de mest essensielle funksjonene som man ønsker å implementere i designet, samtidig som man må tilpasse seg stadig forandrende bruksmønstre. På en liten mobilskjerm har man ikke like stor frihet eller areal som på en dataskjerm til å legge inn tilleggsfunksjoner og designelementer, og er tvunget til å kun velge ut de essensielle funksjonene som gir brukeren en best mulig opplevelse.

Når man deretter skal utvide designet til større flater, vil de grunnleggende funksjonene allerede ligge til grunn og veilede det videre designet. Med andre ord begynner man lite for så å utvide, fremfor å begynne stort og siden trekke fra. Med utgangspunkt i et design for mobil, kan nettstedet siden utvides til et responsiv nettsted for alle nettlekere. Mobile first design er et første steg i en designprosess, og betyr ikke at nettstedet kun er tilgjengelig for mobile brukere. For dette prosjektet innebar bruken av mobile first at de forskjellige skjermbildene ble utviklet først for mobile skjermer, og at en desktopversjon ble nedprioritert og utsatt, med forbehold om at det ble tid til å utvikle denne senere i designprosessen. Med tanke på navigasjon og nettstedets arkitektur, vil brukerflyten stort sett være den samme.



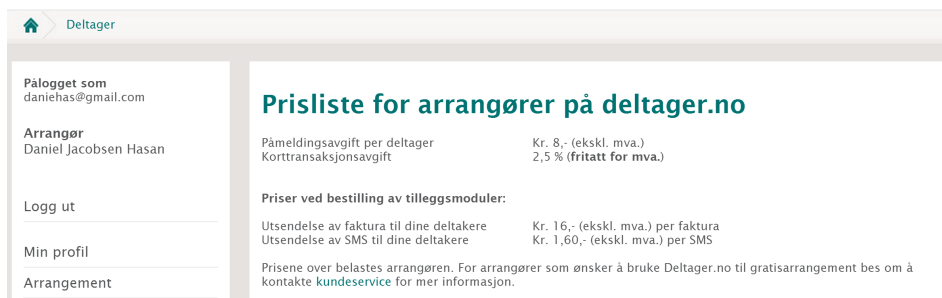
### *Enklere implementering*

Et responsiv nettsted vil være kompatibelt med alle nettlekere, uavhengig av om enheten er en iPhone, en android telefon, et nettbrett, eller en datamaskin. Dette forutsetter at man bruker teknologier som er støttet av alle nettlekere. Responsiv utforming fører til at mindre tid og ressurser må brukes på oppdateringer og vedlikehold av løsningen, da man kun har ett nettsted å fokusere på. Skal man derimot utvikle en applikasjon, må denne utvikles for flere forskjellige operativsystemer, hvilket medfører tilsvarende mer arbeid med vedlikehold og oppdateringer. Applikasjoner krever dessuten mer av brukeren, da disse må installeres og oppdateres jevnlig. Hvis man på en god måte kan løse det samme problemet med et nettsted, vil dette ofte være den beste løsningen. I en tid da enhver mobilbruker har tilgang på hurtige, 4G-kompatible smarttelefoner, er det for de fleste ingen hindring å måtte besøke et nettsted. Så lenge nettstedet er godt utformet for mobile brukere, er det ingenting som står i veien for at dette kan gi brukerne en god opplevelse.

## Forretningsidé

For at noen skal ha interesse av å gå videre med løsningen som blir utformet i løpet av denne masteroppgaven, må det finnes forretningsmessige fordeler ved dette. Å anta at noen vil utvikle et produkt kun for å forenkle en tjeneste, uten noen form for egen vinning, er urealistisk. Utover det at løsningen vil forenkle konferanseprosessen for konferansearrangører, samt bidra til å styrke samhold og idéutveksling i faglige miljøer, er det flere forretningsmessige grunner til å gå videre med løsningen.

For det første kan man lansere løsningen som en betalingstjeneste. Profesjonelle PCOer tar gjerne flere hundre kroner betalt per deltager for komplette konferanseløsninger, men det finnes også lignende tjenester som krever mye lavere summer. Et eksempel er deltager.no, DNBs betalingstjeneste, som kun fakturerer kr 8,- per deltager ved arrangementer som er organisert ved hjelp av tjenesten. Dette gjør deltager.no til et lavterskeltilbud for arrangører av større og mindre arrangementer, og tilbyr en enkel måte å organisere og fakturere sammenkomster på.



The screenshot shows the 'Deltager' website interface. On the left, there is a sidebar with user information: 'Pålogget som danielhas@gmail.com', 'Arrangør Daniel Jacobsen Hasan', and links for 'Logg ut', 'Min profil', and 'Arrangement'. The main content area is titled 'Prisliste for arrangører på deltager.no'. It lists the following prices:

Påmeldingsavgift per deltager	Kr. 8,- (ekskl. mva.)
Korttransaksjonsavgift	2,5 % (frittatt for mva.)
<b>Priser ved bestilling av tilleggsmoduler:</b>	
Utsendelse av faktura til dine deltakere	Kr. 16,- (ekskl. mva.) per faktura
Utsendelse av SMS til dine deltakere	Kr. 1,60,- (ekskl. mva.) per SMS

Below the table, it states: 'Prisene over belastes arrangøren. For arrangører som ønsker å bruke Deltager.no til gratisarrangement bes om å kontakte [kundeservice](#) for mer informasjon.'

*Skjerm bilde fra deltager.no - DNBs enkle betalingsverktøy for små arrangementer*

En mulig løsning for mitt design er å kreve en lav sum per innsendte call-for-papers. Hvis tjenesten ligger på et lavt prisnivå, blir det mer attraktivt for mindre konferanser å ta seg råd til å benytte seg av den. Dessuten unngår de å måtte betale store summer, selv hvis de skulle få inn bidrag fra svært mange potensielle foredragsholdere.

En annen betalingsmodell er en såkalt "company model". Denne går ut på at en lisens tilbys en bedrift mot et engangsbetrag, som deretter kan bruke tjenesten til interne arrangementer som seminarer og fagdager. Så lenge engangssummen er relativt lav, vil de fleste bedrifter være villige til å investere i en forenkling av de interne prosessene som forbindes med slike arrangementer.



For det andre kan løsningen brukes som merkevarebygging for bedriften som utvikler den, eller for konferansen som tar den i bruk, og slik bidra med positiv markedsføring for disse. For denne merkevarebyggingen var det flere alternativer å velge mellom. En mulighet var at tjenesten kunne utvikles som en whitepaper løsning. Det vil si at løsningen på et vis er “blank”, og blir designet slik at enhver konferanse sine egne farger og logo lett kan implementeres i grensesnittet. Dette ville vært en god løsning for et nettsted som har som mål å presentere og promotere en spesifikk konferanse, men i og med at fokuset for denne tjenesten skal være call-for-papers prosessen, ble whitepaper-løsningen delvis valgt bort. En annen mulighet som jeg ikke valgte, var å utvikle tjenesten “for meg selv” og selv ta eierskap over idéen og nettstedet. Dette ville innebåret at jeg på egen hånd måtte ha forsøkt å utvikle nettstedet, og siden vært ansvarlig for driften av dette. Dersom tjenesten ble en stor suksess, ville jeg som gründer stått igjen med stor potensiell gevinst.

Når det gjelder videre utvikling av tjenesten, var en løsning å overlevere oppgaven til Knowit etter at masteroppgaven var levert, for så å la dem videreutvikle og lansere løsningen. Dette er fremdeles ikke utelukket, men forutsetter at løsningen er tilfredsstillende for dem, og at den appellerer til dem. I dette tilfellet kan tjenesten utvikles som et eget produkt med branding fra Knowit, og dersom tjenesten blir en suksess, bidra til å markedsføre dem og bygge deres merkevare.

For å holde flere muligheter åpne har jeg valgt å utvikle løsningen som et uavhengig produkt med egen merkevare, navn og grafisk profil. Dermed kan mulighetene for ferdigstilling utforskes etter at masteroppgaven er fullført, for eksempel hos Knowit, Den Norske Dataforening hos eller andre interessenter.

# Funksjoner

I denne seksjonen vil jeg beskrive tjenestens hovedfunksjoner, samt hvordan forskjellige problemstillinger knyttet til disse ble løst underveis i designprosessen.

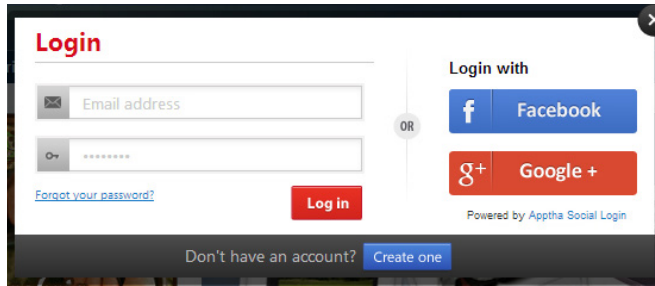
## **Innlogging og registrering av bruker**

En av de første problemstillingene som oppsto under arbeidet med designet av løsningen, var hvordan nettstedet skulle skille mellom forskjellige brukere. Tjenesten som skulle bli utformet har (som spesifisert tidligere i denne oppgaven) tre hovedbrukere, med forskjellige behov for informasjon og funksjoner. For at brukerne skulle få oppfylt sine spesifikke behov, måtte tjenesten tilrettelegge for hver av de potensielle brukernes behov når de oppsto, uten at de ble overlesset med unødvendige funksjoner på ugunstige tidspunkt. For at tjenesten skulle klare dette, var den avhengig av å gjenkjenne hvilken rolle, og følgelig hvilke behov, som brukerne hadde til enhver tid. Det var flere måter å løse dette problemet på.

### *Egen bruker*

Det første og mest åpenbare alternativet var å gi brukerne av tjenesten en egen brukerkonto, ved at de registrerer seg som brukere den første gangen de benytter seg av nettstedet. Da vil de vil få en oversikt over de funksjonene de har behov for, basert på hvilken rolle de har i hver konferanse. Denne løsningen setter alle brukerne på lik linje, og gir dem lik tilgang på alle nettstedets funksjoner. Den vil i tillegg gi hver bruker en enkel og tydelig brukeropplevelse, ved å la dem bruke nettstedet på den måten som passer dem best. En arrangør vil kunne opprette et nytt call-for-papers, delegerer ansvar for å anmelde innsendte bidrag, for så å kunne publisere en lenke til det aktuelle call-for-papers i sosiale medier. Medlemmer av den faglige komitéen vil ha adgang til innsendte bidrag, og vil kunne gi feedback på disse, mens potensielle foredragsholdere vil kunne sende inn sine egne bidrag, samt overvåke aktiviteten knyttet til disse. Hver av brukerne vil i tillegg, om ønskelig, ha muligheten til å sette opp sitt eget call-for-papers, og administrere dette.

En ulempe ved denne metoden er at brukerne må ta seg bryet med å opprette en ny brukerkonto på enda et nettsted. Dette kan for mange kan virke strevsomt og unødvendig, og kan fremstå som enda en ting de må holde styr på i mylderet av tjenester som de allerede tar i bruk. En enkel og effektiv måte å komme rundt dette problemet på, er å bruke innlogging via facebook, twitter, linkedin, eller andre sosiale nettsteder. Dette kobler brukerkontoen som opprettes i min tjeneste opp mot brukernes personlige konto ved det aktuelle sosiale nettstedet. Å koble brukerkontoer til sosiale nettsteder forenkler registreringsprosessen for brukerne, og bidrar til at de enkelt og hurtig kan logge seg inn og benytte nettstedet. Denne koblingen gjøres enkelt ved å inkludere en kodesnutt supplert av det sosiale nettstedet i kildekoden til min tjeneste, og deretter følge deres retningslinjer for best practice [16]. En potensiell ulempe ved å belage seg på innlogging via eksterne nettsteder, er spørsmålet om sikkerhet og privatliv. Av personlige årsaker ønsker enkelte brukere ikke å knytte samtlige av sine brukerkontoer opp mot sin sosiale profil. Derfor er det viktig å i tillegg gi brukerne muligheten til å sette opp en “vanlig” brukerkonto, som kan opprettes ved hjelp av en epostadresse.



*Innlogging via sosiale medier*

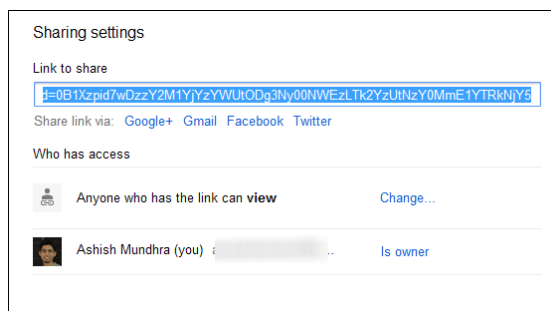
Et alternativ var å gi hver bruker anledning til å registrere seg som en spesifikk type bruker når de oppretter en ny brukerkonto: som arrangør, som potensiell foredragsholder, eller som medlem av en fagkomité. Basert på denne informasjonen får de tilgang til en tilrettelagt utgave av nettstedet. Dette vil gjøre at hver bruker kun får den informasjonen som de har behov for. En potensiell foredragsholder vil ikke få mulighet til å opprette et call-for-papers, mens et medlem av en eller flere faglige komitéer vil få enkel tilgang til de innsendte bidragene deres aktuelle konferanser har mottatt. Et negativt aspekt ved denne modellen er at det vil bli vanskeligere for potensielle foredragsholdere å senere sette opp et call-for-papers, dersom de skulle

ønske det. I så fall må de gjøre forandringer i sine kontoinnstillinger for å få tilgang til denne funksjonen. Prinsippet om å gi hver bruker en spesifikk rolle ble etter hvert valgt bort, på grunnlag av at de ekstra valgmulighetene man vil få som universell bruker, høyst sannsynlig ikke vil virke forstyrrende på tjenestens brukervennlighet. Så lenge det endelige designet presenterer de ulike funksjonene på en klar og tydelig måte, og så lenge nettstedets struktur er enkel og forståelig, vil det å ha et relativt stort utvalg av funksjoner sannsynligvis ikke være problematisk.

### *Egen lenke eller kode for spesifikke CFP*

En funksjon som blir hyppig brukt i dag, er at potensielle foredragsholdere som har sendt inn et bidrag til et call-for-papers blir tilsendt en epost som inneholder en bekreftelse, samt en privat lenke. Denne lenken leder til en spesifikk side på konferansenettstedet som kun omhandler det bidraget som man selv nettopp har sendt inn. Alternativt tilsendes en unik kode som videre må oppgis på selve nettstedet, og som så gir brukeren tilgang til sitt innsendte bidrag. Denne løsningen innebærer at kun konferansens arrangør har en egen bruker på nettstedet, og dermed er ansvarlig for å administrere og fordele lenker til potensielle foredragsholdere og medlemmer av konferansens faglige komité. Fordelen ved denne metoden er at potensielle foredragsholdere og anmeldere ikke er nødt til å registrere en egen brukerkonto; de trenger kun å ta vare på de tilsendte lenkene. Brukerne vil kunne varsles om oppdateringer og få relevant informasjon via epost.

En ulempe ved bruk av lenker og koder er at disse kan rotes bort, noe som kan være en ulempe for potensielle foredragsholdere eller anmeldere. For å bli tilsendt disse på nytt, må de etablere en form for kontakt med konferansearrangøren som de kan oppfatte som unødvendig og strevsom. Slike aspekter kan demotivere dem fra å bruke tjenesten i fremtiden, eller i det minste etterlate dem med et dårlig inntrykk. En annen ulempe er at konferansearrangørene må holde oversikt over en lang rekke



*Deling av dokument via privat lenke i google documents*

lenker og koder. For eksempel må anmeldere tildeles en overordnet lenke, som gir dem tilgang til, samt muligheten til å anmelde, alle innsendte bidrag, og individuelle lenker må sendes ut til potensielle foredragsholdere, slik at disse får adgang til tilbakemeldinger og status på sitt eget bidrag.

Mulige måter å forenkle denne arbeidsoppgaven for arrangørene, kan være å la lenkene være tilgjengelige for dem via nettstedet, eller ved å la nettstedet generere lenkene for arrangøren ved behov. Til tross for at dette kan gjøre det lettere å få oversikt, vil det gjøre lite for å lette på arrangørens arbeidsmengde. En annen løsning kan være å kombinere private lenker med mottakerens egen brukerkonto. For en potensiell foredragsholder vil det innebære at man får valget mellom å enten oppsøke sitt eget bidrag via en lenke tilsendt via epost, eller ved å registrere sin egen brukerkonto.

### *Epost identifikasjon*

Nettstedet garnstudio.no har en løsning som gir brukere muligheten til å registrere sine favorittgarnoppskrifter, simpelthen ved å skrive inn sin egen epost adresse i et felt på garnoppskriftens spesifikke nettside. Brukere av nettstedet trenger ikke å registrere en brukerkonto, noe som gjør at terskelen for å like oppskrifter er svært lav. Når man senere vil oppsøke de oppskriftene som man har favorisert, skriver brukeren bare inn epostadressen sin i et eget felt på nettstedets hjemmeside, og de får opp en liste over sine favorittoppskrifter. En ulempe ved denne metoden er at den har svært lav sikkerhet. Hvem som helst kan skrive inn andre brukeres epostadresse, og slik få tilgang til deres favorittoppskrifter. For et nettsted som garnstudio.no er dette ikke nødvendigvis et problem, men når det gjelder call-for-papers må potensielle foredragsholdere som oftest supplere sitt bidrag med personlige opplysninger som for eksempel telefonnummer og faglig bakgrunn. Dette er informasjon som ikke alle ønsker at hvem som helst skal kunne få tilgang til.

## Mine Favoritter

Skriv inn din e-post adresse for å se dine favoritter.

*Skjerm bilde fra garnstudio.no*

### *Enkelhet*

Et prinsipp som fremsto som stadig viktigere jo lenger inn i designprosessen jeg kom, var enkelhet og et behov for at løsningen skulle ha svært lav terskel for bruk. Det finnes alltid skeptiske potensielle brukere som har dårlige erfaringer med lignende løsninger og systemer. For disse kan krav som andre ikke nødvendigvis tenker så mye over, som for eksempel at potensielle foredragsholdere og arrangører må registrere en egen bruker for å bruke tjenesten, oppleves som et stort hinder. Dette gjelder i enda større grad dersom tjenesten krever betaling, da potensielle brukere kan vegre seg for å betale for noe de ikke har erfaring med, hvis de føler at det ikke finnes noen garanti for at tjenesten møter deres behov på en tilfredsstillende måte.

“*Ingen har lyst til å bruke mye tid til å lære et nytt verktøy for å arrangere konferanser når man gjør det på frivillig basis: man vil enkelt og effektivt arrangere en kul konferanse*”

*-Tobias Torrisen*

En potensiell løsning på dette problemet er å tilby brukere en gratis prøveperiode, der de etter registrering har fri eller begrenset bruk av tjenesten i en begrenset tidsperiode (på typisk 30 dager), før det kreves betaling for videre bruk av tjenesten. Betalingen kan skje gjennom et abonnement, eller gjennom en engangssum for en lengre forpliktelse, noe som typisk medfører en form for rabatt. Tildeling av en gratis prøveperiode krever for øvrig at brukerne registrerer seg for å få tilgang til nettstedets funksjoner. En annen løsning er å la potensielle brukere av tjenesten få tilgang til en begrenset mengde funksjoner før de har registrert seg som brukere, for så å la dem utnytte tjenesten i sin helhet etter at de har gjennomført registreringen.

Løsningen som jeg valgte i den første iterasjonen av tjenesten, var å kreve av samtlige brukere av nettstedet at de må ha en registrert brukerkonto for å kunne ta tjenesten i bruk. Dette gjorde jeg fordi jeg ønsket flest mulig registrerte brukere ved et eventuelt ferdigutviklet nettsted. For arrangører innebar dette at de måtte registrere seg før de fikk tilgang til funksjonen for å arrangere call-for-papers. Potensielle foredragsholdere måtte, på den annen side, registrere seg som det avsluttende steget i bidragsprosessen. Tilsvarende måtte medlemmer av den faglige komitéen, etter å ha mottatt en invitasjon fra konferansearrangøren, registrere en brukerkonto for å anmelde innsendte bidrag.

## Oppsett av nytt CFP

For potensielle arrangører, vil enkelhet i forbindelse med å sette opp et call-for-papers være avgjørende for om de ønsker å ta tjenesten i bruk eller ikke. Det var flere faktorer å ta hensyn til med tanke på dette.

Det at prosessen med å sette opp et call-for-papers skulle være enkel og effektiv, innebar at den ikke kunne ha for mange muligheter for personalisering med tanke på farger og andre grafiske elementer, og at den dessuten ikke måtte bestå av for mange steg. En mulig løsning på det første problemet var å tilby få, men toneangivende valg med tanke på visuelt uttrykk. De fleste konferanser har en eksisterende visuell profil. Følgelig vil de fleste arrangører ønske at et call-for-papers som sendes ut på vegne av deres konferanse skal passe overens med denne profilen, og oppfattes som tilhørende.

Hvis man derimot gir potensielle arrangører for stor frihet, som for eksempel ved å gi dem mulighet for valg av skrifttype, bakgrunnsbilder og andre grafiske elementer, kan man risikere at tjenesten blir for kompleks. I den første iterasjonen av nettstedet valgte jeg å ikke gi arrangører anledning til å tilpasse call-for-paperets utseende, men at standardmalen for call-for-papers heller skulle være nøktern og stilrent utformet. Målet med dette var å gi ethvert call-for-papers en tiltalende, men såpass enkel stil, at det ville passe inn i enhver eksisterende konferanses visuelle profil.

Når det gjaldt innholdet i selve call-for-paperet, måtte også dette begrenses for å fremme

### Call for papers 2016

**Tittel \***  
Beskrivende tittel som kort sier hva bidraget handler om

**Beskrivelse av bidraget \***  
Gjortlig sammendrag av bidraget. Så gi tydelige fremvisninger til hva deltagere kommer til å høre og lære om.

0 av 1000 tegn tapt

**Målgrupper:**

**Kunnskapsnivå \***  
Hva slags erfaring bør man ha for å ta utbytte av dette bidraget?

Lett kjennskap  
 Middels kjennskap  
 Ekspert

**Ønsket gjennomføringsform \***

Foredrag  
 Åbneforedrag  
 Workshop

**Om deg**  
Presentasjon av deg, og evt. dine medforedragsholdere

**Navn \***

**LinkedIn**

**Twitter**

**Er dere flere foredragsholdere?**  
Ønsker du å holde foredrag eller workshop sammen med noen? Fyll inn navn og kontaktinformasjon. Du som fyller inn vil stå som vår kontaktperson for bidraget.

NAVN	TWITTER	LINKEDIN	EPOST

**Presentasjon av deg**  
Kort presentasjon av deg, hva du jobber med og faglig bakgrunn.

0 av 1000 tegn tapt

**Tidligere foredrag og workshops**

0 av 1000 tegn tapt

**Relevante lenker**  
Legg til andre lenker som kan være relevante for programkomiteen.

**Kontaktinformasjon**

**E-post \***

**Telefon \***

**Firma**

**Bilde \***  
Bilde av deg til program og nettside (jpg, png eller png)

**Annem relevant informasjon?**  
Er det noe annet du vil informere oss i arrangementkomiteen om?

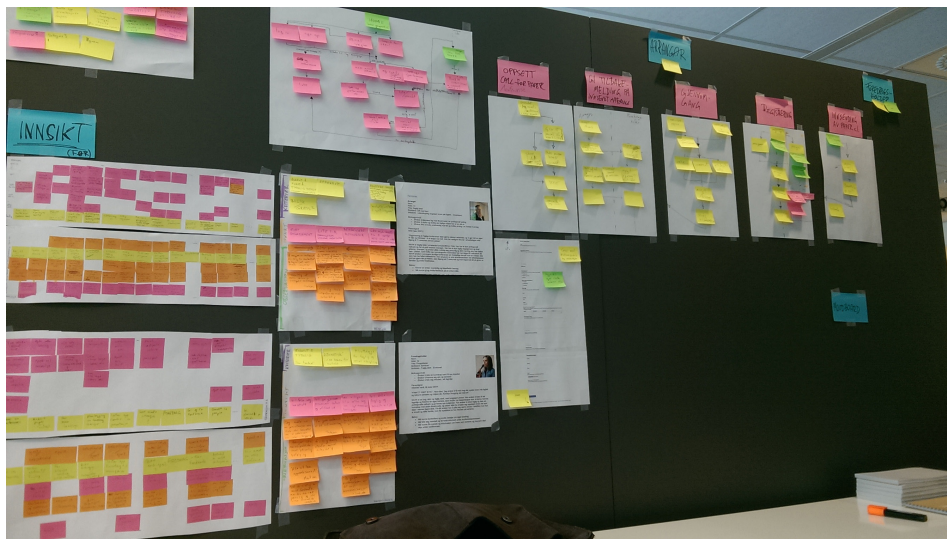
[SEND INN BIDRAG](#)

Copyright 2015 | Den Norske Dataforening | Ansvarelig arrangør: Faggruppen Software Testing | Webredaktør: Svein Bråke Bratnes | [Logg inn](#)

*Innsending av abstracts via løsning fra DND*

tjenestens brukervennlighet. Den Norske Dataforening har en svært omfattende mal for call-for-papers og call-for-presentations, som inneholder svært mange punkter som potensielle foredragsholdere må fylle ut. Dette kan for mange virke avskrekkende, og jeg hadde derfor som et mål for mitt design å begrense call-for-paperets innhold til et minimum. Jeg brukte likevel DNDs mal som et utgangspunkt for mine call-for-papers, da den inneholder alle de viktigste punktene som behøves i et call-for-papers, foruten en rekke potensielt overflødige punkter.

Det var flere måter å utforme denne funksjonen på for det planlagte nettstedet. For det første kunne jeg sette opp en bestemt mal som inneholdt faste punkter, som personlig informasjon og beskrivelse av foredrag, og tvinge alle konferansearrangører til å følge denne malen. For det andre kunne jeg gi hver arrangør muligheten til å legge til nye elementer, som tekstbokser, avkryssningsspørsmål, personlig informasjon, osv. som var spesielt tilpasset deres konferanse. I det første utkastet av tjenesten ble det valgt en løsning for call-for-papers hvor enkelte punkter var fastsatt som standardpunkter i et nytt call-for-papers. Disse inkluderte blant annet call-for-paperets tittel, en kort beskrivelse av konferansen, i tillegg til foredragsholderens personlige informasjon. Arrangøren kunne så legge til nye elementer etter behov, som for eksempel avkryssningslister eller flervalgsspørsmål



*Kartlegging av behov og funksjoner*



### **Markedsføring av CFP**

Etter at et call-for-papers er publisert, er det naturligvis nødvendig for arrangørene at potensielle foredragsholdere blir gjort oppmerksomme på dette, slik at de får muligheten til å sende inn abstracts. For å oppnå dette anvender konferansearrangører ofte sitt eget profesjonelle nettverk, i tillegg til sitt eget konferansenettsted og sosiale medier. Konferanser arrangert av Den Norske Dataforening markedsføres gjennom deres nyhetsbrev, som sendes ut til foreningens mange tusen medlemmer. Konferanser som avholdes jevnlig, for eksempel årlig, har ofte faste deltagere som blir varslet i god tid før neste konferanse, og kommende konferanser markedsføres ofte på de konferansene som finner sted året før.

Siden min tjeneste designes spesifikt for call-for-papers, og ikke for en hel konferansearrangeringsprosess, har det å distribuere selve call-for-paperet på en lettest mulig måte blitt hovedfokuset for markedsføringsdelen av tjenesten. Dette løste jeg ved å gi konferansearrangører muligheten til å enkelt dele en lenke til sitt call-for-papers via sosiale medier, i tillegg til direkte ved hjelp av epost. Dette er en funksjon som det er svært enkelt å implementere, takket være at de sosiale nettstedene selv forsyner utviklere med de relevante kodesnuttene, samt best practice for disse. En fordel ved å benytte denne funksjonen, er at den er nesten universelt utbredt i dagens internett, i alt fra nettaviser til youtube. Man kan derfor med stor sikkerhet anta at potensielle brukere av nettstedet har kjennskap til, og erfaring med bruk av en slik defunksjon.

### **Innsending av bidrag til CFP**

Det viktigste kravet for en potensiell foredragsholder er enkelhet i forbindelse med å sende inn et bidrag til et call-for-papers. Når en potensiell foredragsholder mottar en lenke til et call-for-papers må siden som møter dem være enkel å forstå, den må gi dem all nødvendig informasjon, og den prosessen de møter må i tillegg være effektiv og enkel å gå gjennom. Jeg valgte å sette opp min tjeneste slik at potensielle foredragsholdere først fyller ut et call-for-papers, og så registrerer en brukerkonto som det siste steget i prosessen, før bidraget sendes inn til konferansearrangørene. Dette sørger for at potensielle foredragsholdere føler at de har investert tid og arbeid i tjenesten innen de når registreringsfasen, og de blir dermed mer villige til å registrere en brukerkonto for å fullføre innsendingsprosessen. Oppsettet til call-for-paperet vil være forhåndsbestemt av konferansens arrangør, og potensielle foredragsholdere har derfor svært få valgmuligheter utover hva de ønsker å presentere. Etter at et bidrag er innsendt, vil den potensielle foredragsholderen motta en bekreftelse på epost.

## Gjennomgang av bidrag

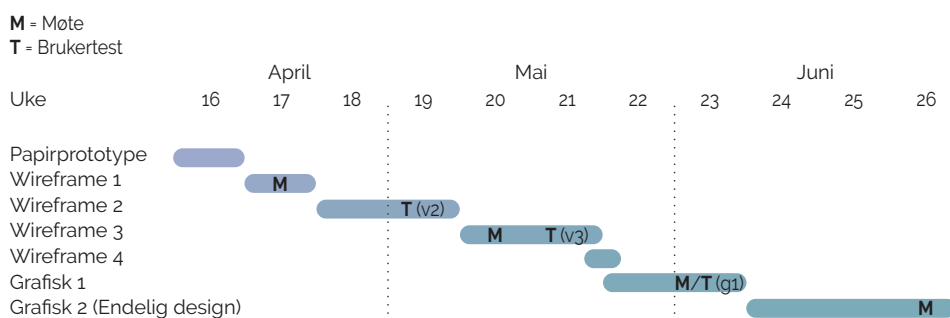
Etter at et call-for-papers har resultert i tilstrekkelig mange innsendte bidrag til en konferanse, må disse gjennomgås og rangeres av konferansens arrangører og den faglige komitéen. For å forenkle denne prosessen, inkluderte jeg en rekke verktøy for gjennomgang av call-for-papers. For det første kan den faglige komitéen gi hvert bidrag en rangering på en skala fra én til fem stjerner, som enkelt kan brukes for å fremheve de beste bidragene. I tillegg til denne rangeringen, kan medlemmer av den faglige komitéen avgi en ja/nei stemme om hvorvidt det innsendte bidraget er passende for den aktuelle konferansen. Ved å benytte to kvantitative metoder samtidig for å rangere innsendte bidrag, får arrangørene mer informasjon når de skal velge ut de endelige bidragene til konferansen. De bidragene som er minst passende blir stemt ut umiddelbart, mens de som går videre kan rangeres basert på deres innhold. I tillegg til disse kvantitative verktøyene, vil den faglige komitéen være i stand til å kommentere hvert innsendte bidrag i en dedikert kommentartråd. Dette gjør det enkelt for medlemmer av den faglige komitéen å luften sine meninger, og å forsøke å påvirke de resterende medlemmene.

I tillegg til funksjonene for rangering og kommentering, har konferansearrangørene mulighet til å innlede en direkte samtale med potensielle foredragsholdere. Denne samtalen vil fremstå som visuelt ulik fra den interne diskusjonen, slik at det er lettere å skille disse fra hverandre. Samtidig er det blitt gjort enkelt for arrangørene å gi "offisiell" tilbakemelding til potensielle foredragsholdere. Denne samtalen vil fremstå som et chatvindu, lik et slikt som man typisk kan finne på facebook eller i en sms-applikasjon til mobiltelefoner. Dette åpner for at kommunikasjonen mellom arrangør og foredragsholder føles mer personlig. Dessuten ble arrangørene gitt muligheten til å sende meldinger over epost til flere mottakere samtidig. Dette kan være bekreftelsesmeldinger, fellesmeldinger til alle godkjente eller ikke godkjente bidrag, eller annen informasjon som ønskes formidlet til flere potensielle foredragsholdere samtidig.



*Ved å etterligne et chatvindu, kan dialogen oppfattes som mer personlig*

# Iterasjoner & Brukertest

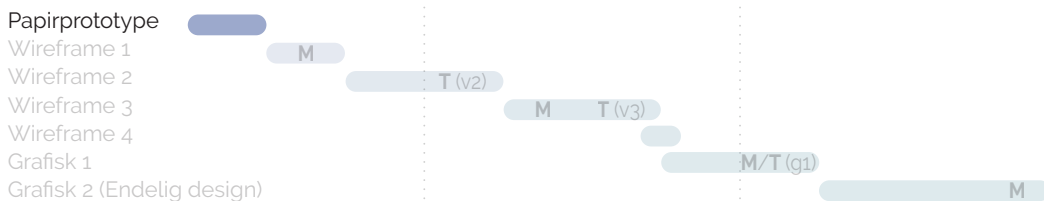


*Tidslinje som viser tjenestens utvikling*

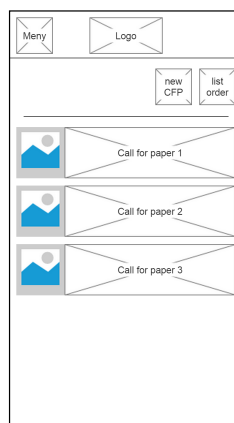
I denne seksjonen av oppgaven vil de forskjellige iterasjonene av den endelige løsningen gjøres rede for, samt de viktigste forskjellene mellom disse. For hver iterasjon blir den viktigste innsikten jeg fikk gjennom brukertesting og tilbakemelding fra ekspertbrukere oppsummert, samt at den innvirkningen denne innsikten hadde på senere iterasjoner av tjenesten belyses. Til sist vil nettstedets utvikling illustreres ved at skjermbilder fra de forskjellige iterasjonene sidestilles, sammen med forklarende kommentarer som oppsummerer de viktigste endringene.

Komplette prototyper og dokumentasjon av brukertestene, i form av de forskjellige scenariene som testbrukerne måtte gjennomgå, samt tilbakemeldingen de gav meg, er lagt ved som **vedlegg 1** til denne oppgaven.

## Papirskisser



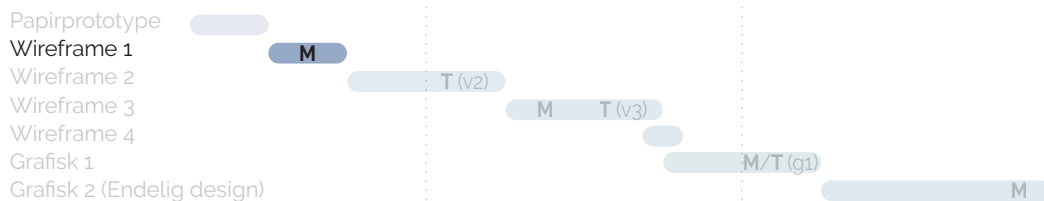
Den første iterasjonen av nettstedet var en rekke papirskisser. Disse ble utarbeidet basert på et grovt flytdiagram som gav en oversikt over nettstedets overordnede struktur, samt de forskjellige seksjonene nettstedet skulle inneholde. Dette flytdiagrammet bidro til å konkretisere hvilke sider nettstedet hadde behov for, hvordan disse skulle henge sammen, og derav hvilke sider som brukerne måtte kunne navigere seg mellom. Dette flytdiagrammet forandret seg etter hvert som nettstedets funksjoner utviklet seg, og alternative løsninger ble utformet. Som nevnt tidligere i denne oppgaven, ble tjenesten designet fra et mobile first perspektiv. Dette innebar at alle skjermbildene ble skissert og designet basert på bruk via mobile enheter. Papirskissene inkluderte tjenestens grunnfunksjoner, og viste et grovt utkast av nettstedets layout og overordnede design. Disse skissene gjennomgikk flere iterasjoner, og var en del av idégenereringen knyttet til tjenestens utseende. Da jeg hadde kommet frem til en tilfredsstillende grunnstruktur, ble den første wireframe-prototypen fremstilt basert på disse skissene, ved hjelp av prototypingsverktøyet Axure.



Skjermbilde fra versjon 1

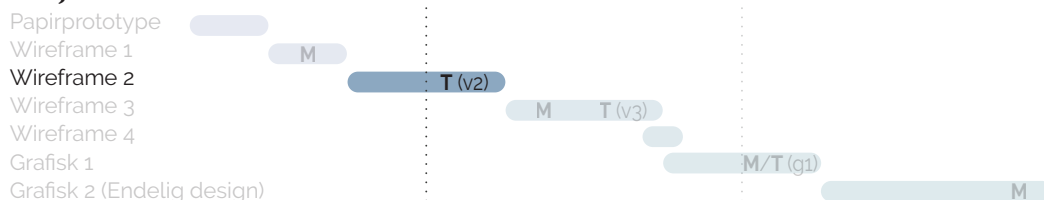
Papirskisse av "My CFP"

## Versjon 1

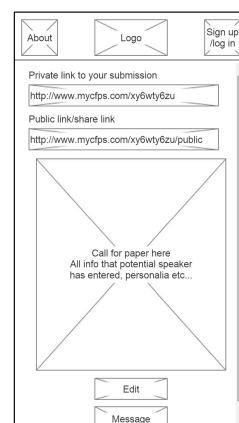


Den første wireframe-prototypen av nettstedet var grundigere utfylt enn papirskissene, og besto av en rekke skjermbilder som illustrerte nettstedets forskjellige funksjoner. Selv om denne iterasjonen var noe utvidet fra papirskissene, fokuserte den først og fremst på tjenestens grunnfunksjoner, altså det å kunne sette opp, sende inn, og gjennomgå call-for-papers. Sider som “About” og “Account settings” ble ikke designet, da jeg ikke ønsket tilbakemelding på disse på dette tidlige stadiet, mens kjernefunksjonene derimot krevde mer arbeid. Den første versjonen ble ikke brukertestet, men det ble i stedet gjennomført en presentasjon for to ekspertbrukere, hvor én av dem var oppgavens pådriver Tobias Torrissen. Under presentasjonen ble prototypen gjennomgått steg for steg, noe som resulterte i svært nyttige og detaljerte tilbakemeldinger. Disse førte videre til betydelige endringer i designet av tjenesten.

## Versjon 2



De viktigste forandringene fra den første til den andre iterasjonen av tjenesten, var et større fokus på å gjøre det så enkelt som mulig for arrangører og potensielle foredragsholdere å bruke nettstedet. Dette innebar blant annet at potensielle konferansearrangører som besøker siden for første gang fikk mulighet til både å sette opp og gjennomføre et call-for-papers, uten å måtte registrere en brukerkonto. Dette samme gjaldt medlemmer av en faglige komité og potensielle foredragsholdere. Disse fikk nå henholdsvis mulighet til å gi tilbakemelding på innsendte bidrag, og til å sende inn bidrag og kommunisere med konferansearrangørene, uten å registrere en brukerkonto.



Skjermbilde fra versjon 2

Under presentasjonen ble det i tillegg trukket frem som svært viktig å tydelig skille mellom interne kommentarer vedrørende et innsendt bidrag, og “offisiell kontakt” med potensielle foredragsholdere. Å feilaktig sende en melding tiltenkt intern diskusjon til en potensiell foredragsholder, er både lite ønskelig og flaut. Seg imellom kan den faglige komitéen være brutalt ærlige i diskusjoner om innsendte bidrag, og man ønsker naturligvis ikke å utsette potensielle foredragsholdere for disse diskusjonene.

Til sist ble det trekt fram at det kunne være interessant å synliggjøre bidragenes evalueringsprosess for potensielle foredragsholdere. I den første iterasjonen av tjenesten var dette begrenset til ikoner som indikerte på hvilket steg av prosessen et spesifikt bidrag var. I tillegg til disse punktene, ble også en rekke estetiske forandringer gjort på nettstedets grensesnitt.

Det var også en rekke funksjoner som ble foreslått under møtet, som jeg valgte ikke å gå videre med. En av disse var å integrere en markedsføringskalender for konferanser. Mange konferanser benytter publiseringen av foredragsholdere som et viktig ledd i sin markedsføring, og lanserer dem én etter én for å oppnå mest mulig publisitet. Dermed kunne det å integrere en slags delekalender i tjenesten, der arrangører kunne planlegge og gjennomføre slike publiseringer, vært et nyttig markedsføringsverktøy. Det ble derimot besluttet å ikke integrere dette i nettstedet, da jeg ønsket å beholde hovedfokuset på selve call-for-papers prosessen, og ikke vie så mye oppmerksomhet til den påfølgende markedsføringen av konferansen.

En annen idé som ble tatt opp under møtet, var å integrere et søkbart register over foredragsholdere, hvor konferansearrangører kunne søke etter foredragsholderes kompetanse og tidligere foredrag. Dette kunne bidratt til at nettstedet fikk et mer sosialt aspekt, noe som kunne skape merverdi for dets brukere. Også denne idéen ble valgt bort, da den fremsto som mer enn kompleks nok til å utgjøre et eget prosjekt, og det å integrere den ville ha medført en betydelig utvidelse av oppgaven.

Under presentasjonen var det enighet om at førsteutkastet mitt var bra, og at det kunne utgjøre et positivt bidrag til call-for-papers prosessen slik den foregår i dag. Det var et særlig godt grep å integrere all kontakt med den faglige komitéen og potensielle foredragsholdere i samme grensesnitt, da dette var en betydelig forbedring fra å manuelt måtte organisere slik kommunikasjon. Førsteutkastet så heller ikke ut til å innebære spesielle utfordringer med tanke på ferdigutvikling.

## Brukertest av versjon 2

I brukertesten av versjon 2, gikk testbrukerne gjennom fire ulike scenarier som var utformet for å teste nettstedets logikk og grunnfunksjoner.

For de fleste testbrukerne gikk brukertesten svært bra, og tjenesten fikk god respons. Et trinn som flere av testbrukerne syntes var vanskelig, var å sende en melding til konferansearrangøren etter å ha sendt inn et bidrag til et call-for-papers, noe som skyldtes at plasseringen av denne funksjonen ikke var synlig nok. I tillegg til dette var det noen som opplevde problemer med det første scenariet, som gikk ut på å sette opp et call-for-papers uten å registrere en brukerkonto. Dette problemet skyldtes hovedsakelig to ting. For det første var ordlyden i brukertesten noe tvetydig. Testbrukerne ble bedt om å sette opp et call-for-papers, fremfor at de ble bedt om å prøve å sette opp et call-for-papers uten å registrere en brukerkonto, som var det jeg egentlig ønsket å teste.

“ Det er løsninger her jeg ikke har tenkt på engang, som jeg synes er svært gode idéer ”

- Tobias Torrisen

For det andre var prototypen kun utformet for at testbrukerne skulle løse oppgaven på én bestemt måte, og tok ikke høyde for at forskjellige brukere ville gå frem på forskjellige måter. Dette førte til at noen antagelser som jeg gjorde i utformingen av scenariene ikke var oppfylt, og at oppgaven var uløselig for enkelte av testbrukerne. Testen måtte da midlertidig avbrytes mens testbrukerne ble satt på rett spor. Dette stemmer ikke overens med god testprosedyre, men det var nødvendig for at jeg skulle få innsikt i de funksjonene som jeg ønsket å teste. Jeg passet imidlertid på å forbedre dette scenariet til neste runde med brukertesting.

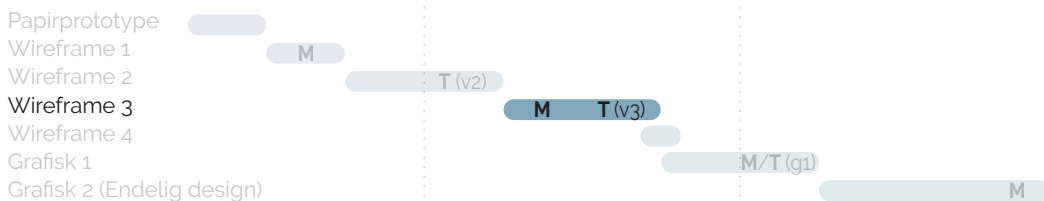
Videre uttrykte flere av testbrukerne at de ønsket en bedre oversikt over hvor de var, og hvilken funksjoner som var tilgjengelig for dem på de ulike delene av nettstedet. Dette skyldtes delvis prototypens natur, da udetaljerte wireframes kan føre til at det er vanskelig å skille mellom knapper, ikoner og andre grafiske elementer. Det skyldtes også at det ikke var inkludert nok informasjon og veiledning på de forskjellige sidene, slik at brukerne effektivt og enkelt kunne bruke dem.

"Hvor var jeg nå?"

"Alle knappene er veldig like og nærheten av hverandre. Hvilke hører sammen?"

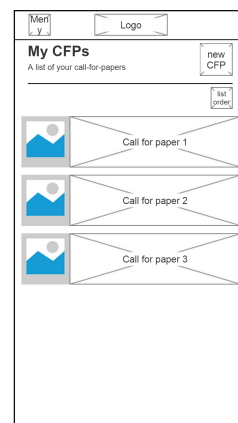
"Jeg savner overskrifter som sier hvor jeg er og hva jeg kan gjøre"

### Versjon 3



Basert på testbrukerens tilbakemeldinger, samt en gjennomgang med oppgavens veileder og et ønske om å øke tjenestens detaljnivå, gjorde jeg en rekke endringer fra den andre til den tredje iterasjonen av nettstedet

Den viktigste endringen som ble gjort, var å redusere antallet funksjoner som nettstedets brukere hadde tilgang til når de ikke hadde registrert en brukerkonto. Versjon 2 gav brukerne tilgang til nesten alle de funksjonene som de hadde behov for, uten at de måtte ha registrert en brukerkonto. Til gjengjeld ble denne tilgangen oppnådd på en litt mer kronglete måte enn dersom de registrerte seg som brukere. Dette øker den verdien som brukerne får ved å registrere seg, samtidig som det senker brukerterskelen fordi brukernes behov for å registrere en brukerkonto er fjernet. Dette var et bevisst valg, da jeg ønsket å gjøre det så lett og innbydende som mulig å ta i bruk nettstedet, men ved å overkompensere fjernet jeg brukernes behov for å i det hele tatt registrere en brukerkonto.



Skjerm bilde fra versjon 3

Da målet med et ferdigstilt nettsted vil være å få registrerte og muligens betalende brukere, ble det tatt et valg om å kraftig redusere denne tilgangen til kun muligheten til å sette opp et nytt call-for-papers. Hvis en arrangør så måtte ønske å invitere medlemmer til konferansens faglige komité, å dele call-for-paperet, eller å motta bidrag fra potensielle foredragsholdere, må de registrere en brukerkonto. De eneste brukerne som nå hadde tilgang til å bruke nettstedet uten å være registrerte brukere, var potensielle foredragsholdere. Grunnen til dette var at det først og fremst er potensielle foredragsholdere som har lavest villighet til å legge mye tid og arbeid i en call-for-papers prosess.

Den siste betydelige endringen som ble gjort, var å fjerne den muligheten som medlemmer av den faglige komitéen hadde til å stemme ja eller nei på innsendte



abstracts. Etter noe diskusjon, ble det bedømt som tilstrekkelig å kun la dem gi abstractet en rangering fra én til fem stjerner. Til sist ble det gjort en rekke endringer på plassering av knapper og andre visuelle elementer. Den viktigste endringen var å bedre markere hver enkelt side med en overskrift og en underoverskrift, noe som gav brukerne mer informasjon om hvor de var på nettstedet og hvilke funksjoner de hadde tilgang til der.

### **Brukertest av versjon 3**

Under brukertesten av versjon 3, gikk fem nye testbrukerne gjennom fem ulike scenarier. Det var viktig at testbrukerne som skulle teste versjon 3 ikke var de samme som hadde testet versjon 2, da de i så fall kunnet komme til å henge seg opp i de endringene som var blitt gjort. De fem scenariene var utformet for å videre teste nettstedets funksjoner og navigasjon. Scenariene var basert på de fire scenariene fra brukertesten av versjon 2, med visse endringer. For det første ble testen utvidet for å teste funksjoner som ikke inngikk i testen av versjon 2, og for det andre ble rekkefølgen på noen av scenariene endret for å gi testbrukerne en mer naturlig bruksflyt under testingen. Dessuten endret jeg på ordlyden i noen av scenariene som ble tatt med videre fra testen av versjon 2, for å tydeliggjøre for testbrukerne hva de ble bedt om å gjøre.

"Save as draft ... betyr det at jeg kan endre den senere?"

"Hva deler jeg hvis jeg trykker på 'share link' at jeg har sendt inn et bidrag?"

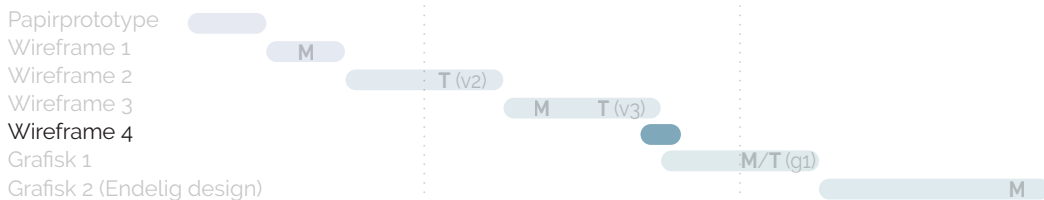
"Veldig greit med forslag til hva som skal stå, jeg hater når man ikke får noe forklaring"

Den viktigste innsikten som ble innhentet fra brukertesting av versjon 3, var at man som designer bør gjøre ting så klart og tydelig som overhodet mulig, uten rom for misforståelse eller forvirring. Selve gjennomføringen av scenariene gikk som regel svært bra, men flere brukere reagerte på knapper som "set deadline" og "share", som ikke tilstrekkelig forklarte hva brukerne faktisk hadde mulighet til å gjøre. Hvilken frist var det som skulle settes? Er fristen for call-for-paperet, eller for selve konferansen? Hva var det som skulle deles, det innsendte bidraget eller beskjeden "Jeg har nettopp sendt inn et bidrag til en konferanse"?

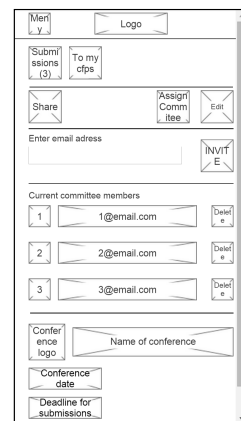
I et scenario der brukerne hadde rollen som en potensiell foredragsholder og skulle sende inn et bidrag til et call-for-papers, var det for mange vanskelig å forstå hvordan de kunne finne tilbake til sitt innsendte bidrag etter å ha sendt det inn. Både her og andre steder i prototypen var det et klart behov for tydeligere informasjon. I tillegg til dette ble det oppdaget flere mindre problemer, blant annet i forbindelse med layout og plassering av diverse knapper og tekstfelter, samt i utformingen av enkelte skjema. Disse ble forbedret i neste versjon av nettstedet.

Til tross for disse tilbakemeldingene, var denne runden av brukertesting svært tilfredsstillende, da grunnfunksjonene så ut til å fungere på en god måte. Det var kun oppklarende detaljer som manglet for å oppnå en best mulig brukeropplevelse.

## Versjon 4



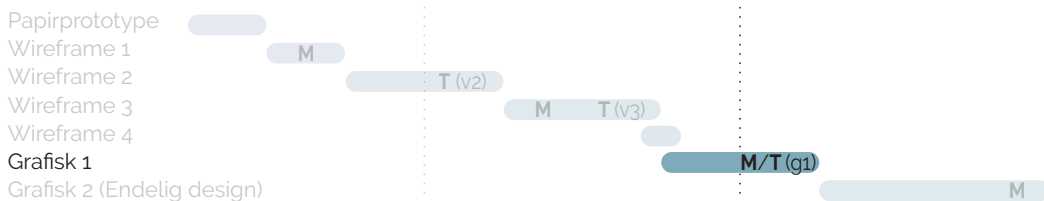
Den tredje versjonen av designet var den siste som ble testet ved hjelp av wireframes, og den fjerde var den siste fungerende wireframe-prototypen. Det var flere årsaker til dette. For det første var det rett og slett ikke tid til å brukerteste flere grove iterasjoner. Den siste delen av prosjektperioden ble prioritert til utvikling og testing av grafiske prototyper, som ville gi et bedre inntrykk av det endelige designet av tjenesten. For det andre har tjenesten en såpass begrenset mengde funksjoner at de to rundene med brukertesting ved hjelp av wireframe-prototyper, samt flere gjennomganger med ekspertbrukere, ble bedømt som tilstrekkelig for å avduke de største brukbarhetsfellene.



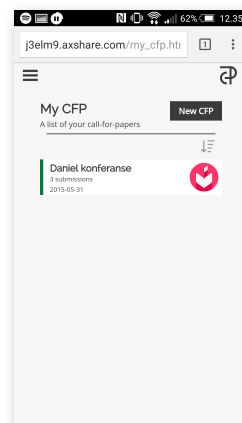
Skjerm bilde fra versjon 4

Under utformingen av den fjerde prototypen av nettstedet ble det fokusert på å videre utvide konseptets detaljnivå, for å få prototypen til å gjenspeile et mer komplett bilde av det endelige nettstedet. De viktigste endringene som ble gjort fra den tredje til den fjerde versjonen av nettstedet, var å legge til flere forklarende elementer som kunne bidra til at brukerne til enhver tid visste hvor de var og hva som var i ferd med å skje, uten at de følte seg usikre. Den fjerde versjonen av nettstedet ble hverken brukertestet eller presentert for oppgavens veiledere, men utgjorde et mellomledd mellom de forestående wireframe-prototypene og den første grafiske prototypen.

## Grafisk versjon 1

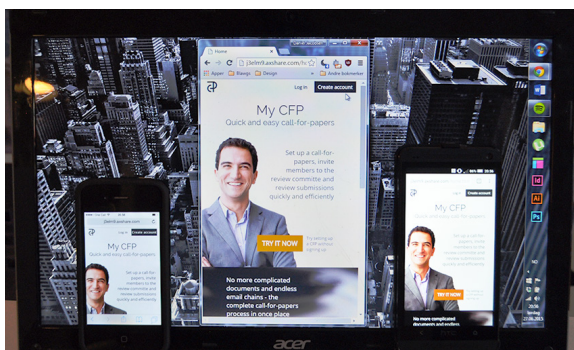


I motsetning til de første fire iterasjonene av nettstedet, ble den første grafiske prototypen utformet for å fremstå som så realistisk som mulig. De første fire versjonene av tjenesten var kun designet for brukertesting ved hjelp av en datamaskin, og var begrenset til en bestemt skjermstørrelse. Den første grafiske prototypen fungerte derimot som et reelt responsivt nettsted, og kunne testes i alle nettlesere, uavhengig av om brukerne brukte telefon, nettbrett eller datamaskin. Også denne ble utformet for bruk via mobil, og var responsiv i den forstand at den tilpasset seg forskjellige mobile enheters skjermstørrelse.



*Skjerm bilde fra grafisk versjon 1*

Denne responsive prototypen ble designet ved å utnytte en funksjon i Axure som gjenkjenner mobile enheters viewport areal, altså størrelsen på nettleserens skjerm bilde slik det fremstilles via en mobil enhet. Dette innebar en del prøving og feiling, og prototypen ble testet hyppig underveis i designprosessen, ved hjelp av både datamaskiner og mobiltelefoner med varierende skjermstørrelse. Hensikten med dette var å sikre at prototypen fungerte uavhengig av størrelsen på brukerens mobiltelefon. Den minste enheten som ble testet var en iPhone 4, mens den største mobiltelefonen var en HTC One. Prototypen ble også testet via en nettleser på en datamaskin.



*Testing ved hjelp av forskjellige enheter*

Den første grafiske prototypen skilte seg ikke i stor grad fra versjon 4 av nettstedet, men det var visse forandringer som ble gjort basert på problemer som oppstod under designprosessen. Ingen av disse var spesielt store, og de omhandlet for det meste utseende og layout. Design av knapper var spesielt viktig i denne delen av designprosessen, da alle ikoner og navigasjonsknapper i de tidligere versjonene kun var representert ved hjelp av midlertidige bokser.

### **Brukertest av grafisk versjon 1**

Brukertesting av den første grafiske versjonen var den siste runden med brukertesting som ble gjennomført i arbeidet med denne oppgaven. Årsaken til dette var en trygghet om at de mest betydelige brukbarhetsproblemene allerede var blitt avduket gjennom de første tre rundene med brukertesting. På dette avsluttende stadiet var det derfor kun mindre utfordringer som gjensto. Som med de forestående iterasjonene, ble også den første grafiske iterasjonen brukertestet på fem testbrukere, denne gangen ved hjelp av seks forskjellige scenarier. Disse scenariene var basert på dem som ble brukt i de foregående brukertestene, men de var noe utvidet og tilpasset den nye iterasjonen av nettstedet.

Resultatene fra brukertesting viste at løsningen fungerte svært godt. Foruten et mindre problem som skyldtes hvordan selve prototypen ble fremstilt i enkelte nettlesere, var det kun to betydelige utfordringer som oppstod. Det første problemet gikk ut på at testbrukerne ikke klarte å deaktivere et call-for-papers da de ble bedt om dette. Dette skyldtes hovedsakelig at ikonet for funksjonen var utformet på en måte som forvirret brukerne, samt manglende tilbakemelding fra nettstedet angående handlingen som hadde blitt utført.

Det andre problemet var en stadig utydelig oversikt over hvor man befant seg på nettstedet, samt hvilken rolle brukerne hadde der. Til tross for at det tidligere var blitt gjennomført forbedringer som skulle løse dette problemet, gjensto det enda noen skjermbilder hvor testbrukerne reagerte med usikkerhet. Dette var et problem som til nå hadde vedvart på tvers av flere iterasjoner, og det var derfor viktig å endelig komme fram til en god løsning som ville fungere på tvers av hele nettstedet, og ikke kun på enkelte sider av det.

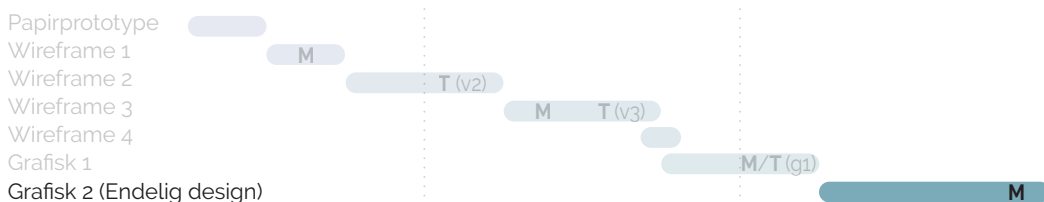
"Jeg forventer at når jeg trykker her blir det deaktivert uten at jeg trenger å lagre"

"Må jeg trykke på confirm for å lagre nå?"

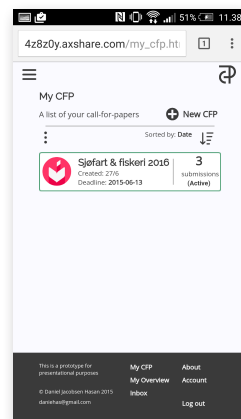
"Fint konsept, dette kan bli et godt verktøy"

Utover disse to utfordringene, gikk den siste runden med brukertesting svært bra, og kun mindre utfordringer ble notert for endring til neste og siste iterasjon av nettsiden, blant annet plassering av enkelte ikoner og tydeligere merking av noen tekstfelter.

## Grafisk versjon 2



Den andre grafiske iterasjonen av nettstedet var det siste utkastet som ble utformet, og utgjør det endelige resultatet av denne masteroppgaven. Fra den første til den andre grafiske iterasjonen ble det gjort en rekke endringer, både små og store, der den viktigste var en introduksjon av såkalt “brødsmlenavigasjon”.



Skjerm bilde fra grafisk versjon 2

Brødsmlenavigasjon er et tekstbasert navigasjonsverktøy for nettsteder, som lar brukerne av nettstedet se hvilken side de er på, samt på hvilket hierarkiske nivå av nettstedet den spesifikke siden ligger. Slik navigasjon er svært utbredt på nettet, og de aller fleste brukerne av min tjeneste vil ha opplevd lignende navigasjon på andre nettsteder. Skjerm bildet på bunnen av denne siden illustrerer hvordan slik navigasjon fungerer.

Brødsmlenavigasjon løste på en tydelig måte de navigasjonsproblemene som er nevnt i forrige avsnitt. Som følge av innføringen av den klikkbare brødsmlenavigasjonslinjen, ble enkelte tilbakevisende navigasjonsikoner gjort overflødige.

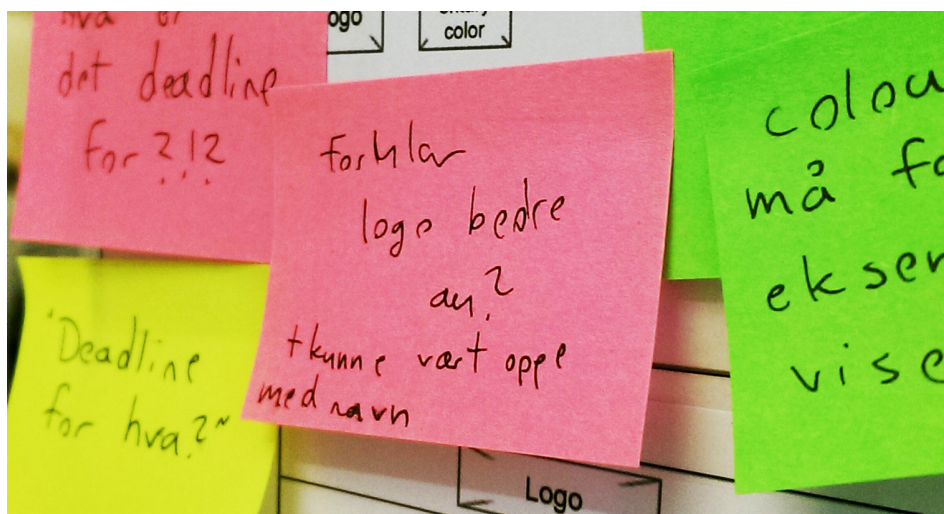


Brødsmlenavigasjon klargjør hvor man er, og lar brukerne navigere seg tilbake på nettstedet

I tillegg til dette ble det gjort endringer i måten forskjellige konferanser ble opplistet på en side kalt "My overview". Denne endringen fjernet navigerbare faner for hver konferanse, til fordel for en enkel liste over konferansene som brukerne tar del i. Til sist ble det sørget for at framgangsmåten for hvordan man aktiverer og deaktiverer et call-for-papers var forståelig for nettstedets brukere.

Det ble også gjort en rekke visuelle endringer, blant annet tydeligere markering av obligatoriske felter ved oppsetting av et nytt call-for-papers og ved innsending av abstracts, samt ytterligere detaljering i form av en footer. Andre grafiske endringer hadde som mål å forbedre utnyttelsen av mobilskjermens bredde på enkelte skjermbilder. Dette innebar blant annet å gjøre enkelte knapper og trykkeflater bredere, samt å omplassere enkelte knapper og visuelle elementer. For å oppnå bedre oversiktighet ble dessuten en del informasjon fjernet fra nettstedets hjemmeside og flyttet til en dedikert "about"-side hvor potensielle brukere kan lese om nettstedets bakgrunn og dets funksjoner.

Den neste delen av oppgaven illustrerer nettstedets utvikling ved å presentere noen utvalgte skjermbilder fra ulike stadier i designprosessen. Viktige forandringer påpekes ved hjelp av Post-it lapper med ulike farger, hvor gul og grønn indikerer forklaringer, mens rosa indikerer grafiske endringer. Her blir kun noen få representative skjermbilder presentert, og lenker til de fullstendige prototypene finnes i vedlegg 1 til denne oppgaven.



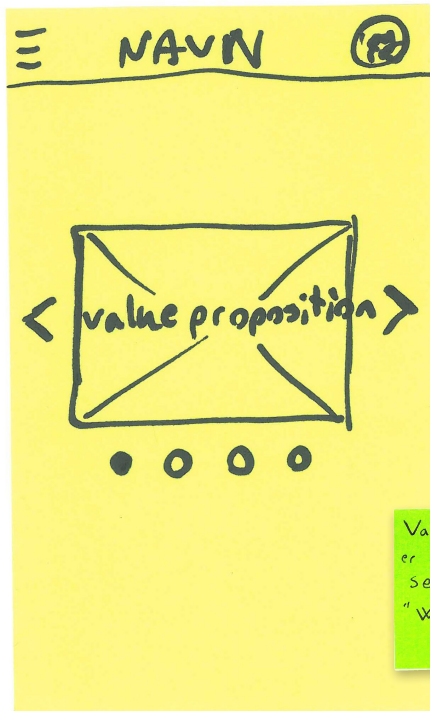
Noen av tilbakemeldingene på brukertesten av versjon 3

# Utvikling Hjem siden

Papirskisse

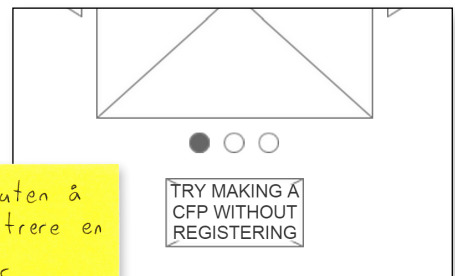
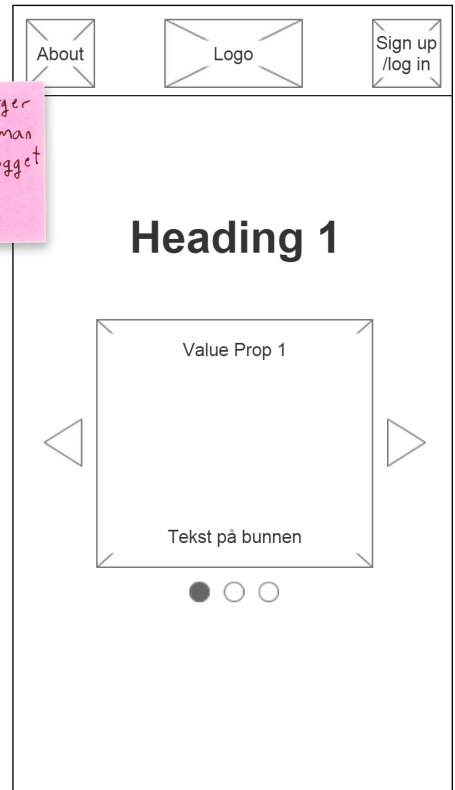
● Versjon 1

● Versjon 2



Ingen hamburger meny når man ikke er innlogget

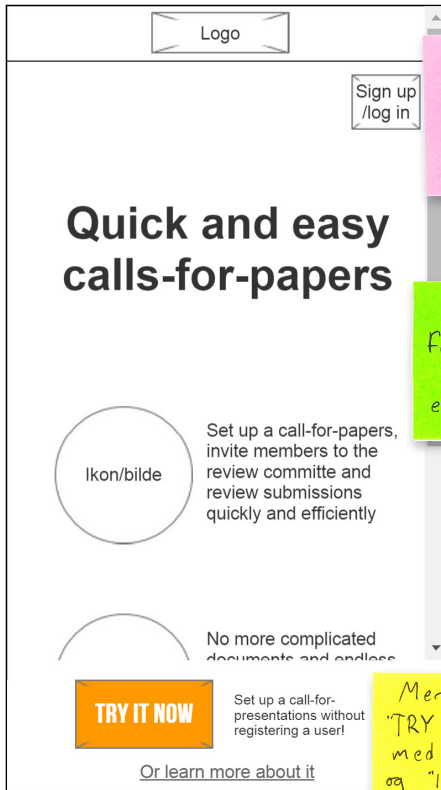
Value proposition er det første man ser "what/why/how"



Prøv uten å registrere en bruker

Versjon 3

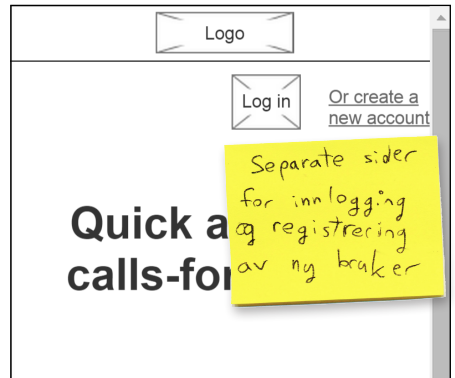
Versjon 4



Smalere header bar

scrolling fremfor slideshow  
↓  
enklere mobil navigasjon

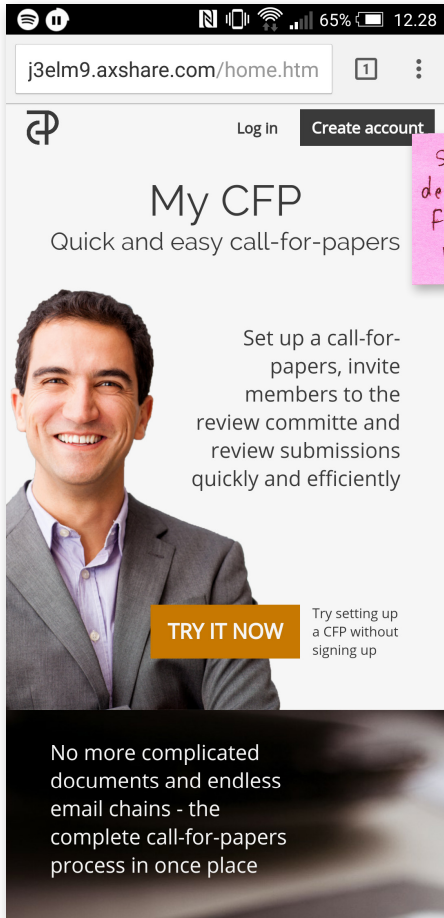
Mer synlig "TRY IT NOW" med forklaring og "learn more about it" link



Separate sider for innlogging og registrering av ny bruker



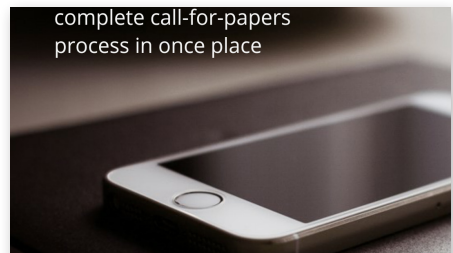
## Grafisk versjon 1



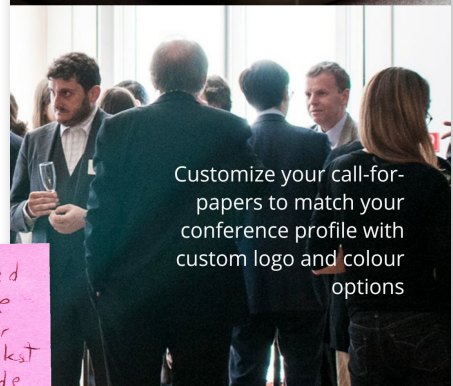
Sign up/log in  
delt opp og  
flyttet til  
header

Bilder med  
overliggende  
tekst fremfor  
separat tekst  
og ikon/bilde

Try it now  
både på topp  
og bunn av  
skjermbildet



complete call-for-papers  
process in once place



Customize your call-for-  
papers to match your  
conference profile with  
custom logo and colour  
options

**TRY IT NOW**

[Or learn more about it](#)

[Back to top](#)

[About](#)

This is a prototype for presentational purposes

© Daniel Jacobsen Hasan 2015  
daniehas@gmail.com

Footer med  
navigasjon og  
informasjon

## Grafisk versjon 2

4z8z0y.axshare.com/home.htm

Log in Create account

# My CFP

Quick and easy call-for-papers

No more needlessly complex software or endless email chains: the complete call-for-papers process in one place

Try setting up a CFP without signing up

**TRY IT NOW**

Or learn more about it

About

This is a prototype for presentational purposes

© Daniel Jacobsen Hasan 2015  
daniehas@gmail.com

**Annotations:**

- Tekst venstre-stilt for høyere lesbarhet
- Lysere bakgrunn
- "Learn more about it" gjort om til knapp
- Footer med navigasjon + litt informasjon
- Forklaring flyttet til "About" ⇒ Mindre rot

# Utvikling

## Innsending av abstracts

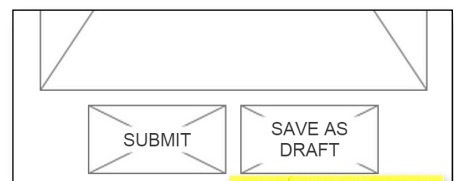
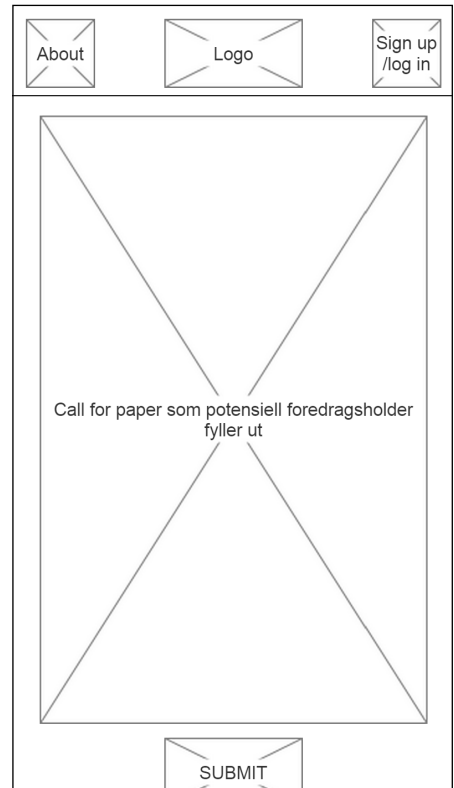
Papirskisse

● Versjon 1

● Versjon 2



først info om konferanse så skjema for innsending i samme skjerm-bilde



mulighet for å lagre som utkast

### Versjon 3

Logo

Conference logo

Name of conference

Deadline

Description of the conference and what the arrangers want submissions about

Send a submission

Title of your paper/presentation

Describe your paper/presentation

Name\*

Company

Email\*

Phone\*

SUBMIT

SAVE AS DRAFT

info og skjema fordelt på 2 skjermbilder

Mer realistiske detaljer

### Versjon 4

Logo

Conference logo

Name of conference

Conference date

Deadline for submissions

eget felt for konferanse dato

Email\*

Phone\*

You can save your submission as a draft and it wont be visible to the conference arrangers until you submit it later!

SUBMIT

SAVE AS DRAFT

Mer info når man holder musepekeren over "save as draft"

## Grafisk versjon 1

Mobile browser screenshot showing the submission page for Yggdrasil 2016. The URL is j3elm9.axshare.com/ygg.html. The page features the event logo, title 'Yggdrasil 2016 Sandefjord', dates '14/4 - 15/4 2016', and a submission deadline of November 30, 2015. It includes a 'Send a submission' button.

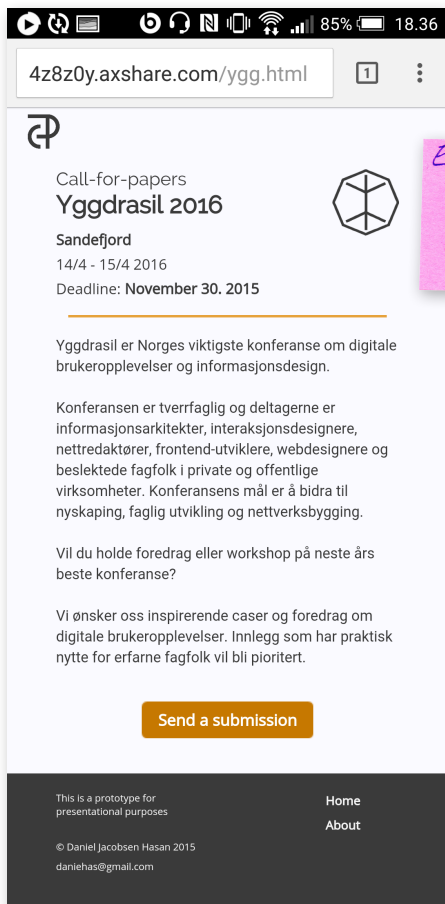
endret rekkefølge og plassering

Nytt felt til foredragsholders bakgrunn

Mer forklarende tekst

Mobile browser screenshot showing the submission form for Yggdrasil 2016. The URL is j3elm9.axshare.com/ygg\_subm. The form includes fields for Title, Name, Email, and Phone. It also has sections for 'Describe your presentation' and 'Background'. At the bottom, there are 'Submit' and 'Save as draft' buttons, with a note explaining that saving as a draft allows the user to save their work until they are ready to submit.

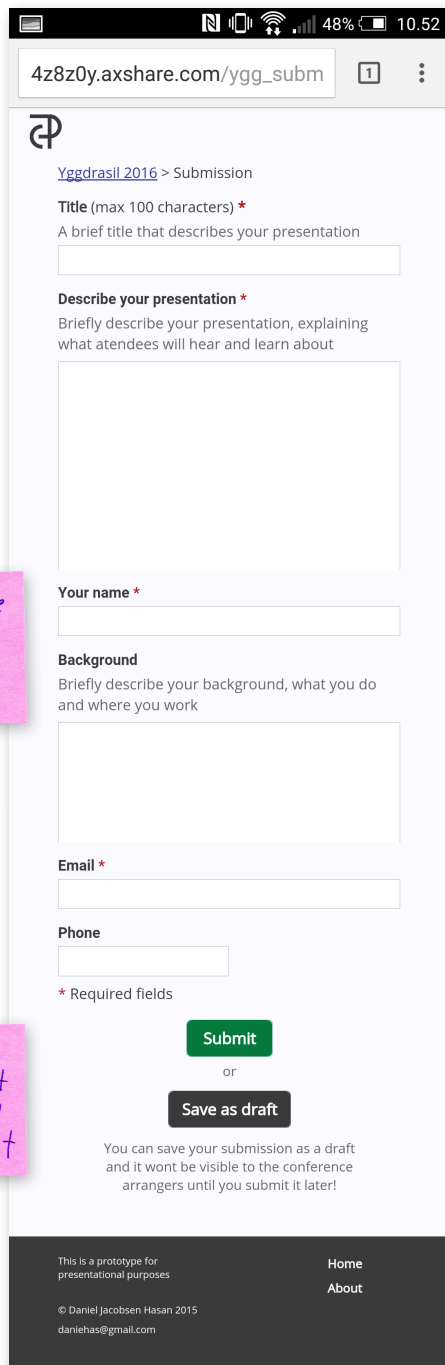
## Grafisk versjon 2



Endret  
Layout

Obligatoriske  
felter er  
merket

Knappene  
er midtstilt  
og "Submit"  
er fremhevet

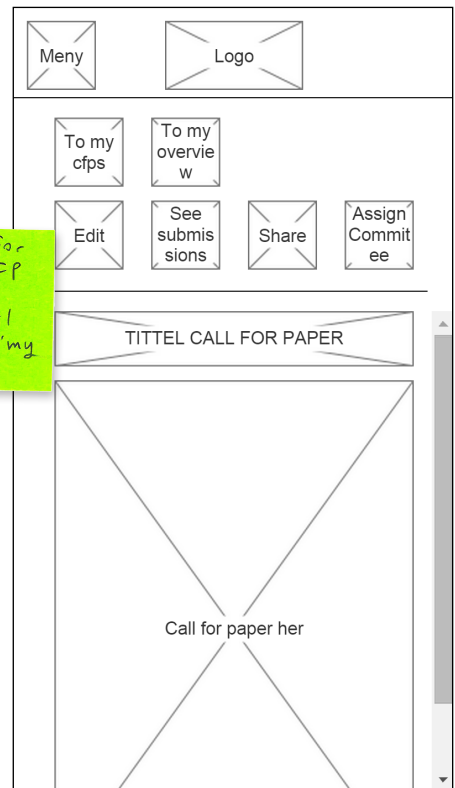
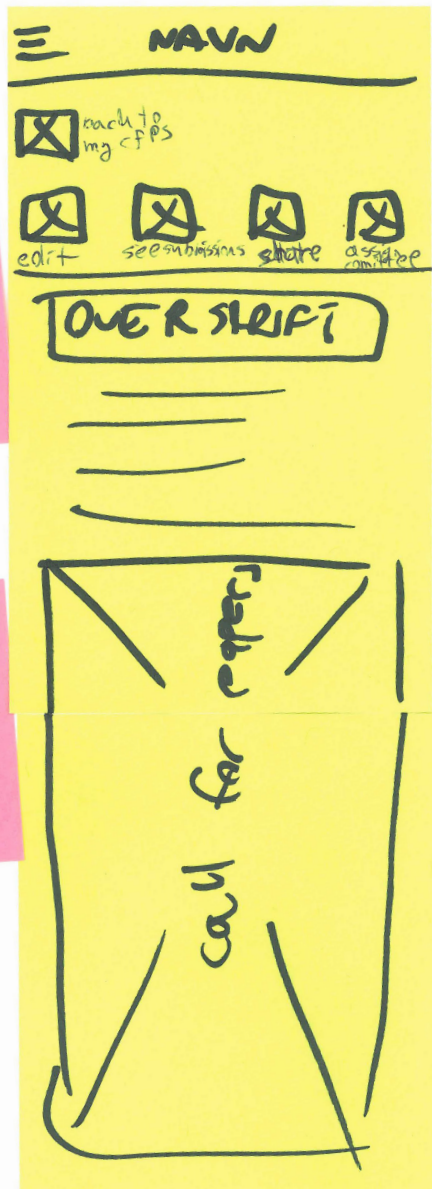


# Utvikling

## Spesifikt call-for-papers

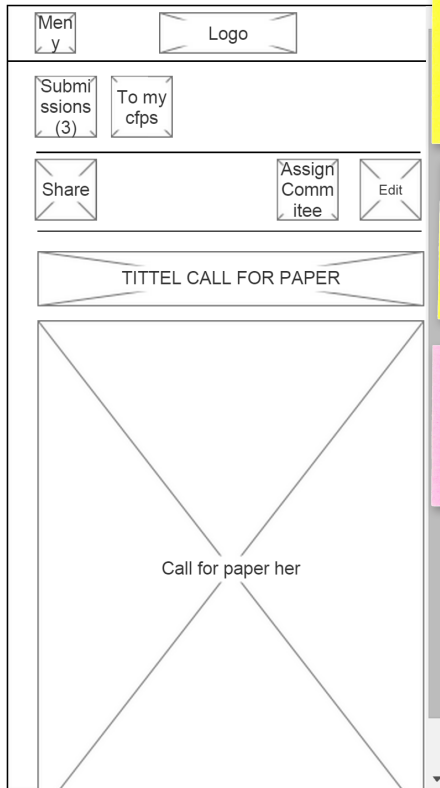
Papirskisse

Versjon 1 + 2



Skjerm bilde for spesifikt CFP med enkel navigering til "my CFPs" og "my overview"

## Versjon 3

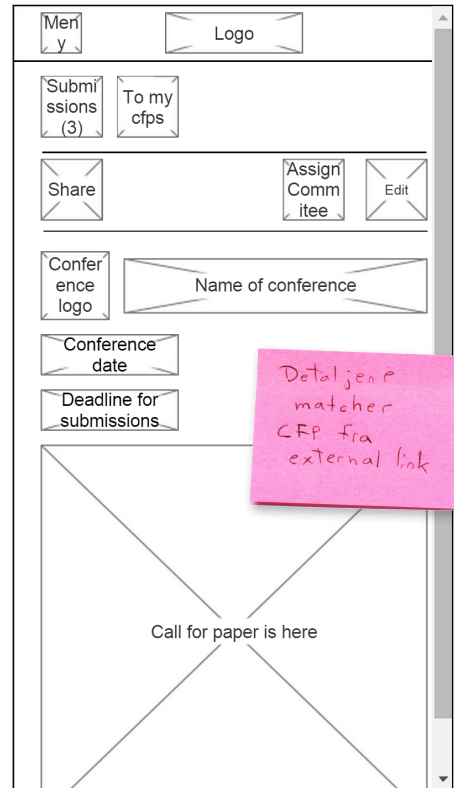


"see submissions" indikerer antall bidrag.  
 "To my overview" fjernet pga. overflødig

Mulighet for:  
 • deling  
 • redigering  
 - sletting  
 - deaktivering  
 • organisering av fag komité

Mer logisk gruppering og plassering av knapper

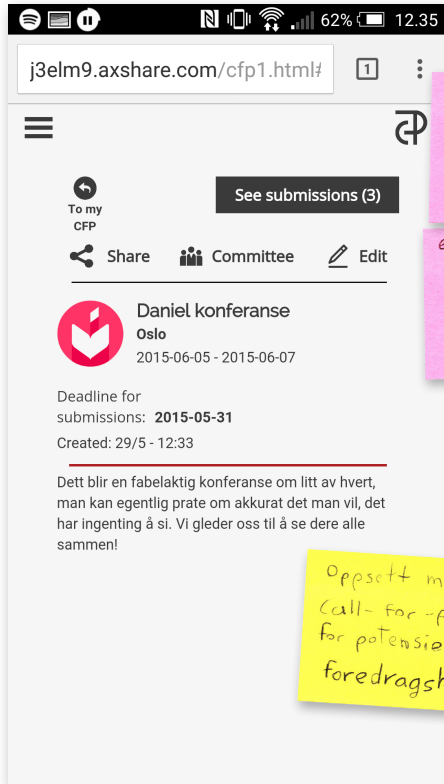
## Versjon 4



Detaljene matcher CFP fra external link



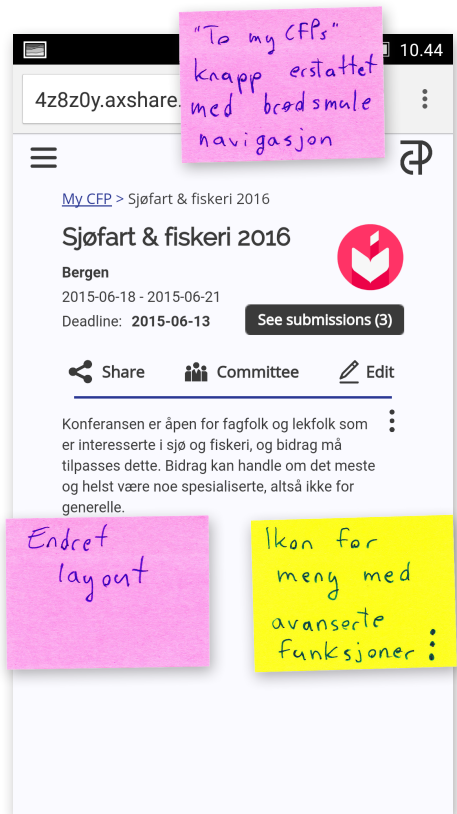
## Grafisk versjon 1



Større visuell forskjell på ulike typer knapper

endret plassering av knapper

## Grafisk versjon 2



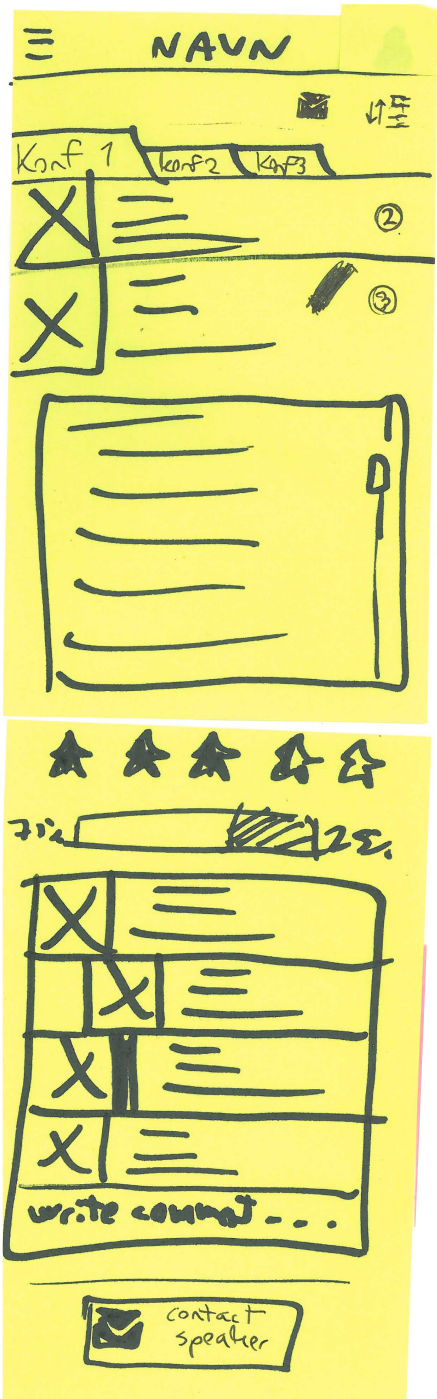
"To my CFPs" knapp erstattet med bødsmale navigasjon

# Utvikling

## My Overview - Arrangør

Papirskisse

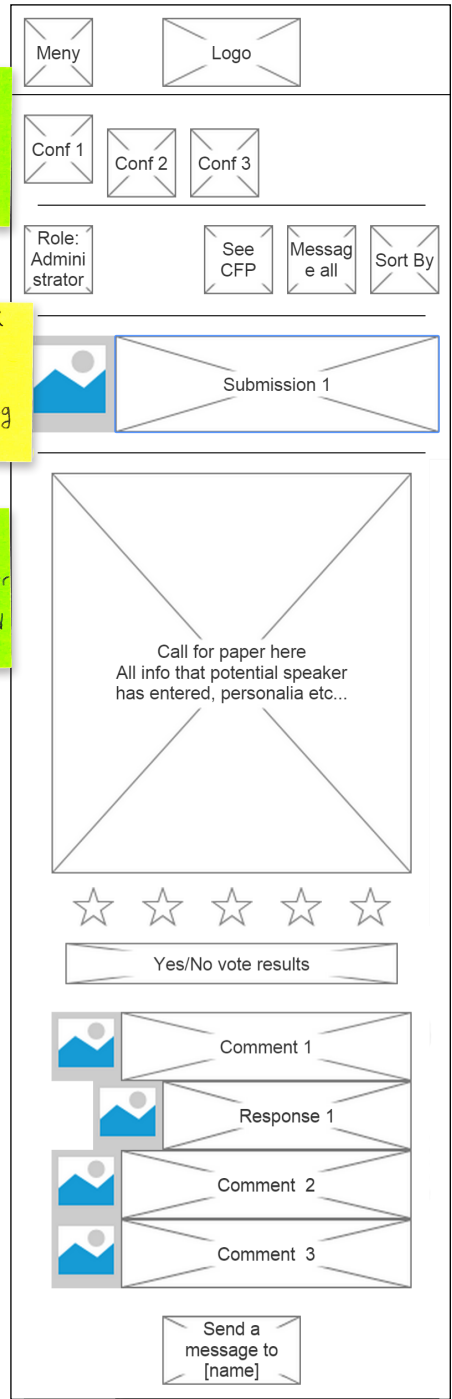
Versjon 1 + 2



Forskjellige konferanser i faner

Ikoner for å se CFP, sende meldinger og sortere bidrag

Drop down med innsendt bidrag, rangering/kommentarer og mulighet for kommunikasjon med foredragsholder



Versjon 3

Versjon 4

Men y Logo

**My overview**

Conf 1 Conf 2 Conf 3

**Arranger**  
See submissions and read committee feedback

See CFP Send message Export speaker list

list order

Submission 1

Description of paper/presentation

☆ ☆ ☆ ☆ ☆

Label YES Label MAYBE Label NO

Show comments

Send a message to [name]

Mulighet for å sortere konferanser (praktisk hvis mange)

Mer tydelig hvor man er og hvilken rolle man har

Mulighet for å eksportere liste over foredragsholdere

"ja/nei" avstemning fjernet pga. overflødig

arrangør kan markere bidrag som ja/nei/kanskje

kommentar feltet er skjult automatisk

☆ ☆ ☆ ☆ ☆

Label YES Label MAYBE Label NO

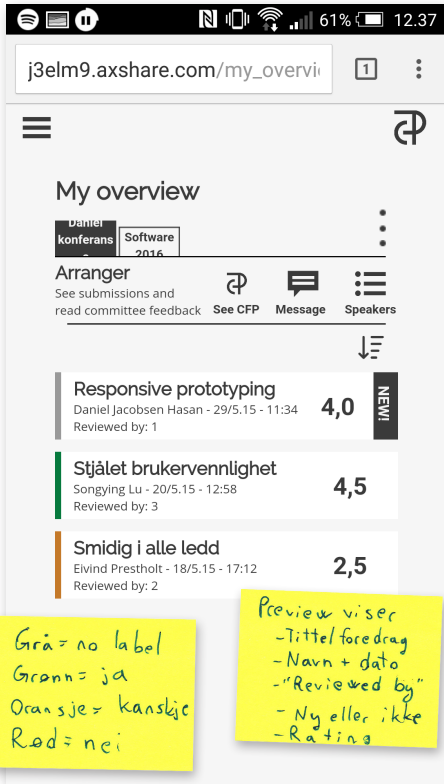
Show 3 comments

Send a message to [name of potential speaker]

sende melding til foredragsholder endret

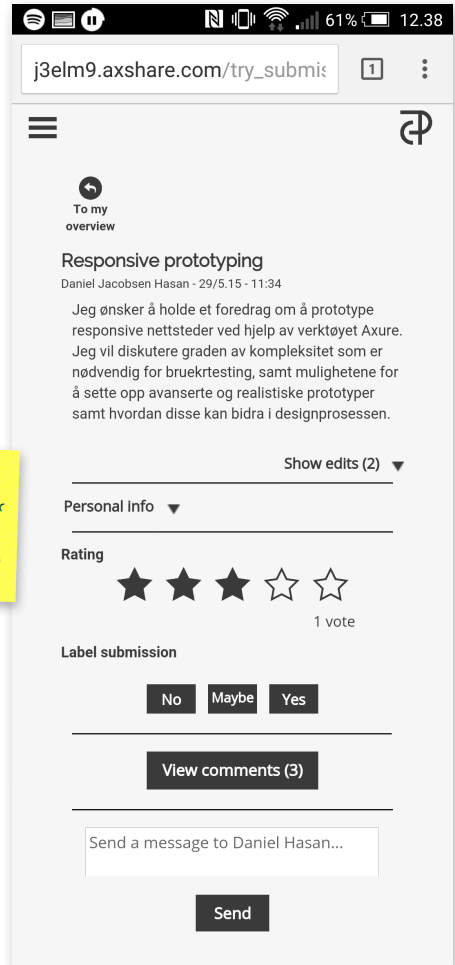
antall kommentarer vises

## Grafisk versjon 1

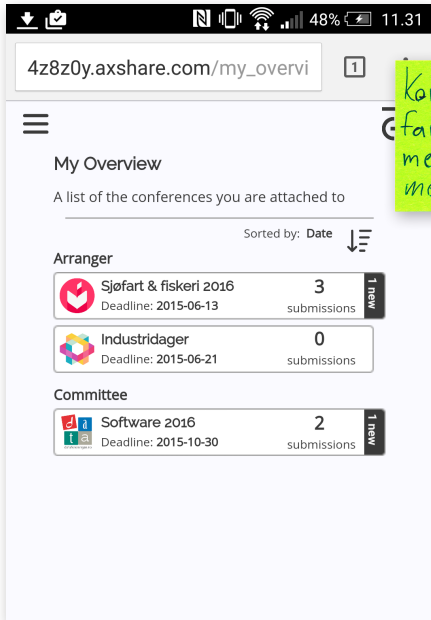


To separate skjermbilder fremfor dropdown  
↓  
Mer oversiktlig

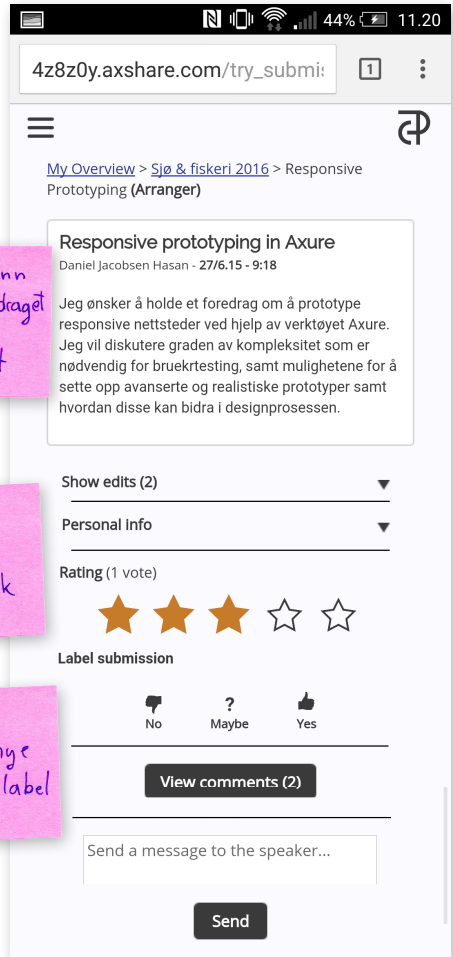
Mulighet for å se redigeringer og foredrags-holders personlige informasjon



## Grafisk versjon 2



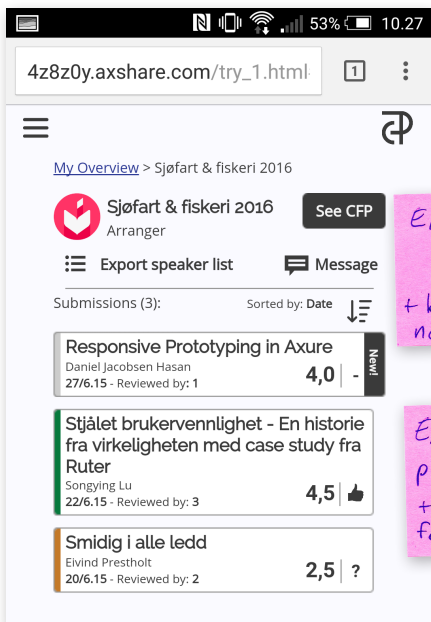
Konferanser :  
faner erstattet  
med skjermbilde  
med liste



Hvit bakgrunn  
bak selve bidraget  
↓  
fremhevet

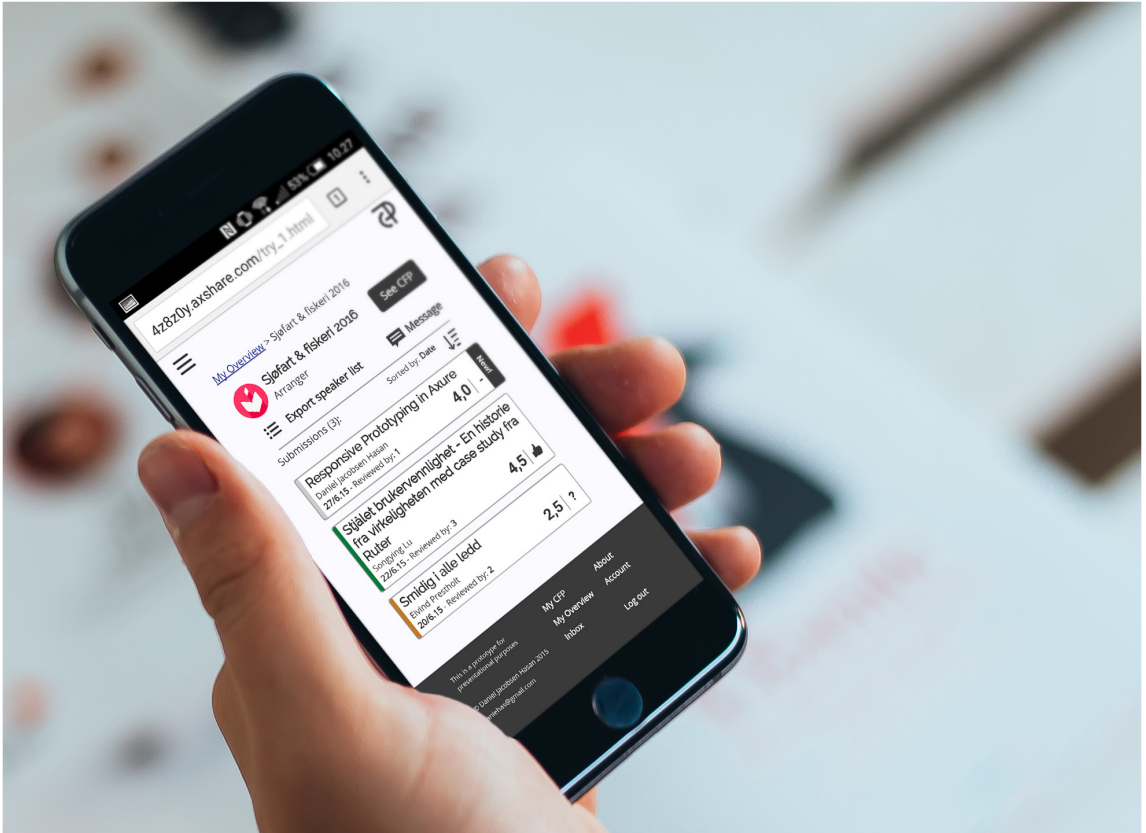
Edits og  
personlig  
info på lik  
side

Rating får  
farge + nye  
ikoner for label



Endret  
layout  
+ konferansens  
navn og logo

Endret utseende  
på bidrag  
+ ikon : tillegg til  
farge indikerer status



# RESULTAT

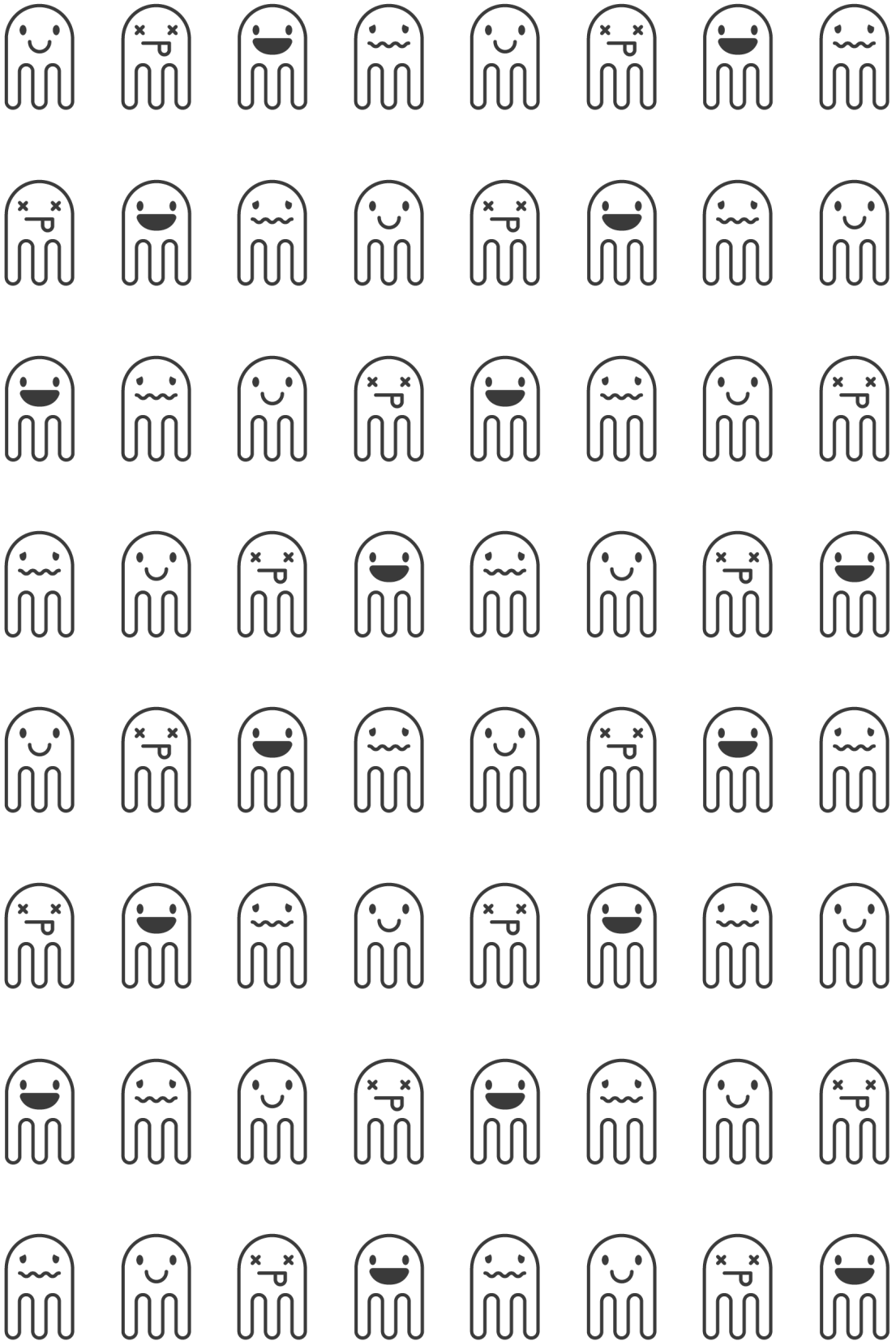
1 . 2 . 3 . 4 . 5 . 6 . 7 . 8



# KAPITTEL

# 7

Kapittel 7 presenterer det endelige resultatet av denne masteroppgaven. Først presenteres det endelige designet av nettstedet My CFP, og deretter blir forskjellige aspekter ved løsningen beskrevet og forklart nærmere. Til slutt presenteres nye kundereisediagrammer for brukergruppene arrangører og potensielle foredragsholdere, før kapitlet avsluttes med tilbakemeldinger på det endelige designet.





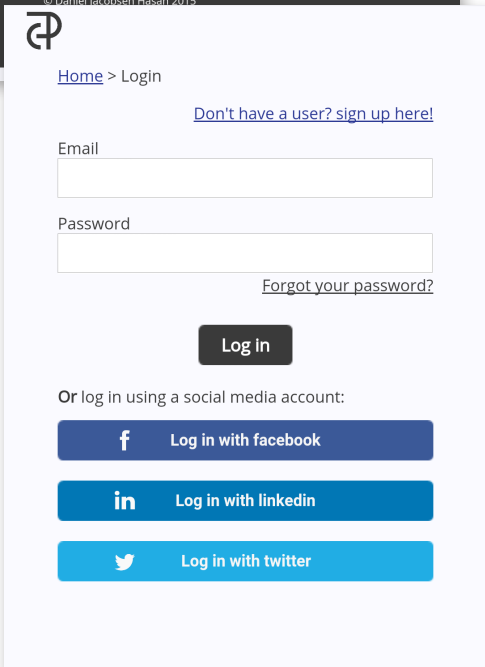
# Presentasjon



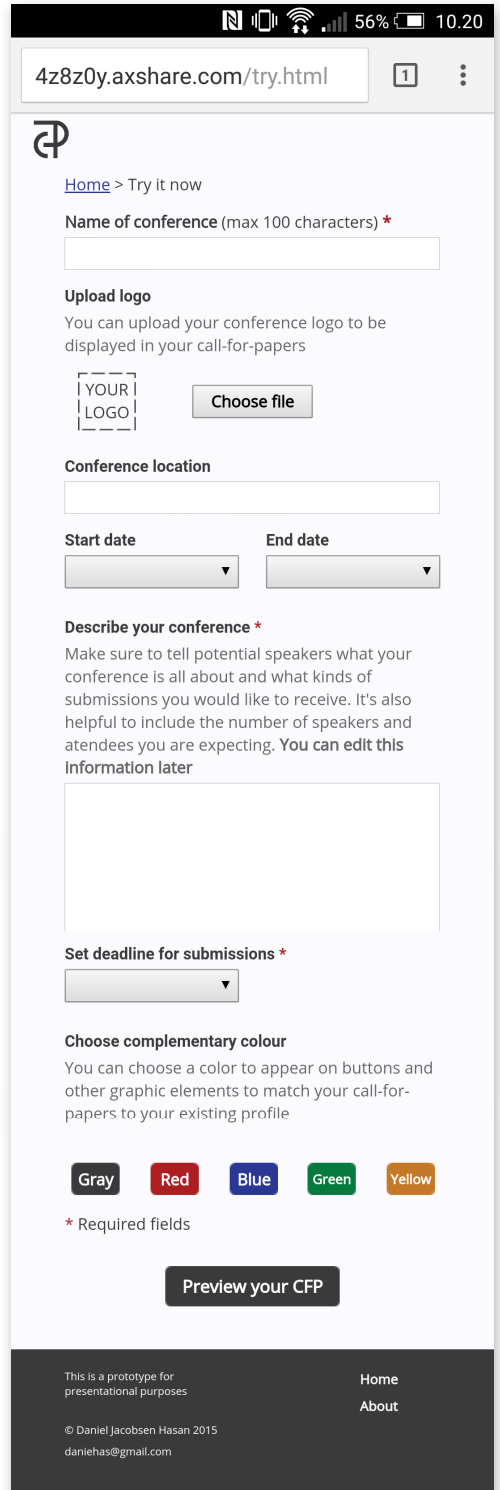
I denne seksjonen av kapittelet presenteres konseptet for nettstedet My CFP ved at hvert skjermbilde og dets tilhørende funksjoner blir gjennomgått. Skjermbildene presenteres i den rekkefølgen som brukerne vil oppleve dem når de benytter seg av tjenesten.

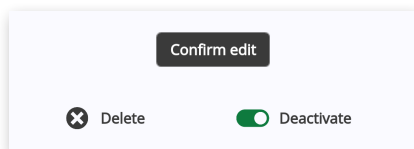
En fungerende prototype av det endelige nettstedet finnes på <http://4z8z0y.axshare.com/>

# Home

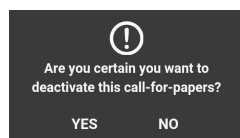


# Home > Try it now





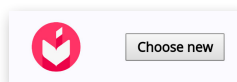
*Ved redigering av et eksisterende CFB får brukerne mulighet til å deaktivere eller slette sitt call-for-papers*



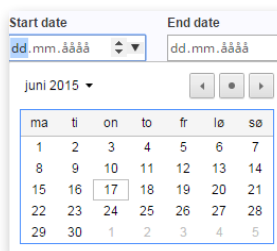
*Advarsler fjerner muligheten for utilsiktet sletting eller deaktivering*



*Fargevalg indikeres ved hjelp av både farge, tekst og størrelse*



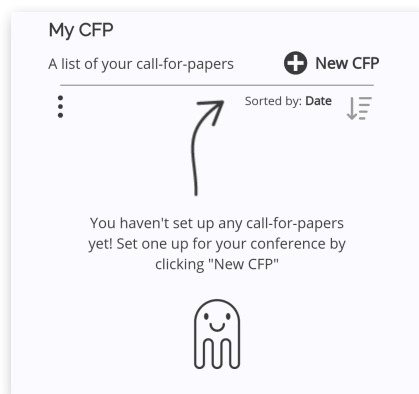
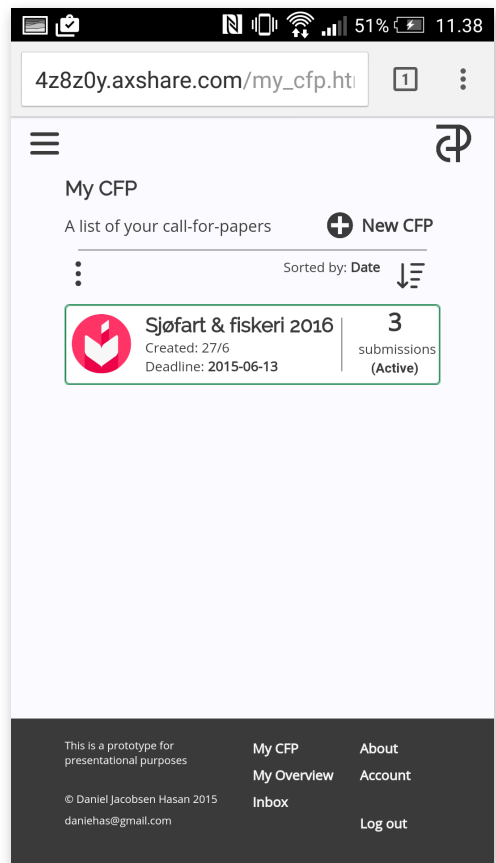
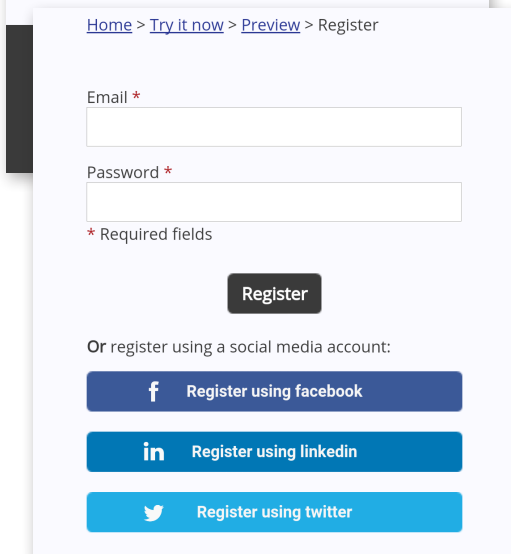
*Brukerne får se en forhåndsvisning av sin logo, og har mulighet til å endre den*



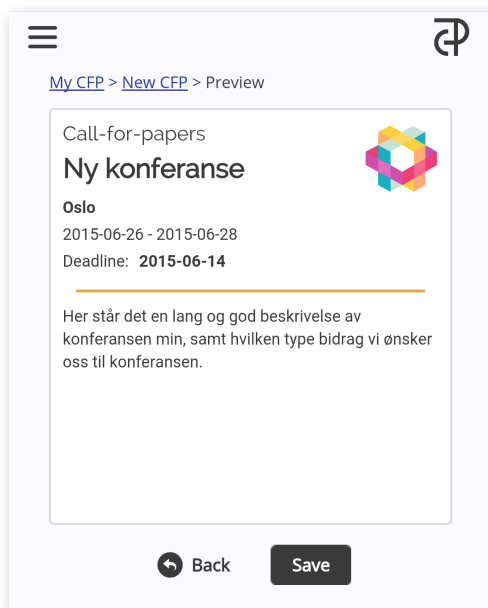
*En kalender forenkler valg av dato. Når startdato for en konferanse er satt, fylles sluttdato automatisk til den samme dato*

Det første skjermbildet som møter nettstedets brukere, er hjemmesiden. Hjemmesiden oppsummerer nettstedets funksjoner, og appellerer til nye brukere ved å love dem en enklere call-for-papers prosess. En “call-to-action” knapp inviterer her potensielle brukere til å prøve nettstedet uten å registrere seg først. I tillegg kan brukerne herfra lett navigere seg til siden “About” hvor de kan lære mer om tjenesten, eller de kan logge seg inn dersom de allerede har registrert en brukerkonto. Dette gjøres ved hjelp av en epost adresse og et passord, eller gjennom sosiale medier.

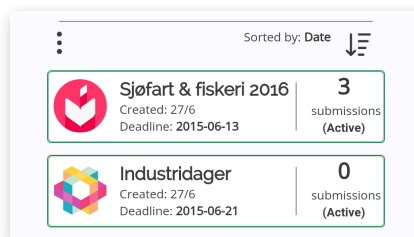
Nettsiden som møter brukerne etter at de har trykket på knappen “Try it now”, lar dem teste nettstedets hovedfunksjon ved å sette opp et call-for-papers. Dette skjermbildet er identisk med det som møter registrerte brukere som ønsker å sette opp et nytt call-for-papers. Brukerne må her fylle inn konferansens navn, konferansested og dato, samt en frist for innsending av abstracts. Til sist må de beskrive sin konferanse, samt hva slags type abstracts de ønsker å motta. Nettsiden supplerer brukerne med forklarende tekst og indikerer hvilke felter som det er obligatorisk å fylle ut for å kunne fortsette prosessen. Brukerne kan i tillegg laste opp en konferanselogo, og velge en komplementerende farge som står i stil med konferansens overordnede visuelle profil. Denne fargen vil opptre på knapper og skillelinjer i selve call-for-paperet som blir synlig for potensielle foredragsholdere.



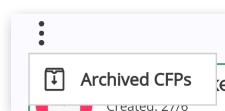
*Dersom ingen eksisterer, vil brukerne bli oppfordret til å opprette et nytt CFP*



*Dersom brukerne velger å sette opp et nytt CFP, vil de, som siste steg i prosessen, få se en forhåndsvisning av det nye call-for-paperet*



*Call-for-papers er opplistet og sortert enten etter navn, dato, status, antall innsendte bidrag eller foredragsholders navn*



*Menyen gir brukerne muligheten til å se arkiverte call-for-papers*



*Om et CFP er aktivt eller ikke, indikeres både av tekst og av rammens farge*

Etter å ha fylt ut skjemaet for sitt call-for-papers, får brukerne se en forhåndsvisning av hvordan CFPet vil se ut for potensielle foredragsholdere. Deretter blir de oppfordret til å registrere en brukerkonto for å kunne ta i bruk call-for-paperet, og for å få tilgang til nettstedets resterende funksjoner. Brukerne kan registrere seg ved hjelp av en epostadresse, eller gjennom et sosialt nettsted.

Etter å ha registrert seg vil brukerne få se siden "My CFP" - My Call-For-Papers. Dette er en oversiktsside hvor brukerne har mulighet til å se alle sine opprettede call-for-papers, samt til å administrere disse.

Når brukerne er innlogget vil de få tilgang til en navigasjonsmeny via hamburgerikonet i øvre venstre hjørne av skjermen, i tillegg til footeren på bunnen av skjermen som viser en liste over nettstedets sider. Hvis de trykker på venstre halvdel av call-for-paperet i listevisningen, altså tittelen, vil de bli tatt til nettsiden for det spesifikke CFPet. Den høyre halvdel, altså delen som indikerer antall innsendte bidrag, vil ta dem til den overordnede oversikten over de innsendte bidragene.

## My CFP > Spesifikt CFP

4z8z0y.axshare.com/cfp1.html

My CFP > Sjøfart & fiskeri 2016

### Sjøfart & fiskeri 2016

Bergen

2015-06-18 - 2015-06-21

Deadline: 2015-06-13 [See submissions \(3\)](#)

[Share](#) [Committee](#) [Edit](#)

Konferansen er åpen for fagfolk og lekfolk som er interesserte i sjø og fiskeri, og bidrag må tilpasses dette. Bidrag kan handle om det meste og helst være noe spesialiserte, altså ikke for generelle.

- Copy CFP
- Archive CFP

## My overview > Spesifikk konferanse (Arrangør)

4z8z0y.axshare.com/try\_1.html

My Overview > Sjøfart & fiskeri 2016

[See CFP](#)

Arrangerer

[Export speaker list](#) [Message](#)

Submissions (3): Sorted by: Date

<b>Responsive Prototyping in Axure</b> Daniel Jacobsen Hasan 27/6.15 - Reviewed by: 1	4,0	1
<b>Stjålet brukervennlighet - En historie fra virkeligheten med case study fra Ruter</b> Songying Lu 22/6.15 - Reviewed by: 3	4,5	1
<b>Smidig i alle ledd</b> Eivind Prestholt 20/6.15 - Reviewed by: 2	2,5	?

This is a prototype for presentational purposes

© Daniel Jacobsen Hasan 2015  
daniehas@gmail.com

My CFP  
My Overview  
Inbox  
Log out

About  
Account

Enter email adress

[Add](#)

There are no people in your review committee. Add some to start reviewing submissions!

Current committee members

- daniehas@gmail.com [X](#)
- e\_prestholt@hotmail.com [X](#)

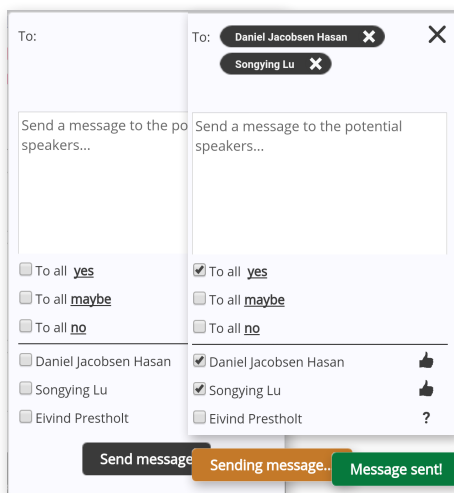
Share your CFP with potential speakers

[f](#) [in](#) [t](#) [Email](#)

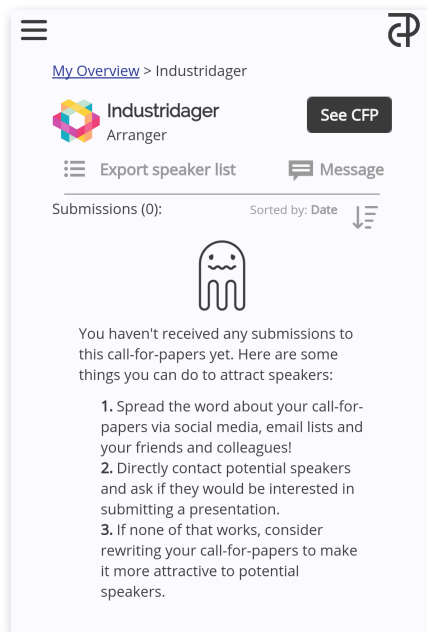
<http://www.mycfps.com/xy6wty>

*Brukerne kan dele et call-for-papers via facebook, linkedin, twitter, over epost, eller via en direktelenke*

*Medlemmer av fagkomiteén legges til ved å skrive inn deres epostadresse og trykke add. De fjernes ved å trykke på "x", og så bekrefte i et popup vindu*



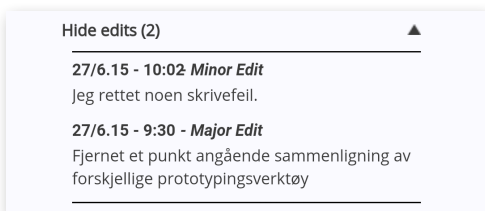
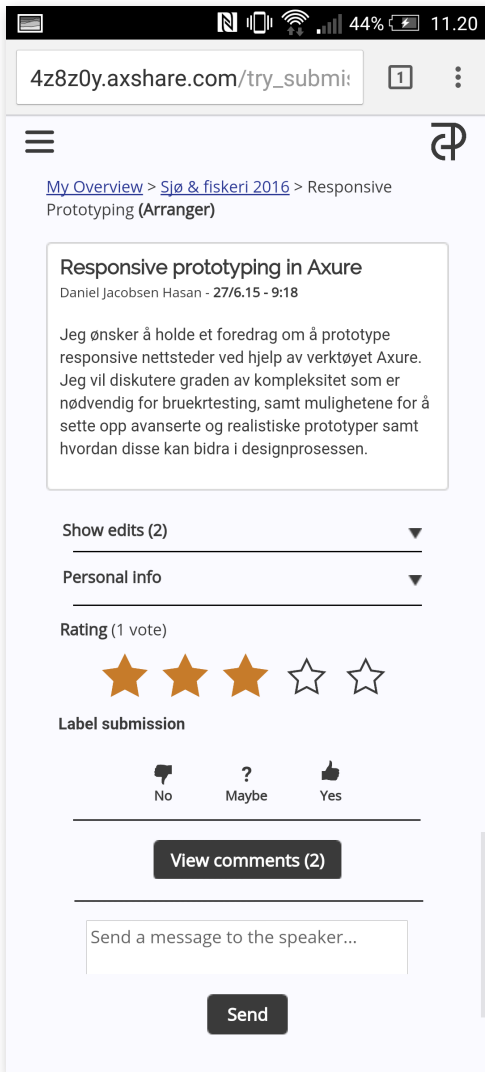
*Å sende fellesmeldinger gjøres ved å sjekke av mottagere fra en liste. Arrangørens merking av foredragsholderens bidrag er indikert i listen*



Hvis brukerne navigerer seg inn på nettsiden for et spesifikt call-for-papers, vil de få tilgang til å se informasjon om CFPet, til å dele det via sosiale medier, samt til å administrere call-for-paperets faglige komité. I tillegg får de tilgang til avanserte funksjoner for kopiering eller arkivering av call-for-papers (for eksempel ved konferanser som arrangeres hvert år).

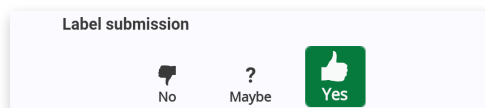
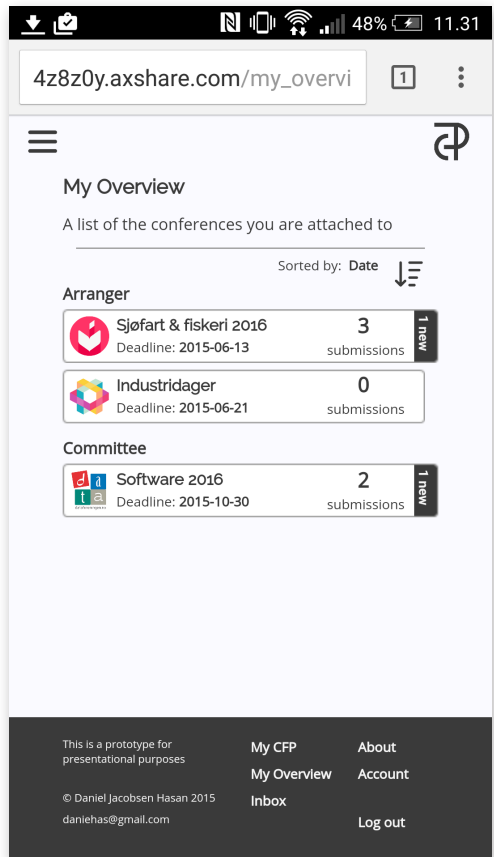
Brukerne kan videre trykke på knappen “See submissions” for å komme til oversiktsiden for de innsendte abstractene til den aktuelle konferansen, som ligger under “My overview”. På denne siden kan de se alle innsendte abstracts, som er sortert etter enten foredragstittelen, foredragsholderens navn, dato for innsending, eller etter rangering. Nye abstracts er markert som “new”. Hvert abstract er merket med forfatter, dato for innsending, samt antallet komitémedlemmer som har anmeldt det. Arrangørene har her mulighet til å eksportere en liste over foredragsholdere, eller til å sende en melding til flere av dem samtidig, og de kan også enkelt klikke seg tilbake til siden for det aktuelle CFPet. Siden indikerer også brukernes rolle i den aktuelle konferansen. Arrangører får se abstractets rangering, samt sin egen merking av det (indikert med både et fargefelt og et ikon). Hvis man som arrangør ikke har fått inn noen abstracts, vil nettsiden opplyse om konkrete tiltak som brukerne kan gjennomføre for å nå frem til potensielle foredragsholdere.

My overview > Spesifikk konferanse >  
Innsendt abstract (Arrangør)



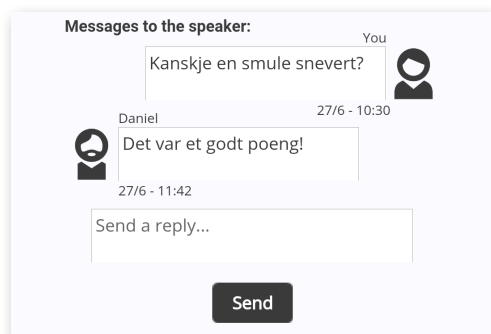
Å se en oversikt over gjennomførte endringer, fører til at arrangørene kan se om bidraget gjennomgår betydelige forandringer, noe som kan påvirke dets rangering og sjans for godkjenning

My overview

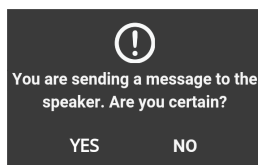


Markering indikeres med store, fargede felter i tillegg til tekst, og indikeres i oversikten over innsendte abstracts. "Yes" markeres med grønn, "Maybe" med oransje og "No" med en mørk gråfarge.





*Arrangører og medlemmer av fagkomitéen kan sende meldinger direkte til foredragsholder i et eget vindu*



*Brukerne må bekrefte sending av direktemeldinger for å unngå at interne kommentarer ved et ubell sendes til foredragsholder*

På nettsiden for et spesifikt abstract får konferansearrangører tilgang til selve abstractet, til den potensielle foredragsholderens personlige informasjon, og til å se endringer som er gjort i abstractet siden det ble sendt inn. De kan også se abstractets rangering, som er blitt gjort av medlemmer av fagkomitéen, samt deres eventuelle kommentarer. Arrangørene kan i tillegg sende en privat melding til foredragsholderen med spørsmål eller kommentarer. Brukerne kan til sist markere abstractet med ja, nei eller kanskje, og slik sortere abstractene med tanke på det utvalget de ønsker til selve konferansen.

Fra denne siden kan brukerne navigere seg til “My overview”, enten ved hjelp av brødsmlenavigasjonen, ved hjelp av navigeringen som finnes i footeren, eller ved å benytte seg av trekkspillmenyen. Der vil de få se en oversikt over de konferansene som de har en rolle i. Konferansene er delt inn etter hvilken rolle brukerne har i dem, og kan videre sorteres etter navn, dato for oppretting, eller etter antall innsendte bidrag. Her vil det også indikeres om det har vært noen ny aktivitet i forbindelse med noen av konferansene siden brukeren sist besøkte siden.

My overview > **Spesifikk konferanse** (Komité)

4z8z0y.axshare.com/software\_

[My Overview](#) > Software 2016

**Software 2016**  
Committee member [See CFP](#)

Submissions (2): Sorted by: **Date**

**Nanoroboter i medisin**  
Henrik Waje Andreassen  
27/6.15 - Reviewed by: 3 **4,0** (-)

**TOGAF i praktisk bruk - Case study**  
Stian Solberg  
1/7.15 - Reviewed by: 4 **4,5** (4)

[My Overview](#) > [Software 2016](#) > CFP

Call-for-papers  
**Software 2016**

Oslo  
11/2- 12/2 2016  
Deadline : **October 30, 2015**

[See submissions \(2\)](#)

Vi ønsker bidrag som henvender seg både til nybegynnere og erfarne fagfolk. Foredragene kan være erfaringsutveksling, nye metoder og teknikker eller dype analyser av trender. Du står fritt til å forme foredragets form og struktur.

**Proessen for valg av bidrag**  
Programkomitéene skal fortløpende vurdere innkomne forslag og bidrag. Forslag med årets tema vil prioriteres. Vi besvarer Innsendte bidrag

My overview > Spesifikk konferanse > **Innsendt abstract** (Komité)

4z8z0y.axshare.com/software\_

[My Overview](#) > [Software 2016](#) > Nanoroboter i Medisin (Review committee)

**Nanoroboter i medisin**  
Henrik Waje Andreassen - 27/6.15 - 10:25

Tenk deg noen millioner nanoroboter som blir introdusert inn i kroppen via en pille eller sprøyte. Hva kan de by på? I denne unike og meget spennede (og litt spekulative) presentasjonen skal vi prøve å oppsummere hva kan tenkes mulig med nanoroboter i medisin, hvor langt vitenskapen har kommet, samt noe av det er som gjenstår før vi faktisk kan ta disse "pillene".

[Show edits \(1\)](#)

[Personal info](#)

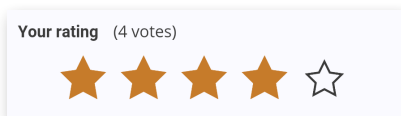
**Your rating** (3 votes)

☆ ☆ ☆ ☆ ☆

[View comments \(2\)](#)

Send a message to the speaker...

[Send](#)



*Rangering markeres med forstørrede, fargede stjerner*



*Informasjon om foredragsholdere består av faglig bakgrunn, epost og telefonnummer*



*Interne kommentarer skiller seg visuelt fra direktemeldinger til foredragsholdere, og krever ikke bekreftelse*

I skjermbildet for en spesifikk konferanse vil medlemmer av en faglige komité få se en liste over innsendte abstracts til konferansen. De vil også få se sin egen rangering av hvert innsendte bidrag, sammen med gjennomsnittet av de rangeringene som abstractet har fått av de andre medlemmene. Medlemmene av fagkomitéen har ikke mulighet til å sende fellesmeldinger, eller til å eksportere lister over foredragsholdere.

Dersom brukerne ønsker å se på et spesifikt abstract, vil de få mulighet til å se foredragsholders personlige informasjon, samt eventuelle endringer som er gjort i abstractet. De vil også ha mulighet til å rangere abstractet på en skala fra én til fem stjerner, og til å skrive kommentarer til de andre komitémedlemmene. De kan i tillegg sende direktemeldinger til foredragsholderen.

## Eksisterende CFP

4z8z0y.axshare.com/ygg.html

**Yggdrasil 2016**

Sandefjord  
14/4 - 15/4 2016  
Deadline: November 30, 2015

Yggdrasil er Norges viktigste konferanse om digitale brukeropplevelser og informasjonsdesign.

Konferansen er tverrfaglig og deltagerne er informasjonsarkitekter, interaksjonsdesignere, nettredaktører, frontend-utviklere, webdesignere og beslektede fagfolk i private og offentlige virksomheter. Konferansens mål er å bidra til nyskaping, faglig utvikling og nettverksbygging.

Vil du holde foredrag eller workshop på neste års beste konferanse?

Vi ønsker oss inspirerende caser og foredrag om digitale brukeropplevelser. Innlegg som har praktisk nytte for erfarne fagfolk vil bli prioritert.

[Send a submission](#)

This is a prototype for presentational purposes  
Home  
About  
© Daniel Jacobsen Hasan 2015  
daniehas@gmail.com

Briefly describe the changes you made

Minor edit (grammar, punctuation)     Major Edit (New sections, thematic changes)

[Confirm edit](#)

Delete

*Ved redigering av et abstract må endringen beskrives og kategoriseres enten som "minor" eller "major"*

## Eksisterende CFP > Innsending av abstract

4z8z0y.axshare.com/ygg\_subm

**Yggdrasil 2016 > Submission**

**Title** (max 100 characters) \*  
A brief title that describes your presentation

**Describe your presentation** \*  
Briefly describe your presentation, explaining what attendees will hear and learn about

**Your name** \*  
Background  
Briefly describe your background, what you do and where you work

**Email** \*  
Phone

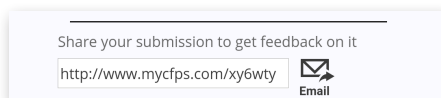
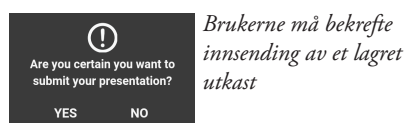
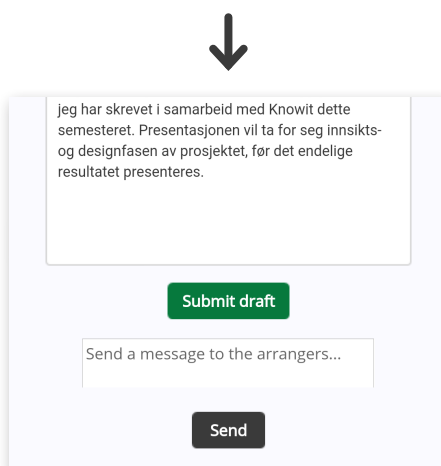
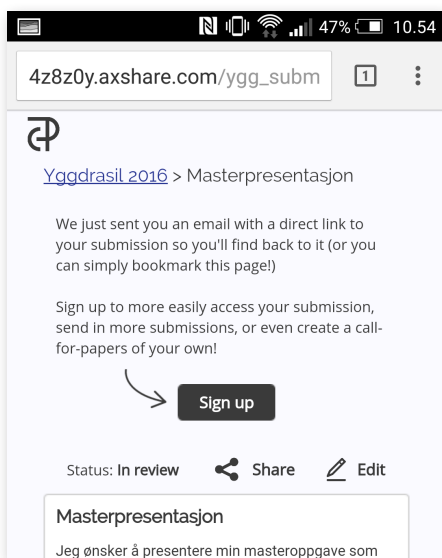
\* Required fields

[Submit](#)  
or  
[Save as draft](#)

You can save your submission as a draft and it won't be visible to the conference arrangers until you submit it later!

This is a prototype for presentational purposes  
Home  
About  
© Daniel Jacobsen Hasan 2015  
daniehas@gmail.com

## Eksisterende CFP > Innsending av abstract > Preview

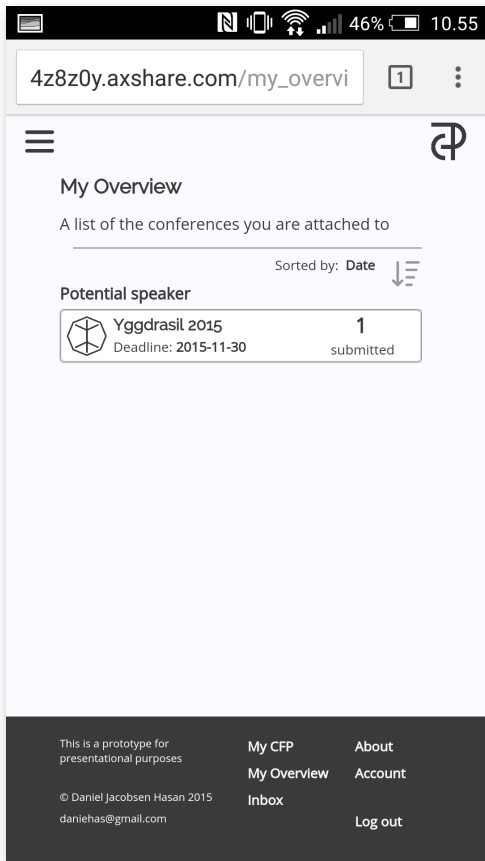


*Foredragsholdere kan dele sitt abstract for å få tilbakemelding fra venner eller kolleger*

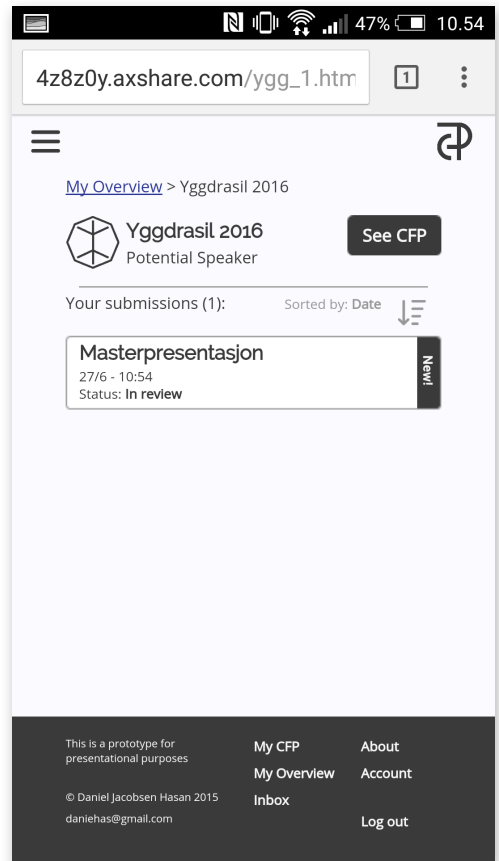
En potensiell foredragsholder som følger en lenke til et eksisterende call-for-papers, blir møtt med nettsiden for selve call-for-paperet. Hvis arrangøren har satt opp siden på en god måte, presenterer den all nødvendig informasjon som potensielle foredragsholdere behøver for å sende inn et bidrag. Når brukerne sender inn et abstract, må feltene for tittel, beskrivelse av foredrag, samt navn og epost fylles ut. Faglig bakgrunn og telefonnummer er valgfritt, og kan legges til senere. For å avslutte prosessen, kan brukerne enten sende inn bidraget sitt, eller lagre det som et utkast og fullføre innsendingen på et senere tidspunkt

Etter å ha sendt inn eller lagret sitt abstract, vil brukerne bli tatt til siden for sitt spesifikke bidrag. Dersom abstractet er lagret som et utkast, kan de sende det inn herfra, og de har også mulighet til å kommunisere med konferansearrangøren via direktemeldinger. De kan også redigere bidraget, og dele det for å få tilbakemelding på det. For at de skal kunne få en bedre oversikt over sine innsendte abstracts, blir brukerne her oppfordret til å registrere en brukerkonto på nettstedet. I tilfelle de ikke skulle ønske å opprette en brukerkonto, blir de i tillegg tilsendt en direktelenke som de senere kan bruke til å finne tilbake til nettsiden for bidraget.

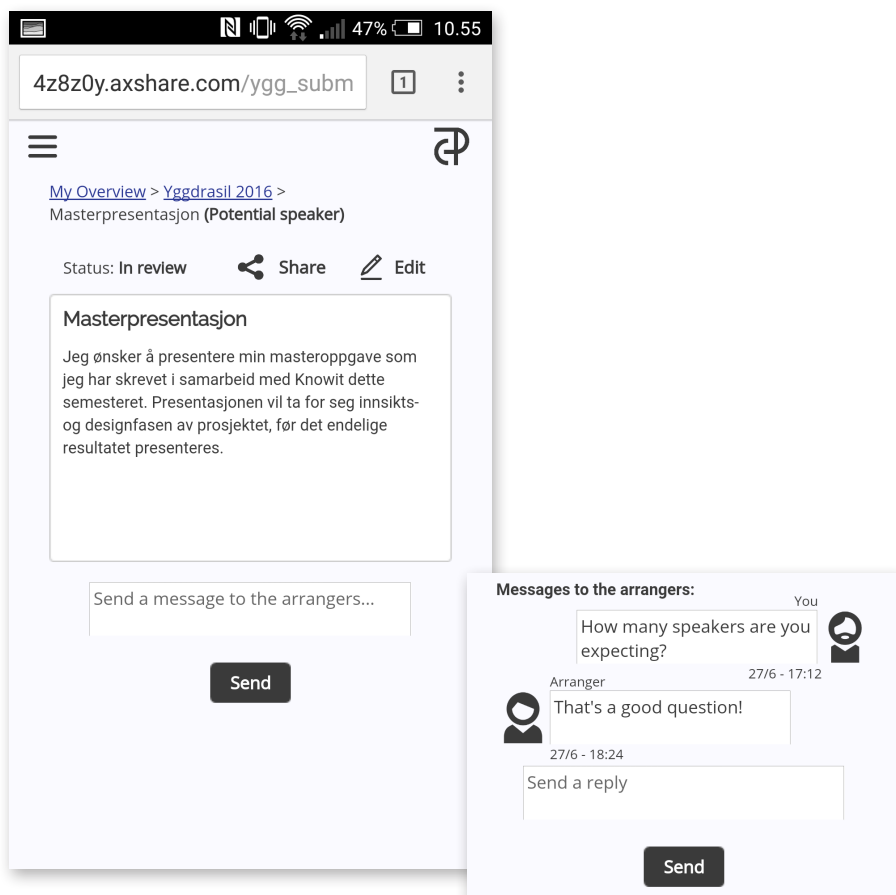
# My Overview



# My Overview > Spesifikk konferanse (Foredragsholder)



My Overview > Spesifikk konferanse  
> **Innsendt abstract** (Foredragsholder)



Etter å ha registrert seg, vil potensielle foredragsholdere finne sitt innsendte abstract under “My overview”. Der vil de ha mulighet til å redigere og dele sitt bidrag, samt til å kommunisere med konferansearrangørene. Potensielle foredragsholdere er den eneste brukergruppen som har full tilgang til sine funksjoner, selv om de ikke har opprettet en brukerkonto. Grunnen til dette er at det å slippe å registrere en brukerkonto, sannsynligvis senker terskelen for å sende inn et abstract til en konferanse. Hvis brukerne likevel velger å registrere en brukerkonto, får de tilgang til å sette opp sine egne call-for-papers, og får i tillegg en enklere oversikt over sine innsendte abstracts dersom de har sendt inn flere (ofte til samme konferanse).

# About

4z8z0y.axshare.com/about.htm

## About

The goal of this website was that anyone, regardless of resources and experience, should be able to quickly, easily and efficiently set up a call-for-papers for a conference they're passionate about, and thereby simplifying the complex process of arranging a conference. It was designed as a tool for setting up and conducting call-for-papers, or call-for-presentations, for conference arrangers without the resources to employ professional conference organizers or the existing IT-support to create and maintain their own software.

As a conference arranger you can:

1. Set up a call-for-papers.
2. Add members to its review committee.
3. Manage several call-for-papers simultaneously and efficiently communicate with potential speakers.
4. Customize you call-for-papers to match your conference profile with custom logo and colour options.

Members of the review committee can quickly and easily review and comment on potential presentations, while potential speakers can track their submissions and communicate with the arrangers of the conference.

submissions and communicate with the arrangers of the conference.



Screenshot of a call-for-papers as potential speakers would see it

This website is a prototype for presentational purposes and was designed and developed by Daniel Jacobsen Hasan for his master's thesis in industrial design at the Norwegian University of Science and Technology during the spring of 2015.



This is a prototype for presentational purposes

© Daniel Jacobsen Hasan 2015  
daniehas@gmail.com

[My CFP](#)

[My Overview](#)

[Inbox](#)

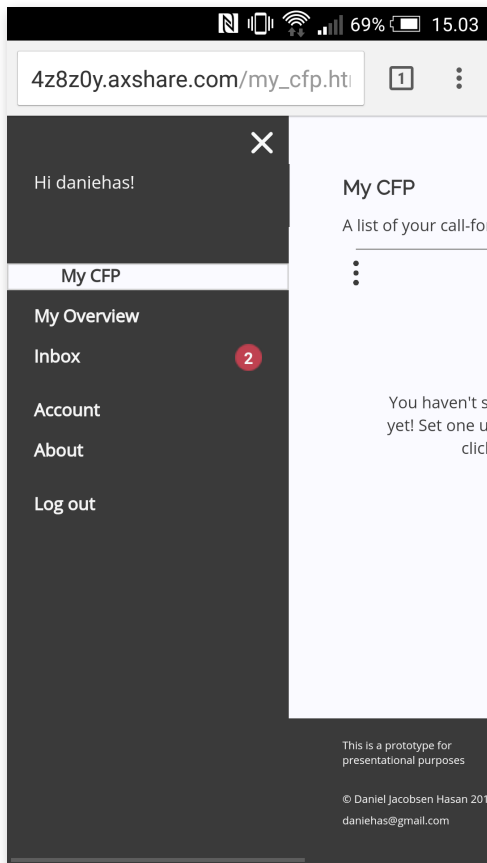
[About](#)

[Account](#)

[Log out](#)



## Meny



*Menyen indikerer hvor på nettstedet brukerne er*

Siden “About” gir en beskrivelse av nettstedets funksjoner og tanken bak dets design. Siden kan navigeres til via menyen, footeren, eller direkte via forsiden.

Menyen glir ut fra skjermens venstre kant, og for å gi tjenesten et mer personlig preg, hilser den på brukerne ved å ta i bruk deres registrerte brukernavn. Menyen er en typisk navigasjonsmeny, som gir registrerte brukere en enkel tilgang til “My overview”, “My CFP” og “About”, foruten muligheten til å logge ut av nettstedet. I tillegg får brukerne tilgang til sidene for meldinger og kontoinnstillinger. Ved siden av navigasjonslenken til innboksen, er antallet nye meldinger indikert med et eget ikon. Innboksen er ikke utformet som en del av denne oppgaven, men den vil inneholde nye beskjeder, samt relevante oppdateringer og beskjeder vedrørende de konferansene som brukeren har en rolle i.

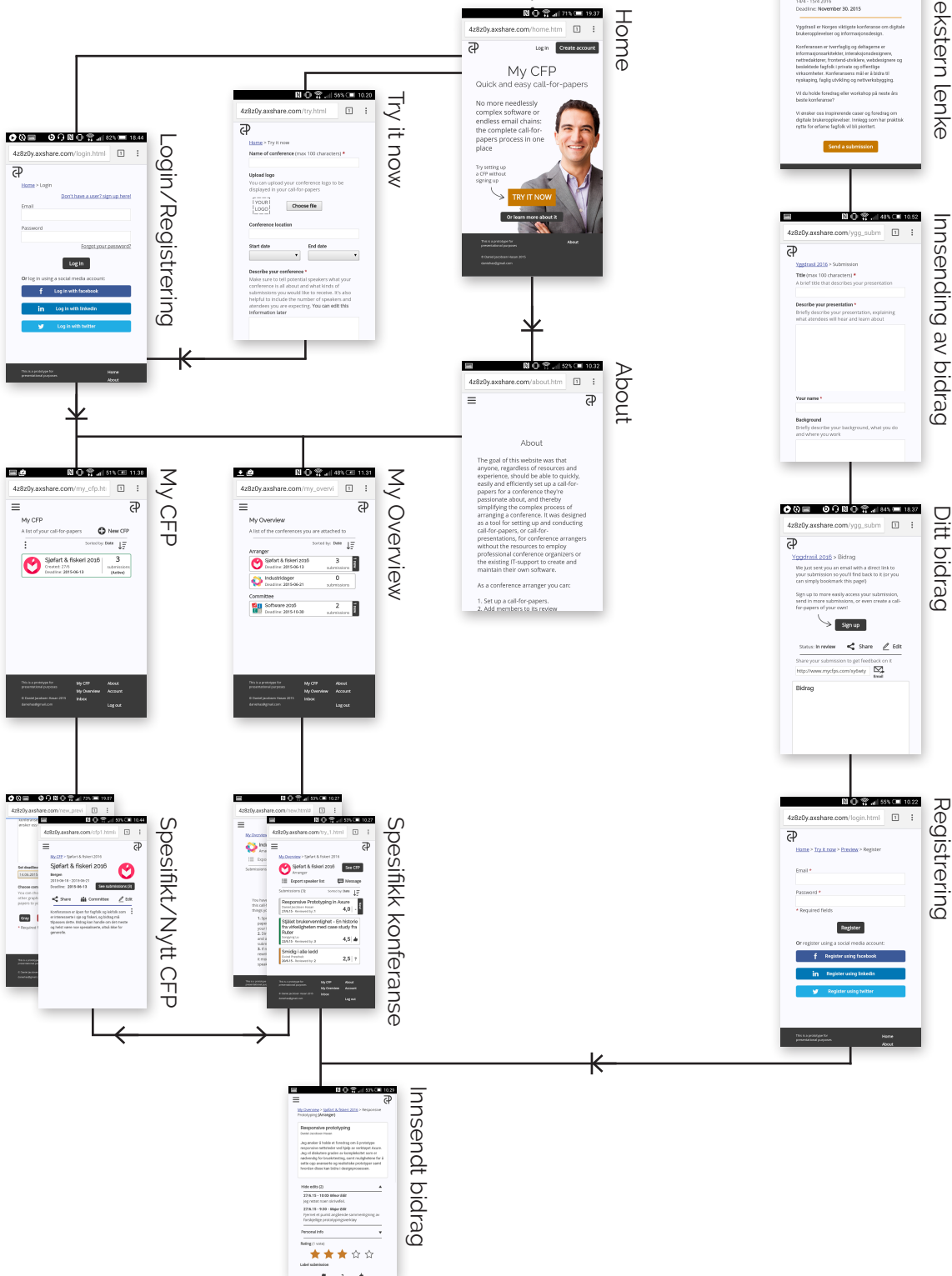
# Flytdiagram for nettstedet & Nye kundereiser

Den neste siden presenterer et flytdiagram som beskriver sammenhengen mellom de forskjellige sidene på nettstedet, samt hvordan nettstedets brukere kan navigere mellom disse.

Brukerne kan, som illustrert i flytdiagrammet, ankomme nettstedet enten via hjemmesiden, eller via en ekstern lenke til et eksisterende call-for-papers.

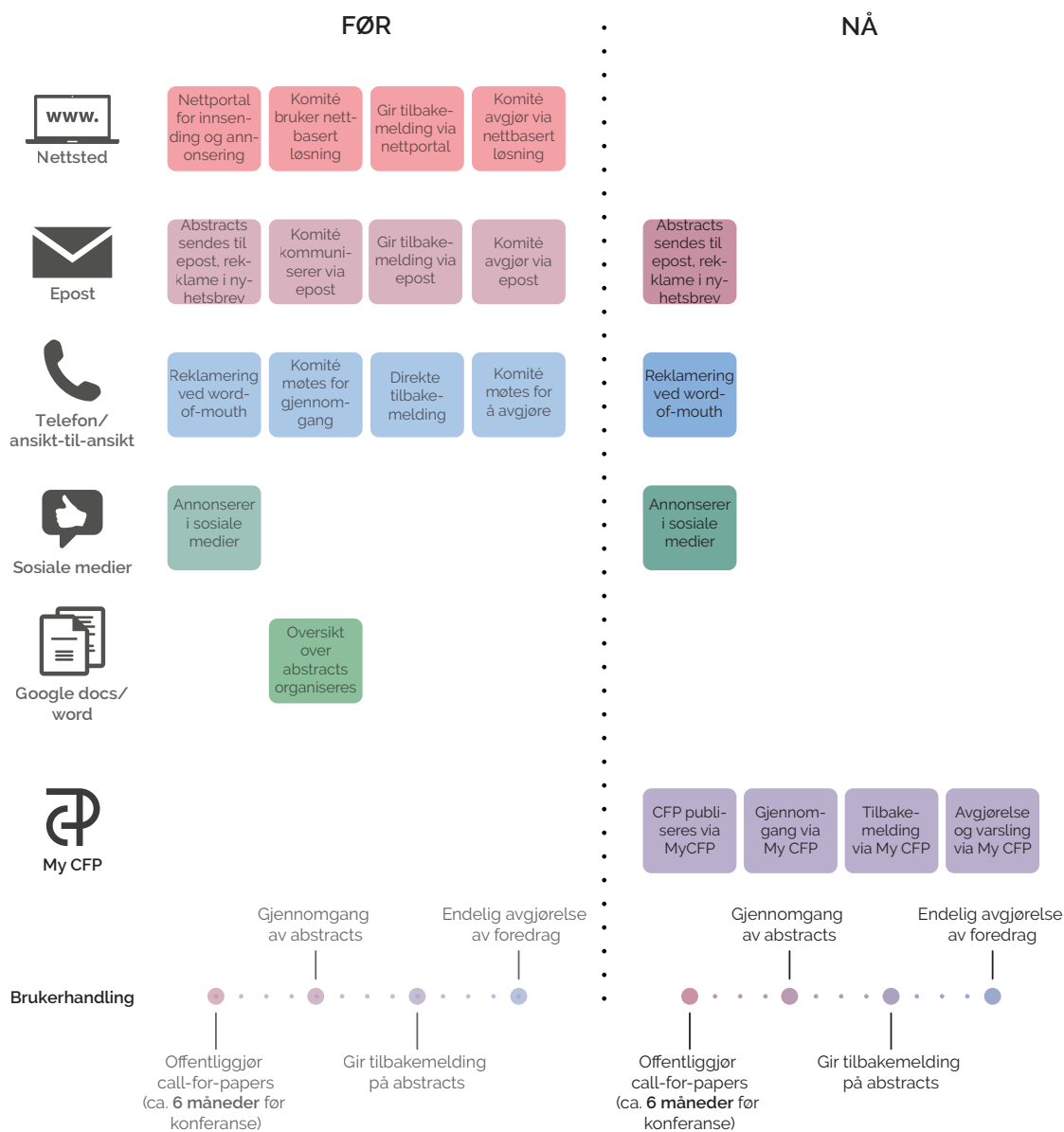
De følgende sidene viser nye kundereisediagrammer for brukergruppene arrangører og potensielle foredragsholdere. Kundereisediagrammene sammenligner hvordan brukerne vil oppleve call-for-papers prosessen, både med og uten My CFP.

# Flytdiagram



# Nytt kundereisediagram

## Arrangør



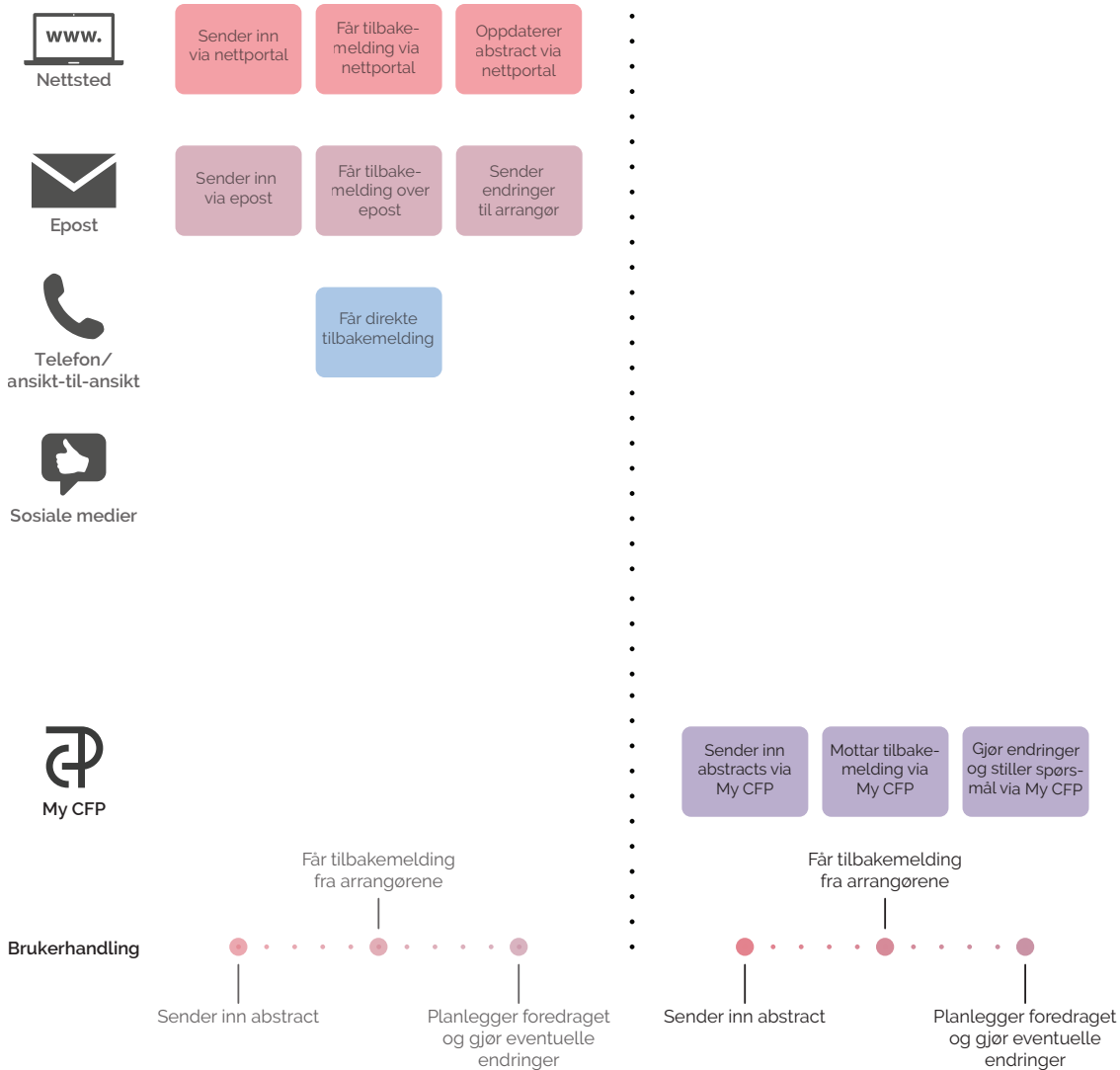
# Nytt kundereisediagram

## Foredragsholder



### FØR

### NÅ



# Detaljering

Denne seksjonen vil nærmere forklare forskjellige aspekter og detaljer ved det endelige designet. For hver av disse vil deres bakgrunn og funksjon forklares.

## Navn og logo

Jeg valgte å gi nettstedet navnet “My CFP”. De viktigste årsakene til dette var at navnet var kort og minneverdig, og fordi det raskt forklarer nettstedets hovedfunksjon: My CFP er et nettsted for dine call-for-papers. Logoen som ble utformet for nettstedet kombinerer bokstavene C, F og P på en visuelt tiltalende måte, og den fremstår som profesjonell og troverdig.



## Tone of voice og personlighet

Jeg ønsket at My CFP skulle fremstå som profesjonell og seriøs, samtidig som tjenesten ikke måtte oppfattes som kjedelig og uten personlighet. For å oppnå dette har nettstedet en utforming som generelt er nøktern, men det henvender seg til tider til brukerne med en dagligdags og vennlig tone. I tillegg har nettstedet en maskot som dukker opp på utvalgte sider, og som bidrar til å gi nettstedet personlighet og sjarm.

## Maskot

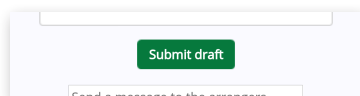
Nettstedets maskot er en vennlig manet som opptrer med forskjellige ansiktsuttrykk på utvalgte sider av My CFP. Hvis et call-for-papers mangler innsendte bidrag, dukker maneten opp med et trist uttrykk, og hvis brukerne av nettstedet kommer over en manglende eller ødelagt side (en 404 feil), dukker en forvirret manet opp og veileder dem tilbake til hjemmesiden. Maneten har ingen direkte interaksjon med nettstedets brukere, men dukker opp fra tid til annen for å gi dem en positiv overraskelse, som oftest i forbindelse med en beskjed til brukerne. Slike positive følelser kan føre til at brukerne knytter et tettere bånd med tjenesten, og til at de får en mer positiv brukeropplevelse [4].



## Farger

My CFP har en svært begrenset fargepalett. Bakgrunnsfargen er en svak gråtone, mens knapper fremheves med en mørkere gråfarge. Det er anvendt farge på kun noen få knapper, og da kun for å tiltrekke dem ekstra oppmerksomhet. I tillegg til disse grunnfargene lar My CFP konferansearrangører velge en komplementerende farge til sine call-for-papers. Tanken bak det å begrense fargebruken i designet, var å legge til rette for at hver av de komplementerende fargene skal passe inn i nettstedets visuelle profil, uten at de får designet til å virke ubalansert.

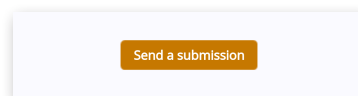
Farger blir dessuten brukt som indikasjon på endringer i status for enkelte elementer på nettstedet. Dette gjøres for øvrig alltid i kombinasjon med tekst for å gjøre tjenesten mest mulig brukervennlig, og for å følge retningslinjene for universell utforming.



*Farge brukt for å tiltrekke oppmerksomhet*



*Farge brukt for å indikere status, sammen med et ikon*



*Eksempel på bruk av komplementær farge i et call-for-papers*

## Skrifttyper

Jeg har kun tatt i bruk to skrifttyper på nettstedet, hvor begge er webfonter supplert av Google: Open Sans og Raleway. Open sans er en sans serif skrifttype med god lesbarhet, som egner seg svært godt til brødtekst på nett. Raleway er også en sans serif skrifttype, men er mer stilisert og elegant enn Open Sans, og egner seg derfor ikke like godt til utbredt bruk. Den passer derimot godt til overskrifter, og komplementerer Open Sans på en god måte. At disse skrifttypene er webfonter, medfører at nettstedet får tilgang til dem over internett. Dermed behøver ikke brukerne å ha skrifttypene forhåndsinstallert på sin egen datamaskin for at deres nettllesere skal kunne fremstille nettstedet riktig. Ved å bruke webfonter, forsikrer man at alle nettstedets brukere får se det skriftlige innholdet på den måten som det var ment å vises.

Open sans brukes til all brødtekst på My CFP, samt i uthevet format på knapper og på undertitler, mens Raleway brukes til overskrifter og titler. Det å begrense antallet skrifttyper, og heller bruke varianter av Open sans til underoverskrifter og knapper, bidrar til at nettstedets innhold blir presentert på en oversiktlig og konsekvent måte.

Å bruke to ulike skrifttyper, bidrar også til å tydelig skille forskjellige typer innhold på nettstedet, og er et godt virkemiddel for universell utforming.

## Open sans **Open sans bold**

Raleway  
**Raleway semibold**  
**Raleway bold**

## Overskrift

Cum volorenimi, volorat  
uriatem. Et es aut plaut  
omniate pore conseditiore  
debis et equostrum  
voluptatquam nis iliquosam.  
Ra praes rempor

### Hjem siden

På nettstedets hjemmeside, får brukerne se en kort beskrivelse av nettstedet, samt en appell til å prøve det ut uten å måtte registrere en brukerkonto. Her har brukerne også mulighet til å enten logge seg inn eller registrere en brukerkonto, og til å navigere til "About" siden. Et bilde av en smilende mann ønsker potensielle brukere velkommen. Smilende mennesker virker inviterende og betryggende, og valget av en velkledd mann med uklar etnisk bakgrunn, hadde bakgrunn i et ønske om å appellere til et bredest mulig publikum, samtidig som nettstedet skulle opprettholde sin profesjonelle tone.



*Mannen på My CFPs hjemmeside*

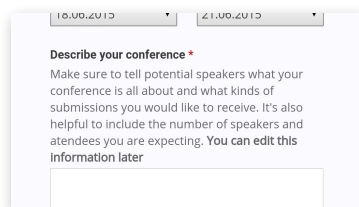
Fotografiet av mannen er ganske enkelt et foto som jeg fant på internett, og er ikke lisensiert til bruk på et kommersielt nettsted. Hvis noen velger å ferdigutvikle My CFP, medfører dette at de må produsere sitt eget bilde av en smilende mann, eller kjøpe rettighetene til å bruke et eksisterende bilde.

### Utforming av skjema

Under utformingen av de forskjellige skjemaene i My CFP, var det viktig å gjøre dem så tydelige og enkle som mulig [17], både for å gjøre nettstedet så brukervennlig som mulig, og for å oppfylle difis krav for universell utforming. Alle skjemaene har en tydelig beskrivende tekst utenfor tekstboksene, en såkalt ledetekst, som ikke forsvinner når brukerne skriver inn tekst i skjemaene [18]. Ved mer ukonvensjonelle



tekstfelt står det en veiledende tekst, i tillegg til ledeteksten, som forklarer hva som er forventet av brukerne.

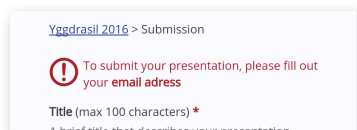


Describe your conference \*

Make sure to tell potential speakers what your conference is all about and what kinds of submissions you would like to receive. It's also helpful to include the number of speakers and attendees you are expecting. You can edit this information later

*Tekstfelt med enkel ledetekst, og utdypende veiledning, samt markering av at feltet er obligatorisk*

Hvis brukerne likevel fyller inn feil informasjon, eller hvis et obligatorisk felt ikke er utfylt, vil de få beskjed om dette ved hjelp av en feilmelding. Feilmeldingene i My CFP er tydelige og konkrete, i tråd med retningslinjer for god utforming av feilmeldinger. De opplyser brukerne om hva som er feil, og det aktuelle tekstfeltet blir fremhevet slik at brukerne lettere kan finne frem til feilen.



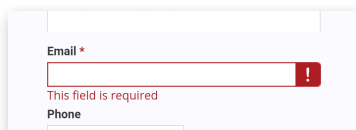
Yggdrasil 2016 > Submission

**!** To submit your presentation, please fill out your email address

Title (max 100 characters) \*

A brief title that describes your presentation

*Eksempel på tydelig feilmelding*

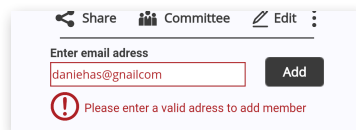


Email \*

This field is required

Phone

*Det feilaktig utfylte feltet fremheves*



Share Committee Edit

Enter email address

 Add

**!** Please enter a valid address to add member

*Feilmeldingene forteller brukerne hva de må gjøre*

Når brukerne skal registrere en ny brukerkonto, behøver de kun å skrive inn passordet sitt én gang. Årsaken til dette er at det er upraktisk å måtte gjenta passordet to ganger når man skriver på mobiltelefon. Passord er ofte lange og uhåndterlige, og ved å la brukerne slippe å gjenta dem, kan registreringsprosessen oppleves som litt enklere. Etter å ha registrert seg, vil brukerne motta en epost med sitt eget brukernavn og passord, slik at de i etterkant kan finne og kontrollere disse opplysningene.

Både skjemaene for å sette opp et nytt call-for-papers, og skjemaene for å sende inn bidrag til et eksisterende call-for-papers, er relativt enkle. Årsaken til dette var at jeg ønsket å gjøre My CFP så effektiv som mulig. De opplysningene som nettstedet ber om, er kun de som er mest nødvendige for å opprette et forståelig call-for-papers. Tilsvarende er den informasjonen som potensielle foredragsholdere må fylle inn

utformet slik at disse raskt og enkelt kan sende inn et abstract til en konferanse. Dersom konferansearrangører ønsker at potensielle foredragsholdere skal oppgi mer informasjon enn den som er automatisk lagt inn i tjenesten, kan de etterspørre den i beskrivelsen av sin konferanse. Dette gjør at tjenesten er enkel, og samtidig tilpasningsdyktig med tanke på brukernes ulike behov.

En av de få begrensningene som jeg implementerte i oppsetningen av call-for-papers, var at arrangører må begrense tittelen på konferansen sin til 100 tegn. Tilsvarende må potensielle foredragsholdere begrense lengden på sin foredragstittel til 100 tegn. Dette gjorde jeg hovedsakelig for at man skal unngå unødvendig lange og intetsigende titler, men samtidig for å gi brukerne stor frihet til å navngi sine call-for-papers og foredrag.

## Lister og bokser

I MY CFP blir lister hovedsakelig benyttet til to ting. Enten får brukerne se en liste over eksisterende call-for-papers, eller de får se en liste over innsendte bidrag til et call-for-papers. Listene er utformet på en slik måte at de gir brukerne informasjon om de elementene som er opplistet (enten call-for-papers eller innsendte bidrag), både på en skriftlig og på en visuell måte. Dette bidrar til å gjøre informasjonen lettere å oppfatte, og er i tråd med prinsippene for universell utforming. Høyden til hvert element i listen vil variere med lengden på listeelementets tittel, slik at nettstedets brukere til enhver tid kan se hele tittelen, mens bredden dekker hele skjermbredden.

I tillegg til disse listene, blir innsendte bidrag og forhåndsvisninger av call-for-papers fremhevet med en hvit bakgrunn som skiller seg fra nettstedets lysegrå bakgrunnsfarge. Disse rektanglene har til hensikt å holde call-for-papers og innsendte bidrag atskilt fra de resterende tekstelementene på siden, og vil variere i størrelse, basert på lengden av den teksten de inneholder.



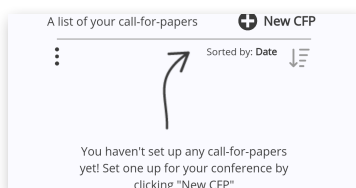
*Liste over innsendte bidrag*



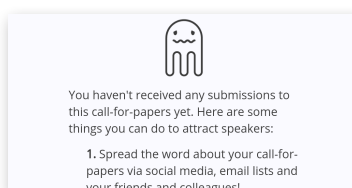
*En hvit bakgrunnsboks fremhever og adskiller det innsendte bidraget fra sidens resterende innhold*

## Hjelpende tekst

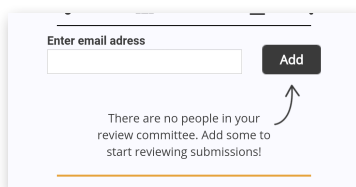
I enkelte tilfeller hvor jeg følte at brukerne kunne ha behov for det, supplerer nettstedet brukerne med hjelpende eller forklarende tekst. Denne teksten vises i situasjoner der brukerne står overfor en ny funksjon eller et nytt element ved nettstedet, og kan trenge en forklaring av dette. Det å la nettstedet henvende seg direkte til brukeren og foreslå hvilke handlinger de kan utføre, var basert på både et ønske om å forbedre brukernes opplevelse av nettstedet, og om å knytte et personlig bånd mellom brukerne og tjenesten.



*Brukerne oppfordres til å sette opp et nytt call-for-papers*



*Brukerne blir presentert for konkrete steg som kan gjennomføres for å tiltrekke flere innsendte bidrag*



*Brukerne blir oppfordret til å legge til medlemmer i den faglige komiteén*

## Meldinger

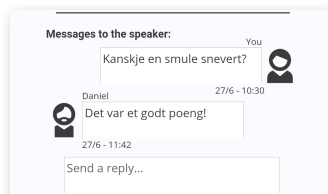
Brukerne av My CFP kan sende tre forskjellige typer meldinger. Den første typen er interne kommentarer til et innsendt bidrag, og kan kun sendes av medlemmer av en faglig komité. Den andre typen kan sendes av konferansearrangører og medlemmer av en faglig komité, og er meldinger som sendes direkte til potensielle foredragsholdere. Tilsvarende kan foredragsholdere sende direktemeldinger til arrangørene. Den siste typen melding kan kun sendes av konferansearrangører, og er en massemelding som sendes ut til flere potensielle foredragsholdere samtidig.

De to første typene, altså interne kommentarer og direktemeldinger, kan sendes fra de samme sidene på nettstedet. Det var derfor viktig å holde dem atskilt, både ved hjelp av visuell ulikhet og distanse. I tillegg til disse metodene, får brukerne se en

pop-up advarsel når de forsøker å sende en melding til en potensiell foredragsholder. Slike advarsler kan virke forstyrrende og unødvendige, men vil lønne seg om de fører til at en krass kommentar blir sendt til den faglige komitéen, og ikke feilaktig til en foredragsholder.



*Interne kommentarer*



*Direkte melding til foredragsholder*

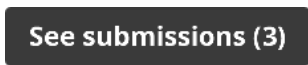
Den siste typen meldinger, som kan sendes til flere foredragsholdere samtidig, er svært viktig for konferansearrangører. Denne typen meldinger brukes nesten utelukkende til å sende massemeldinger, for eksempel meldinger som sendes ut til godkjente eller ikke godkjente foredragsholdere.

## **Knapper**

Foruten navigasjonsknappene i menyen, footeren og brødsmulenavigasjonen, brukes det to forskjellige typer knapper i My CFP. Den første typen består av fargede rektangler med avrundede hjørner, samt en beskrivende tekst. Disse knappene brukes hovedsakelig for å ta brukeren fra ett skjermbilde til et annet, eller for å utføre en handling, og er utformet for å være synlige og enkle å forstå. Hjørnene er avrundet for å gjøre dem mer behagelige for øynene. Det er kun i få tilfeller at det anvendes knapper med skarpe hjørner, og det er for å bidra til at disse knappene tiltrekker seg spesielt mye oppmerksomhet. For å sikre god lesbarhet, har alle disse fargede knappene en kontrast mot den inneholdte teksten som er tilstrekkelig til å møte kravene til universell utforming som er beskrevet i Kapittel 2 - Metoder. Dette gjelder også alle fargede knapper der komplementerende farger er brukt. I tillegg til å møte difis krav, møter alle fargene, foruten oransje og grønn, AAA-kravet for kontrast, og er dermed svært leselige. Spesielt oransje er en farge som sliter med lav kontrast mot hvit tekst, og kan derfor bli vurdert fjernet eller forandret til en annen farge, dersom My CFP skal videre utvikles.

Den andre typen knapper består av et ikon som er plassert til venstre for en forklarende tekst. Disse knappene representerer forskjellige funksjoner som brukerne

kan utføre, og når brukeren trykker på dem startes en ny prosess. For at knappene sin funksjon skal være mest mulig forståelig, er både tekst og ikoner tatt i bruk. Der det var mulig, ble disse ikonene utformet slik at de skulle ligne på ikoner som indikerer lignende funksjoner i andre tjenester.



*Eksempel på navigasjonsknapp*



*Eksempel på funksjonsknapp*

Den eneste knappen som kun består av et ikon, uten beskrivende tekst, er “hamburgerikonet” som brukes for å aktivere nettstedets navigasjonsmeny. Dette ikonet er omdiskutert blant interaksjonsdesignere [19, 20], men jeg valgte likevel å bruke det. Det finnes både fordeler og ulemper ved å bruke det, men min personlige oppfatning er at de fleste brukerne av digitale tjenester i dag er kjent med dette ikonet og dets betydning.

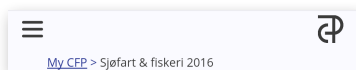


*Hamburgerikonet*

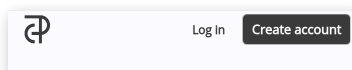
### Footer og header

Headeren til My CFP består kun av nettstedets logo og hamburgerikonet som aktiverer navigasjonsmenyen. Headeren er svært enkel, og skjules automatisk idet nettstedets brukere scroller nedover skjermen. Når brukerne scroller seg tilbake til toppen dukker den opp igjen. I likhet med headeren, er også footeren svært enkelt utformet. Den består av et farget felt med en navigasjonsmeny, samt min egen kontaktinformasjon og en setning som beskriver nettstedet.

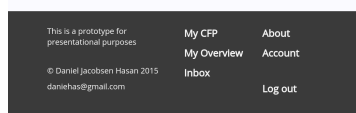
Hvis en bruker ikke er innlogget, vil hamburgerikonet skjules, og erstattes av knapper som lar brukeren enten logge seg inn, eller registrere en bruker.



*My CFPs header*



*My CFPs header når brukeren ikke er innlogget*



*My CFPs footer, med mulighet for navigasjon*

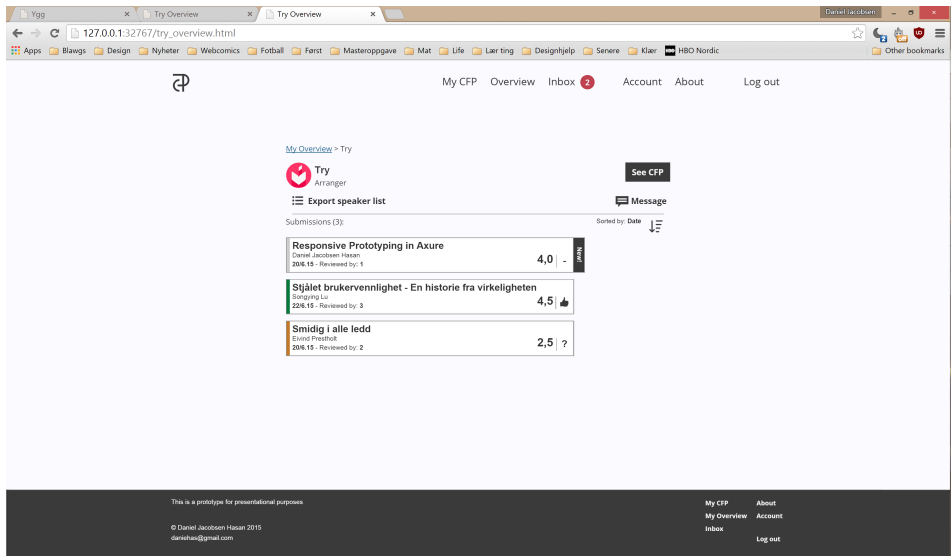
## Navigasjon

Brukerne av My CFP kan navigere seg rundt på nettstedet på fire forskjellige måter. Den første måten er ved hjelp av navigasjonsmenyen, som aktiveres med hamburgerikonet, og den andre er ved hjelp av footeren. Den tredje måten er ved hjelp av brødsmulennavigasjonen som er beskrevet tidligere i denne oppgaven, mens den fjerde er ved å benytte knappene som finnes på de forskjellige sidene av nettstedet. Tanken med å gi brukerne flere alternativer for navigasjon, var å minske sjansen for at de ble stående fast ved bruk av nettstedet, og å gjøre nettstedet mer tilgjengelig med tanke på universell utforming.

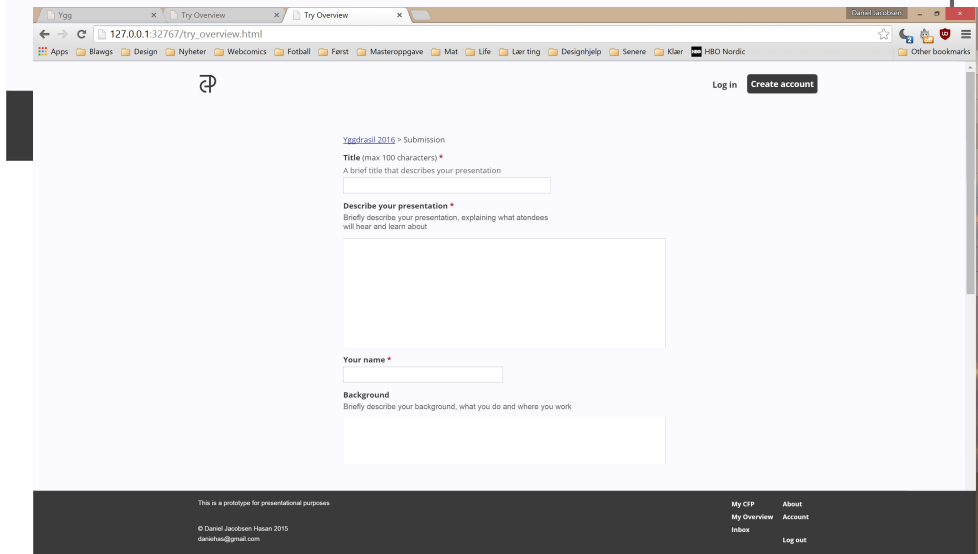
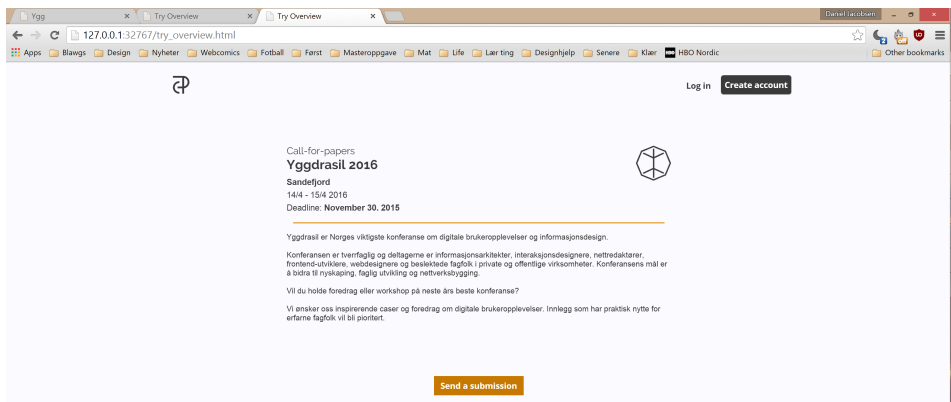
## Desktop

Som beskrevet tidligere i denne oppgaven, ble My CFP utformet kun for mobile nettlelere. I tillegg utformet jeg noen enkle skisser av en potensiell desktopversjon av nettstedet. Disse skissene beholder alle My CFPs eksisterende funksjoner, og det brukeren ser i mobile nettlelere blir her tilpasset til en større skjerm. I tillegg til dette fjernes hamburgerikonet og den tilhørende navigasjonsmenyen, og erstattes av en fast navigasjonsmeny i headeren.





Skisse av desktopversjonen av innsendte bidrag



Skisse av desktopversjonen av innsending av abstract

# Stilguide



De neste sidene presenterer en stilguide for My CFP. Guiden illustrerer hvordan forskjellige grafiske elementer som knapper, tekst og listeelementer, skal fremstilles i den endelige tjenesten, og illustrerer dessuten fargene som er brukt i My CFP.



## Tekst

[My Overview](#) > [Software 2016](#) > CFP

Call-for-papers (Heading 2)

**Tittel (Heading 1)**

Oslo (Heading 3)

11/2- 12/2 2016

Deadline : **October 30, 2015**

[See submissions \(2\)](#)

---

**Proessen for valg av bidrag (heading 3)**

Programkomitéene skal fortløpende vurdere innkomne forslag og bidrag. Forslag med årets tema vil prioriteres. Vi besvarer innsendte bidrag senest 10. oktober. (paragraph)

Open Sans Regular  
12 pt

Raleway Regular  
15 pt

[My CFP \(Link\)](#) > Try

**Tittel (Heading 1)**

PLACE (Heading 3)

Date - date

Deadline: **date** [See submissions \(3\)](#)

[Share](#) [Committee](#) [Edit](#)

---

Lenghty description (Paragraph)

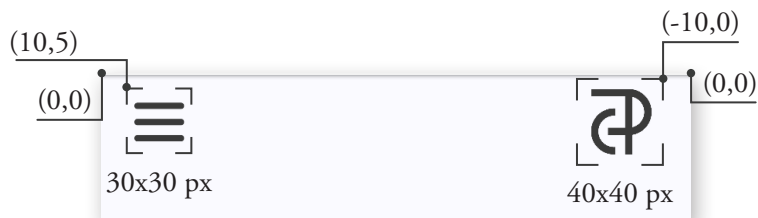
**Open Sans Bold**  
12 pt

**Raleway Bold**  
20 pt

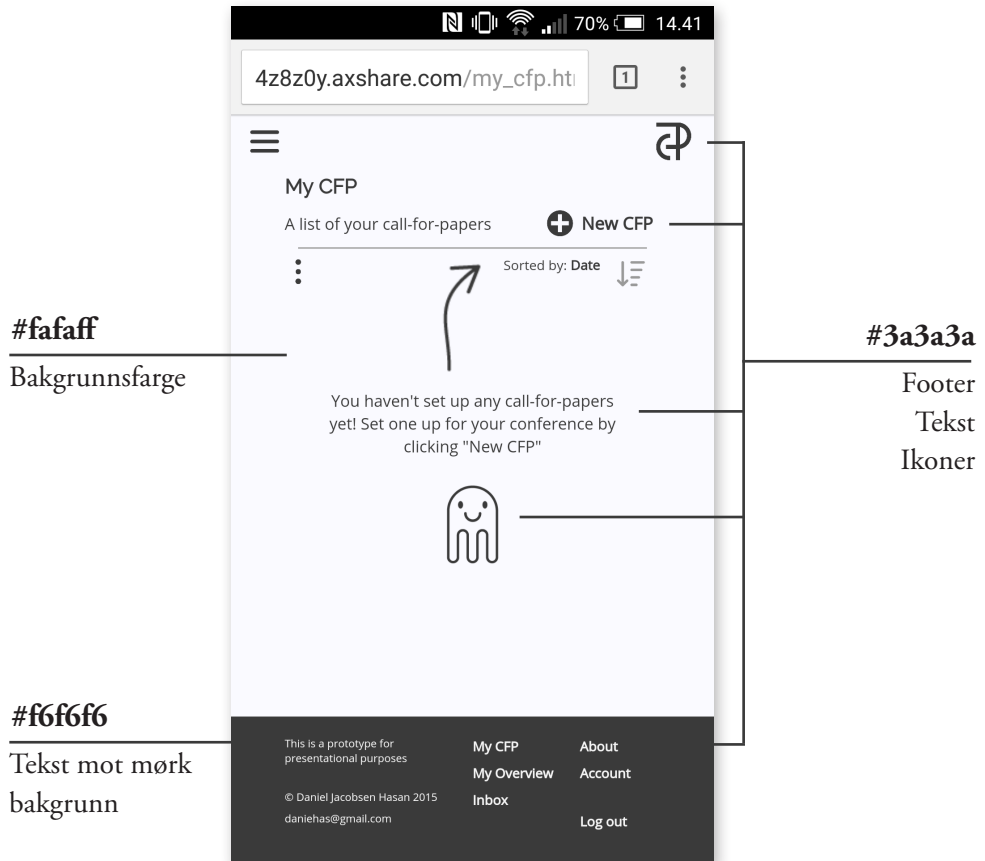
[Open Sans](#) Regular, Understreket  
**#2a3794**  
12 pt

## Header

(x,y)



## Farger



## Komplementerende farger

(På knapper: #Ufokusert/#Hover/#Fokusert)

Blå



**#2a3794/**

**#3e53a3/#556fb5**

Grønn



**#06793D**

**#349654/#54bb78**

Oransje



**#c47929**

**#d09147/#dfaf6d**

Rød



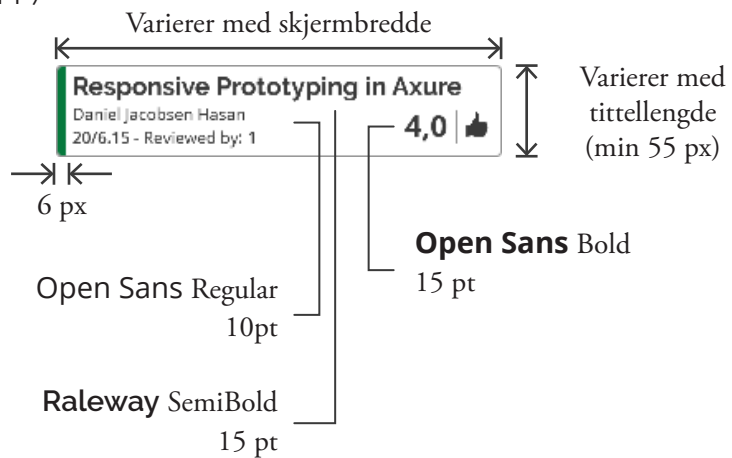
**#a8000d**

**#bb3e45/#cc5b6f**

## Listeelementer

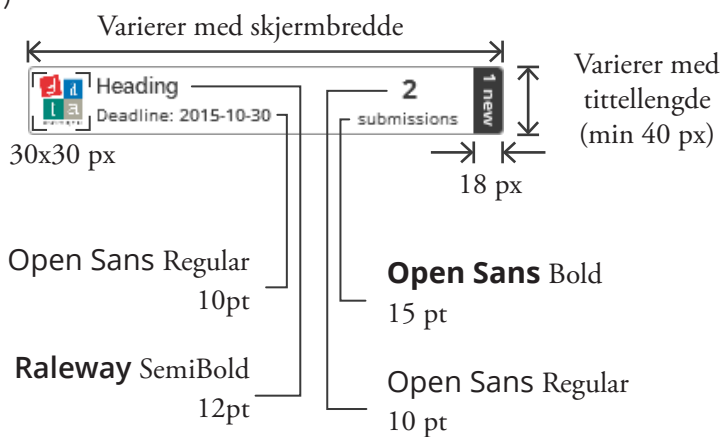
### Abstracts:

(I spesifikke CFP)



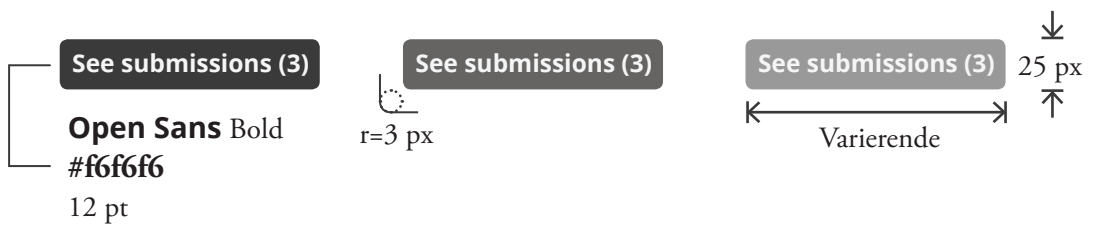
### Konferanser:

(I "My overview")

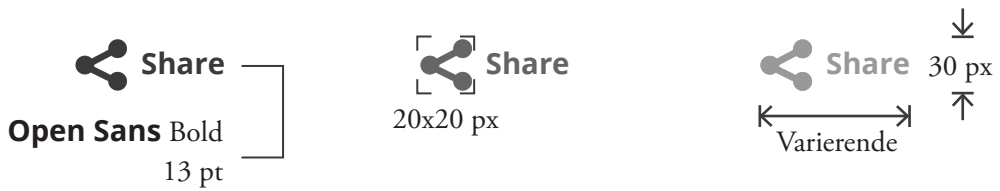


## Knapper

### Navigasjonsknapper:



### Funksjonsknapper:



#3a3a3a

Ufokusert

#656463

Hover

#999999

Fokusert



“ *Du har truffet jævlig bra, og  
det ser lekkert ut!* ”  
- **Tobias Torrissen**

# Tilbakemelding

Mot slutten av arbeidsperioden, presenterte jeg resultatet av oppgaven for Songying Lu og Tobias Torrissen. Tilbakemeldingene jeg fikk fra dem under dette møtet var svært positive, noe som illustreres av sitatet som innleder denne seksjonen. Særlig tjenestens arbeidsflyt, samt måten My CFP legger opp til at konferansearrangører skal gjennomføre call-for-papers prosessen, fikk mye ros. Å integrere funksjoner som kommunikasjon med potensielle foredragsholdere og gjennomgang av abstracts, i én og samme løsning, ble sett på som svært nyttig for potensielle konferansearrangører. Med tanke på ferdigutvikling av nettstedet ble det foreslått flere fremgangsmåter under dette siste møtet, men en endelig avgjørelse ble ikke tatt. Til tross for dette, gav både Tobias og Songying uttrykk for et ønske om å se nettstedet ferdigutviklet, og om å selv ta det i bruk. Både Tobias, som oppgavens pådriver, og Songying, som oppgavens hovedveileder, var generelt svært fornøyde med det arbeidet som jeg hadde utført.

I tillegg til det avsluttende møtet, ble en presentasjon av den endelige prototypen sendt ut til de resterende intervjuobjektene som bidro til grunnlaget for denne oppgaven. Responsen fra dem som har rukket å gi tilbakemelding på presentasjonen, har vært positiv. Ideelt sett skulle jeg ha presentert oppgaven for dem personlig, men dette var dessverre ikke mulig å gjennomføre da noen av dem var utilgjengelige på grunn av ferieavvikling, mens andre befant seg i forskjellige deler av landet.









# KONKLUSJON

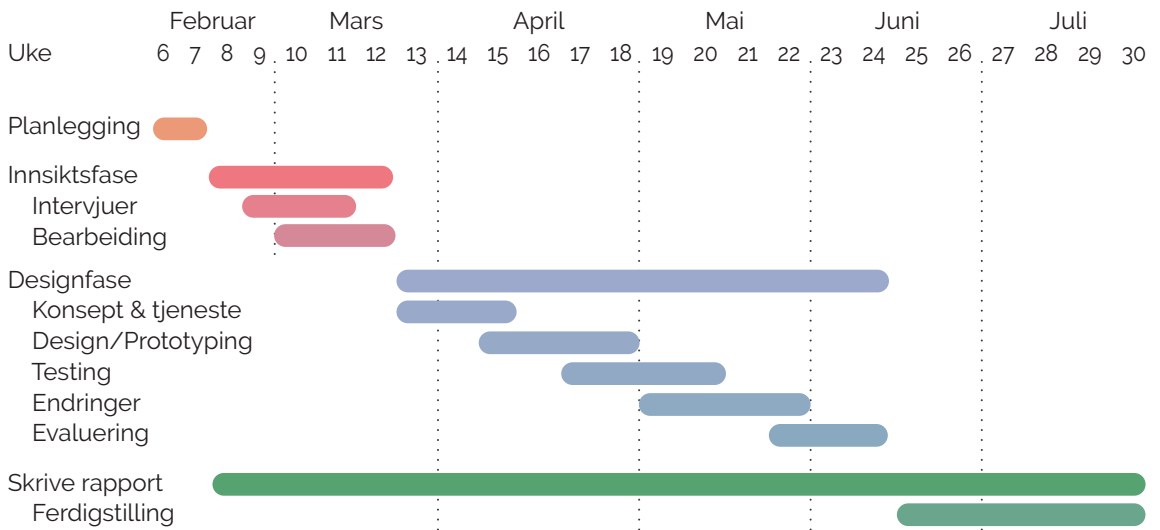
1 . 2 . 3 . 4 . 5 . 6 . 7 . 8



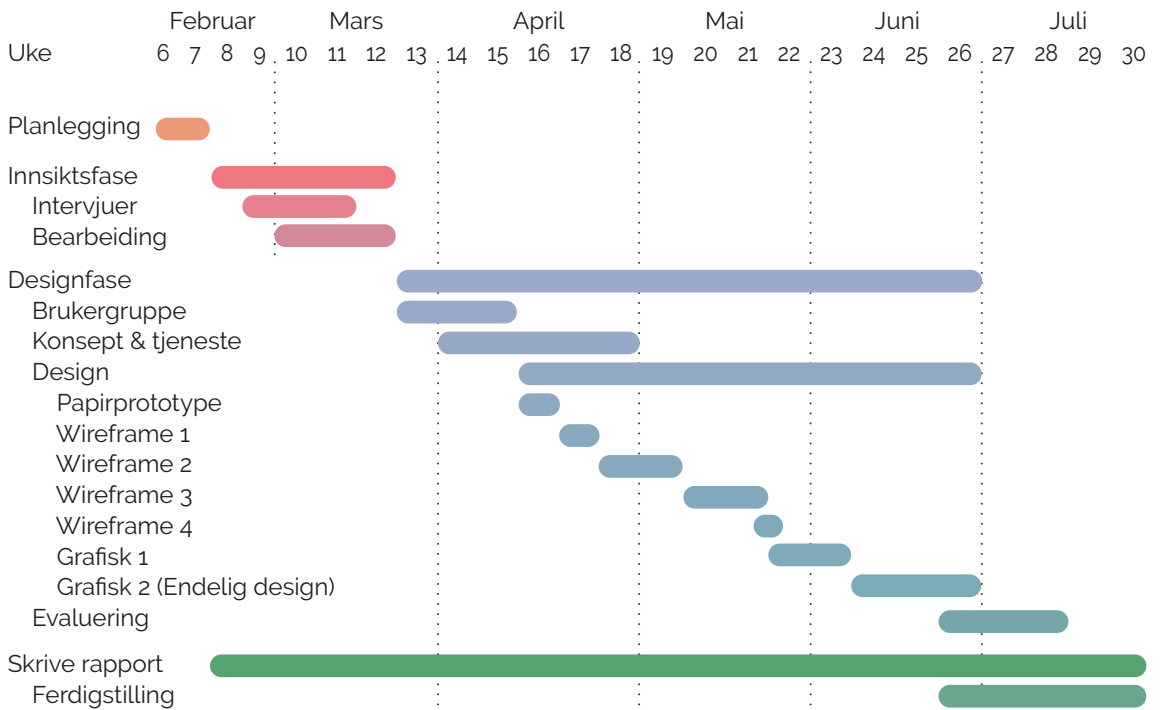
# KAPITTEL

# 8

Kapittel 8, det avsluttende kapittelet av denne rapporten, evaluerer arbeidsprosessen som har blitt gjennomført, samt designet av tjenesten som er et resultat av denne. Avslutningsvis presenteres tanker om veien videre for tjenesten.



*Opprinnelig fremgangsplan*



*Reell fremgangsplan*

# Evaluering

Denne seksjonen presenterer min personlige evaluering av prosjektperioden, samt av designet som er resultatet av denne perioden.

## **Prosesen**

I det store og det hele er jeg fornøyd med prosjektperioden, og med hvordan jeg planla å gjennomføre denne oppgaven. Den grundige planleggingen som ble gjennomført tidlig i semesteret, viste seg å være svært nyttig, og bidro til at jeg kunne arbeide jevnt og målrettet under hele prosjektperioden. Den framgangen som jeg opplevde avvek likevel noe fra den planlagte, noe som er illustrert i Gantt-diagrammene på forrige side. Det var under designfasen av oppgaven at de største avvikene fant sted. Opprinnelig hadde jeg kun planlagt å gjennomføre én runde med brukertesting, for så å dedikere flere uker til å bearbeide tilbakemeldingene fra denne, og på å implementere endringer i det endelige designet. Jeg endte derimot opp med å gjennomføre tre runder med brukertesting, samt flere gjennomganger med ekspertbrukere. Årsaken til dette avviket, var at oppgavens art utviklet seg underveis i arbeidsperioden, og at jeg så en mulighet til å brukerteste tjenesten utover den ene runden med brukertesting som var planlagt, noe jeg følte ville gagne det endelige resultatet av oppgaven. Etter min mening var det en stor fordel å heller gjøre det på denne måten, og jeg er sikker på at det bidro sterkt til å heve kvaliteten på det endelige resultatet.

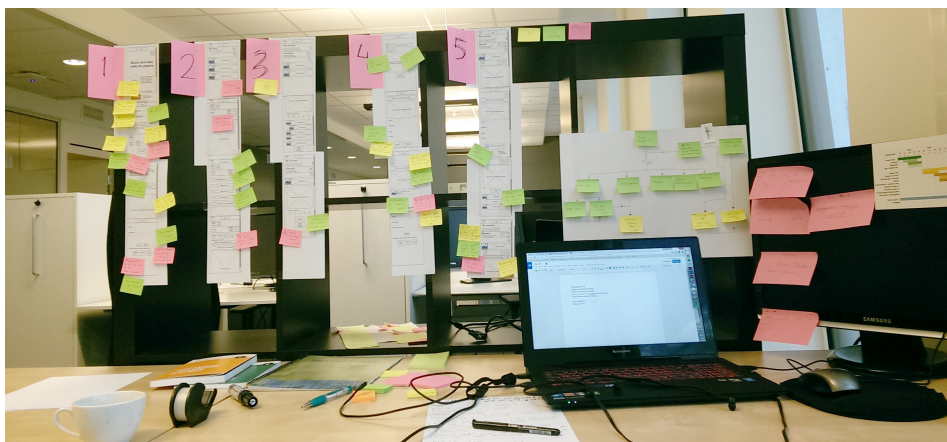
Jeg er også svært glad for at jeg på forhånd satte av de siste fem ukene av prosjektperioden til å ferdigstille denne rapporten, da dette (som forutsett) var en svært omfattende prosess. Når det gjelder selve rapporten, har jeg et noe ambivalent forhold til denne. På den ene siden synes jeg at det er en god rapport, og er jeg stolt over det arbeidet som jeg har lagt i den. På den annen side har jeg vansker med å riste av meg følelsen av at disse siste fem ukene, som ble brukt nesten

utelukkende på rapportskrivning, kunne ha blitt brukt på å forbedre det designet som oppgaveperioden var dedikert til.

Å skrive en masteroppgave er uansett en unik utfordring, og jeg anser det som lite sannsynlig at jeg kommer til å måtte produsere et lignende dokument i arbeidslivet. Når det er sagt, har arbeidet med denne masteroppgaven vært en svært givende prosess, og jeg er stolt over det arbeidet jeg har gjort.

Det å arbeide alene, og langt vekk fra Trondheim og NTNU, var også noe som gjorde arbeidsperioden min annerledes fra de jeg har gjennomgått tidligere i studiet. Det å ikke være omgitt av andre studenter og det faglige miljøet i Trondheim, førte til at jeg i større grad enn tidligere var ansvarlig for å opprettholde min egen motivasjon og fremgang. I den forbindelse er jeg svært glad og takknemlig for at jeg fikk kontorplass hos Knowit i Nydalen. Det å kunne sitte i nærheten av andre designere og kreative sjeler gav meg både sosialt og faglig påfyll, og den tiden jeg tilbragte på kontoret hos Knowit har utgjort en uvurderlig del av prosjektperioden.

Den veiledningen som jeg har fått i løpet av semesteret, har hovedsakelig kommet fra Songying Lu ved Knowit. I tillegg har også min veileder ved NTNU, Trond Are Øritsland, bidratt med gode råd. Dessverre fikk jeg ikke anledning til å utnytte hans ekspertise i så stor grad som det hadde vært ønskelig. Hovedårsaken til dette var naturligvis distansen: det var vanskelig å holde Trond Are oppdatert på hva jeg gjorde hver dag når han var 500 km unna, og det var lettere å strekke seg etter Songying som satt i den andre enden av kontorlokalet.



*Min arbeidsplass hos Knowit*

## Resultatet

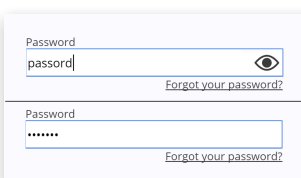
Jeg er svært godt fornøyd med resultatet av denne oppgaven. Det at jeg utformet en fungerende, og delvis responsiv, grafisk prototype av det endelige nettstedet, var ikke noe jeg hadde sett for meg ved starten av prosjektperioden. Den gode responsen som jeg fikk på designet, bidrar også sterkt til mine egne følelser om oppgaven. Det kan argumenteres for at prototypen som jeg har utviklet er unødvendig komplisert og detaljert, men selv velger jeg å fokusere på detaljnivåets fordeler. Da prototypen gir et nokså realistisk inntrykk av tjenesten, utgjør den en god presentasjon av oppgaveresultatet, både for interessenter og for utenforstående.

Det må likevel nevnes at det er en rekke detaljer ved det endelige designet som fremdeles er noe usikre. Dersom jeg hadde hatt mer tid til rådighet, kunne også disse blitt videre utforsket, og muligens forbedret. Den første av disse detaljene angår personen som møter brukerne av nettstedet på hjemmesiden. Han er smilende og pent kledd, og vil kunne virke inviterende og appellerende på en rekke brukere, men for andre er det fare for at han fremstår som for "blendahvit". Et konkret forslag fra Tobias Torrissen var å heller velge "en mann i genser". Dette var en mindre detalj som jeg ikke hadde tid til å utforske videre, og jeg er stort sett fornøyd med mannen som, i skrivende stund, figurerer som gallionsfigur for My CFP.

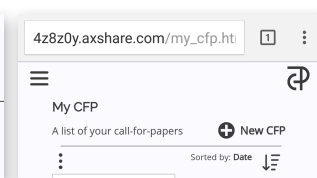
Det var i tillegg to punkter hvor det gjensto noe usikkerhet. Det første av disse var om passord burde maskeres eller ikke når de blir skrevet inn. Her valgte jeg å maskere dem, til tross for at dette kan være unødvendig ved bruk via mobil. Det andre punktet var om jeg skulle sette delbare lenker i inputfelter eller ikke. Jeg valgte å putte dem i inputfelter, da dette er en konvensjon som er svært utbredt på internett, og sannsynligvis ikke vil forvirre brukerne av tjenesten. En siste bagatell var at det muligens var litt for mye whitespace på toppen av skjermen i designet mitt, men dette var ikke noe jeg fikk tid til å forsøke å løse på en bedre måte.



*Lenke i inputfelt, vs lenke som tekst*



*Umaskert vs maskert passord*



*Ubrukt plass på toppen av skjermen pga mangel på farget header*

Når det gjelder elementer som måtte velges bort, var det to funksjoner som jeg ønsket å inkludere, men som enten var for omfangsrrike, eller som jeg oppdaget for sent i prosessen til at jeg kunne implementere dem på en god måte. Den første gikk ut på at hver av nettstedets brukere fikk muligheten til å opprette en offentlig profil, hvor deres tidligere foredrag og konferanser ville være tilgjengelige i en søkbar liste, sammen med opplysninger om hvilket fagområde de hadde kompetanse innen. Dette systemet hadde kunne brukes som et oppslagsverk for konferansearrangører, hvor det ville vært mulig å se gjennom og kontakte foredragsholdere som var egnet til å presentere på deres konferanser. Dette er en funksjon som både jeg og mine veiledere tror kunne vært svært nyttig, men som jeg anså som for komplisert til at jeg på en god måte kunne implementere den i dette prosjektet. Dersom jeg skulle arbeide videre på My CFP, er dette noe jeg ville utforsket nærmere.

Den andre funksjonen som ikke ble implementert, skulle gi arrangører og medlemmer av en faglig komité muligheten til å opprette og feste egendefinerte merkelapper til innsendte bidrag. I praksis ville da disse brukerne hatt muligheten til å merke innsendte bidrag med merkelapper som indikerte for eksempel hvilket fagfelt de tilhørte, eller på hvilken dag i løpet av konferansen de ville bli presentert. Videre kunne innsendte bidrag til en konferanse bli sortert ved hjelp av disse merkelappene. Dette er en relativt enkel funksjon, som jeg dessverre oppdaget for sent i arbeidsprosessen til at jeg hadde anledning til å implementere den på en god måte. Dette er for øvrig en funksjon som både jeg og mine veiledere anser som nyttig, og som det vil være svært enkelt å implementere, dersom nettstedet skulle bli utviklet videre.

I tillegg til disse funksjonene, gjenstår det å designe sidene for “Account settings” og “Inbox”, da de ikke ble inkludert i denne oppgaven. Årsaken til dette var at disse sidene ikke er essensielle for nettstedets hovedfunksjoner, og at de dermed ble nedprioritert under hele designprosessen.

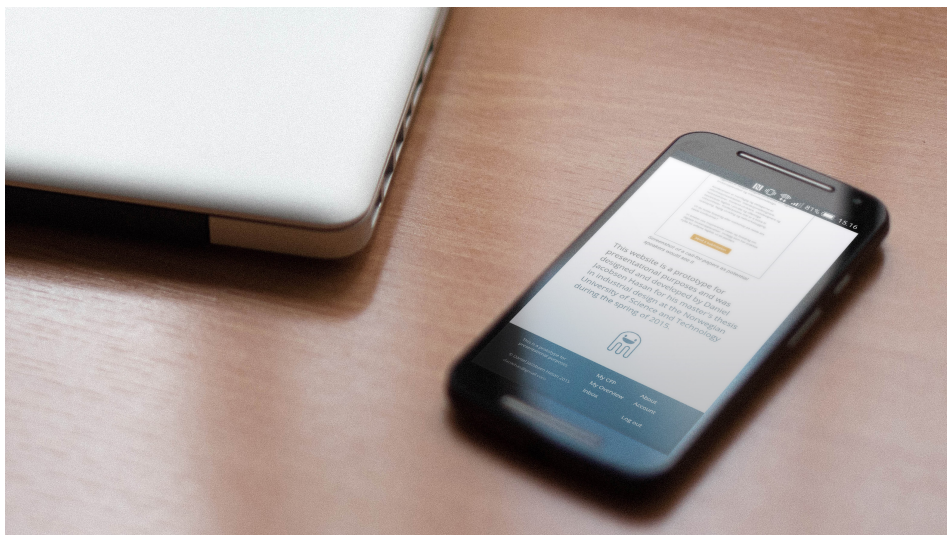
Det eneste ubesvarte spørsmålet som gjenstår ved slutten av prosjektperioden, er om nettstedet skal være gratis eller ikke, og hvilken betalingsmodell som eventuelt skal benyttes. Personlig ønsker jeg at nettstedet skal være gratis, slik at så mange konferansearrangører som mulig kan dra nytte av det. Likevel innser jeg at Knowit, dersom de ønsker å videreutvikle nettstedet, selv må ta stilling til om, og eventuelt hvordan, de ønsker å profitere på tjenesten.



## Oppgavens pådriver

Tobias Torrissen var oppgavens pådriver. Dersom denne oppgaven ble utført av en konsulentbedrift, ville han ha vært omtalt som prosjektets kunde. Det var hans idé å forsøke å lage en digital tjeneste for konferansearrangering, og jeg valgte den på bakgrunn av at den høstes interessant og utfordrende ut. Det at Tobias var mannen bak prosjektidéen, førte til at han har hatt en relativt stor påvirkning på prosjektet. I tillegg til å stille til et dybdeintervju, satte han meg i kontakt med andre konferansearrangører, og deltok på jevnlig presentasjoner av arbeidet mitt. Hans tilbakemeldinger var dermed viktige under hele designprosessen. Tobias har vært oppmuntrende og engasjert under hele prosjektet, men har likevel utfordret de løsningene som jeg har presentert, og bidratt til at jeg utformet en løsning som på en best mulig måte oppfylte brukernes behov.

Som presisert tidligere i denne oppgaven, er ikke den endelige tjenesten designet spesifikt for Tobias, men basert på de valgene jeg selv har tatt under designprosjektet. Som pådriver, eller kunde, har han vært svært enkel å forholde seg til, til tross for hans til tider hektiske timeplan. I motsetning til mange reelle kunder hos en konsulentbedrift, var Tobias svært lite sta, og krevde lite eierskap over den endelige løsningene. Dette var en fordel for meg i den forstand at jeg fikk stor frihet til å utforme tjenesten på den måten jeg syntes var best, men hadde han hatt sterkere meninger om tjenesten som skulle designes, hadde det endelige designet med stor sannsynlighet sett annerledes ut enn det gjør i dag.



# Veien videre

Under arbeidet med denne oppgaven har prosessen med å arrangere konferanser blitt analysert, og et nettsted for å arrangere og gjennomføre call-for-papers har blitt designet. Dersom noen skulle ønske å ferdigutvikle dette nettstedet, er det en rekke ting som må tas i betraktning. I tillegg de to utelukkede funksjonene som ble fremhevet i forrige seksjon av dette kapittelet, er sidene “Inbox” og “Account settings” ikke blitt utformet. Dessuten er nettstedet kun designet for mobile nettlesere, og må nødvendigvis utvides til å inkludere nettbrett og større skjermer. Med tanke på programmering, er det uten tvil en rekke problemstillinger som utviklerne må ta stilling til, men som jeg ikke har nok kunnskap om til å kunne identifisere eller forutse. Den interaktive prototypen av det mobile nettstedet, samt denne rapporten, burde utgjøre et tilstrekkelig grunnlag for det videre arbeidet.

For selve utviklingen av nettstedet finnes det flere alternative utfall. Det som er mest sannsynlig er at resultatet av oppgaven blir tatt med videre og utviklet av Knowit. Hos dem kan nettstedet enten utvides videre av en intern faggruppe, eller for eksempel som en oppgave for en gruppe med sommerstudenter. Alternativt kan oppgaven presenteres for Den Norske Dataforening eller en lignende organisasjon, som kan ha interesse av å bli tilbudt å kjøpe rettighetene til tjenesten. Da jeg ikke har nok programmeringskunnskaper til å ferdigutvikle nettstedet, er den videre utviklingen av denne tjenester uansett ikke noe som jeg kan gjøre på egenhånd. Dersom jeg

likevel skulle ønske å gå videre med tjenesten alene, hadde det vært nødvendig å engasjere erfarne programmerere, samt at jeg hadde måttet vie mye tid og krefter på å drifte nettstedet. Uansett hvor, og om, nettstedet blir ferdigutviklet, håper jeg at det kan være et positivt bidrag til call-for-papers prosessen. Personlig tror jeg at My CFP har potensiale til å forenkle arrangeringsprosessen for konferansearrangører, både i og utenfor Norge.



# Referanser

1. Hunter, M. *The Design Process: What is the Double Diamond?* 2015 [cited 2015 15/5]; Tilgjengelig via: <http://www.designcouncil.org.uk/news-opinion/design-process-what-double-diamond>
2. Stickdorn, M. and J. Schneider, *This is Service Design Thinking: Basics, Tools, Cases*. 2012: BIS Publ.
3. Shuttleworth, M. *The Hawthorne effect*. 2009 [cited 2015 18/7]; Tilgjengelig via: <https://explorable.com/hawthorne-effect>
4. Hasan, D.J., *Digital "New Car Smell" - Identifying and conveying the feeling of newness in digital products*. Article Collection Design Theory, 2014.
5. Nielsen, J., *Iterative user-interface design*. Computer, 1993. 26(11): p. 32-41.
6. Rössler, S. *Why you don't need to test with your target audience*. 2015 [cited 2015 10/6]; Tilgjengelig via: <https://userbrain.net/blog/you-dont-need-demographics>
7. Hall, E., *Just enough research*. 2013: A Book Apart.
8. Nielsen, J. and T.K. Landauer. *A mathematical model of the finding of usability problems*. in Proceedings of the INTERACT'93 and CHI'93 conference on Human factors in computing systems. 1993. ACM.
9. difi. *Universell utforming av IKT*. 2015 [cited 2015 19/2]; Tilgjengelig via: <https://www.difi.no/veiledning/universell-utforming-av-ikt>
10. difi. *uu-skolen for nettsider*. 2014 [cited 2015 19/2]; Tilgjengelig via: <http://uu.difi.no/veiledning/nettsider/uu-skolen>
11. Wroblewski, L. *Touch Target Sizes*. 2010 [cited 2015 7/3]; Tilgjengelig via: <http://www.lukew.com/ff/entry.asp?1085>
12. Potvin, J.H., *Planning and organizing an annual conference*. Professional Communication, IEEE Transactions on, 1983(3): p. 123-152.
13. Wroblewski, L., *Mobile First*. 2011: A Book Apart.
14. Marcotte, E. and J. Keith, *Responsive Web Design*. 2014: A Book Apart.

15. Lunden, I. *Mobile Data Traffic To Grow 300% Globally By 2017 Led By Video, Web Use, Says Strategy Analytics*. 2013 [cited 2015 15/7]; Tilgjengelig via: <http://techcrunch.com/2013/07/03/mobile-data-use-to-grow-300-globally-by-2017-led-by-video-web-traffic-says-strategy-analytics/>
16. Facebook. *Add Facebook login to your app or website* [cited 2015 13/4]; Tilgjengelig via: <https://developers.facebook.com/docs/facebook-login/v2.4>
17. Budiu, R. *A checklist for designing mobile input fields*. 2015 [cited 2015 15/6]; Tilgjengelig via: <http://www.nngroup.com/articles/mobile-input-checklist/>
18. Jarrett, C. *Don't Put Labels Inside Text Boxes (Unless You're Luke W)*. 2013 [cited 2015 12/4]; Tilgjengelig via: <http://www.uxmatters.com/mt/archives/2013/02/dont-put-labels-inside-text-boxes-unless-youre-luke-w.php>
19. Hooper, S. *Why It's Totally Okay to Use a Hamburger Icon 2015* [cited 2015 7/7]; Tilgjengelig via: <http://www.uxmatters.com/mt/archives/2015/05/why-its-totally-okay-to-use-a-hamburger-icon.php>
20. A., L. *Why and How to Avoid Hamburger Menus*. 2014 [cited 2015 7/7]; Tilgjengelig via: <https://lmjabreu.com/post/why-and-how-to-avoid-hamburger-menus/>

# Bilder & Figurer

## **Forside:**

*Photorealistic iPhone 6 mockups* - Av COBE - <https://dribbble.com/shots/1736601-6-Photorealistic-iPhone-6-mockups?list=users&offset=0>

## **Del 1:**

Forsidebilde - <http://www.deathtothestockphoto.com>

*Interessentkart* – Egenprodusert

*Knowit logo* – [http://www.knowit.ee/wp-content/uploads/knowit\\_logo.png](http://www.knowit.ee/wp-content/uploads/knowit_logo.png)

*Neolab logo* – <http://www.weareneolab.com/neolab-sticky-logo.png>

*Neolabs kontorer i Nydalen* - <http://www.xn--oslopnhus-45a.no/wp-content/uploads/2013/06/Unknown-8.jpg>

*Hello Neolab* - <http://www.weareneolab.com/hello-neolab.jpg>

## **Del 2:**

Forsidebilde - *Service design tools* - [http://www.servicedesigntools.org/sites/default/files/TOOLS\\_PROVENANCE.jpg](http://www.servicedesigntools.org/sites/default/files/TOOLS_PROVENANCE.jpg)

*The Design Double Diamond* - [https://d262ilb51hltx0.cloudfront.net/max/800/1\\*apwVDImMzBUr2IW4pBhsnw.png](https://d262ilb51hltx0.cloudfront.net/max/800/1*apwVDImMzBUr2IW4pBhsnw.png)

*The creative process* - <http://www.alejandroherrera.es/wp-content/uploads/The-Creative-Process-670x333.jpg>

*Gantt diagrammer* – Egenprodusert

*Lunch tegneserie* - Av Børge Lund - <http://www.lunchstriper.no/>

*Semi structured interview* - <http://www.tools4dev.org/wp-content/uploads/Semi-structured-interviews-spectrum-1024x168.png>

*Tjenstedesign metodetidslinje* - Egenprodusert

*Utforming av design blueprints og kundereiser* – Egenprodusert

*Brainstorming modell* - Basert på <http://ux.artu.tv/wp-content/uploads/ideation.png>

*Interaksjonsdesign metodetidslinje* - Egenprodusert

*Iterative design* - <http://s3.amazonaws.com/prod.word/images/519/original.jpg?1355356977>

*Papirprototype* - <http://davewrightjr.com/images/work/pm-paper-prototype-02.jpg>

*Wireframes* - [http://www.eyalohana.com/wp-content/uploads/2011/10/JoynTV\\_iphone\\_wireframes\\_comp.jpg](http://www.eyalohana.com/wp-content/uploads/2011/10/JoynTV_iphone_wireframes_comp.jpg)  
*Usability lab* - [https://lh5.googleusercontent.com/7dU3QNcDLIGXGHe3DaoZ-JJkUNRwo8TMS6K\\_d\\_Tjc-zSCA8joLJxSpwz795g0MYj\\_Flj4vEZ7YLjGSVJXA6PyRkS-nZ76VsbwtjhPtCpzn7P3JVzXJ-8Hv2HFwJam-gUpA](https://lh5.googleusercontent.com/7dU3QNcDLIGXGHe3DaoZ-JJkUNRwo8TMS6K_d_Tjc-zSCA8joLJxSpwz795g0MYj_Flj4vEZ7YLjGSVJXA6PyRkS-nZ76VsbwtjhPtCpzn7P3JVzXJ-8Hv2HFwJam-gUpA)  
*Lokalt maksimum* – Hall, E., Just enough research. 2013: A Book Apart (s. 142)  
*Diminishing return of usability testing* - <http://media.nngroup.com/media/editor/alertbox/20000319-user-testing-diminshing-returns-curve.gif>  
*Kontrast* - [http://uu.difi.no/sites/tilsyn/files/kontrast\\_02\\_0.png](http://uu.difi.no/sites/tilsyn/files/kontrast_02_0.png)  
*Fokusmarkering* - <http://uu.difi.no/sites/tilsyn/files/fokus3-original-hover-focus.png>  
*Percentage of missed taps* - <http://i.stack.imgur.com/DEY9X.png>  
*Skjema* - [http://uu.difi.no/sites/tilsyn/files/skjema\\_07\\_0.png](http://uu.difi.no/sites/tilsyn/files/skjema_07_0.png)  
*Typografi* - [http://uu.difi.no/sites/tilsyn/files/tekst\\_04\\_0.png](http://uu.difi.no/sites/tilsyn/files/tekst_04_0.png)  
*Universell utforming* - Geir Johnsen, [http://dxp.dibk.no/dxp/static/content/images/tilsynsveiledning-uu-s06-fig02\\_m\\_.jpg](http://dxp.dibk.no/dxp/static/content/images/tilsynsveiledning-uu-s06-fig02_m_.jpg)

### **Del 3:**

*Forsidebilde* - [http://www.bestfact.net/wp-content/uploads/2014/05/Bestfact-JL-Carli-Conference-La-Defense-3112\\_original.jpg](http://www.bestfact.net/wp-content/uploads/2014/05/Bestfact-JL-Carli-Conference-La-Defense-3112_original.jpg)  
*Foredragsholder* - [http://www.isc-events.com/isc12/tl\\_files/isc/ISC'12%20Bilder/012\\_ISC\\_2012\\_Monday\\_IZ3A1945.JPG](http://www.isc-events.com/isc12/tl_files/isc/ISC'12%20Bilder/012_ISC_2012_Monday_IZ3A1945.JPG)  
*Tjenestesafari* - <http://www.tagasafarisafrika.com/wp-content/flagallery/tanzania-safaris/tanzania-safaris-16.jpg>  
*ConfTool logo* - [https://www.conftool.net/uploads/RTEmagicC\\_logo-druck\\_trademark.png.png](https://www.conftool.net/uploads/RTEmagicC_logo-druck_trademark.png.png)  
*ConfTool skjermbilde* – <http://www.conftool.com>  
*EasyChair logo* - [https://www.easychair.org/images/logoEC\\_old.gif](https://www.easychair.org/images/logoEC_old.gif)  
*EasyChair skjermbilde* – <http://www.easychair.org/>  
*EventPro logo* – <http://www.eventprosoftware.com.au/images/EventPro-Event-Management-Software-logo.jpg>  
*EventPro skjermbilde* – <http://www.eventpro.net/>  
*WikiCFP logo* – <http://www.wikicfp.com/cfp/images/wikicfplogo-90.png>  
*WikiCFP skjermbilde* – <http://www.wikicfp.com/cfp/>  
*CFPList logo* – <http://www.cfplist.com/images/CFPlogoSmall.jpg>  
*CFPList skjermbilde* – <http://www.cfplist.com/>  
*EasyAcademia skjermbilde* – <http://easyacademia.org/>  
*PapersInvited logo* – <http://www.papersinvited.com/>  
*PapersInvited skjermbilde* - <http://www.papersinvited.com/>  
*Tjenestetabell* – Egenprodusert  
*Tjenestekart* – Egenprodusert

#### **Del 4:**

Forsidebilde - <https://thenypost.files.wordpress.com/2013/12/sherlockholmes.jpg>  
*Tobias Torrissen* – <http://www.knowit.no/Global/Knowit%20NO/Medarbeidere/Objectnet/Tobias-Torrissen.jpg>  
*Songying Lu* – [http://www.knowit.no/Global/Knowit%20No%20\(IKKE%20I%20BRUK\)/Medarbeidere/ReaktorOslo/1/Songying%20Lu300x300.png](http://www.knowit.no/Global/Knowit%20No%20(IKKE%20I%20BRUK)/Medarbeidere/ReaktorOslo/1/Songying%20Lu300x300.png)  
*Signe Iversen* – [https://img8.custompublish.com/getfile.php/2668426.1488.ypqaspvabw/Signe%20Iversen\\_2014.png?return=www.dataforeningen.no](https://img8.custompublish.com/getfile.php/2668426.1488.ypqaspvabw/Signe%20Iversen_2014.png?return=www.dataforeningen.no)  
*Randi Kojen* – <https://videre.ntnu.no/pages/konferanser/kontakt/kontakt.jpgs60>  
*Martina Keitsch* – [http://3.bp.blogspot.com/-X9M33PGCayQ/TaQWzf9TJrI/AAAAAAAAABC4/VhIXsUYqF3U/s1600/Martina\\_Keitsch.jpg](http://3.bp.blogspot.com/-X9M33PGCayQ/TaQWzf9TJrI/AAAAAAAAABC4/VhIXsUYqF3U/s1600/Martina_Keitsch.jpg)  
*Torbjørn Hestenes Netland* - <https://media.licdn.com/media/p/8/005/0b5/26e/2408e82.jpg>  
*Intervjutema oversikt* - Egenprodusert  
*Konferansesteg arrangør* – Egenprodusert  
*Konferansesteg foredragsholder* – Egenprodusert  
*Konferansesteg deltager* – Egenprodusert  
*Lunch tegneserie* - Av Børge Lund - <http://www.lunchstriper.no/>  
*Utdeling av navnelapper Software 2015* – Egenprodusert  
*Keynote foredrag Software 2015* – Egenprodusert  
*Persona arrangør* – Av Sebastian ter Burg - <http://www.imcreator.com/free/business/gamestorming-workshop>  
*Persona foredragsholder* – <http://busyconf.com/blog/images/2013-05-27-speaker.jpg>  
*Persona deltager* – Av Sebastian ter Burg - <http://www.imcreator.com/free/business/businessmen-discussing>  
*Kundereise arrangør* – Egenprodusert  
*Kundereise foredragsholder* – Egenprodusert  
*Kundereise deltager* – Egenprodusert  
*Service design blueprint arrangør* – Egenprodusert  
*Service design blueprint foredragsholder* – Egenprodusert  
*Service design blueprint deltager* – Egenprodusert  
*Affinity diagram arrangør* – Egenprodusert  
*Affinity diagram foredragsholder* – Egenprodusert

#### **Del 5:**

Forsidebilde – *The Squiggle* av Damien Newman - <http://v2.centralstory.com/about/squiggle/>  
*Brainstorming* – Egenprodusert  
*Utvalgte steg av konferanseprosessen* – Egenprodusert  
*Tjenestekart* – Egenprodusert  
*Tjenestetabell* - Egenprodusert  
*Interessentart* – Egenprodusert  
*Krav* – Egenprodusert



## **Del 6:**

Forsidebilde – <http://dribbble.s3.amazonaws.com/users/138806/screenshots/974256/attachments/112502/ironPhone1.jpg>  
*Designbrief* – <http://www.deathtothestockphoto.com>  
*Kvinne med mobiltelefon* – Av Sebastian ter Burg - <https://www.flickr.com/photos/ter-burg/9011116378/sizes/l/>  
*Mobile first* - [http://hinsiteinc.com/wp-content/uploads/Mobile-first\\_Artboard-2.png](http://hinsiteinc.com/wp-content/uploads/Mobile-first_Artboard-2.png)  
*Skjerm bilde fra deltager.no* – <http://www.deltager.no>  
*Innlogging via sosiale medier* - [https://www.apptha.com/blog/wp-content/uploads/2013/01/social\\_login.jpg](https://www.apptha.com/blog/wp-content/uploads/2013/01/social_login.jpg)  
*Deling via private lenke i Google docs* - <http://www.guidingtech.com/assets/postimages/2012/05/link-to-share1.png>  
*Mine favoritter* - fra [garnstudio.no](http://www.garnstudio.no) – <http://www.garnstudio.no>  
*Call-for-papers Yggdrasil 2015* - <http://yggdrasilkonferansen.no/call-for-presentations/>  
*Kartlegging av behov og funksjoner* – Egenprodusert  
*Chatvindu* – <http://www.facebook.com>  
*Utviklingsplan* – Egenprodusert  
*Skjermbilder av forskjellige iterasjoner av My CFP* – Egenprodusert  
*Testing i ulike nettlesere* – Egenprodusert  
*Post-it kommentarer* – Egenprodusert  
*Brødsmlenavigasjon* - [http://www.smashingmagazine.com/images/breadcrumbs-design-showcase/location\\_based\\_breadcrumb\\_example\\_sitepoint.jpg](http://www.smashingmagazine.com/images/breadcrumbs-design-showcase/location_based_breadcrumb_example_sitepoint.jpg)

## **Del 7:**

Forsidebilde – Av COBE - <https://dribbble.com/shots/1736601-6-Photorealistic-iPhone-6-mockups?list=users&offset=0>  
*Maskot* – Egenprodusert  
*Hånd med mobiltelefon* - Av COBE - <https://dribbble.com/shots/1736601-6-Photorealistic-iPhone-6-mockups?list=users&offset=0>  
*Skjermbilder My CFP* – Egenprodusert - <http://4z8z0y.axshare.com/>  
*My CFP logo* – Egenprodusert  
*Illustrasjon av skrifttyper* – Egenprodusert  
*Mannen* - [http://pngimg.com/upload/businessman\\_PNG6546.png](http://pngimg.com/upload/businessman_PNG6546.png)  
*Responsive showcase* - <http://www.pixeden.com/psd-web-elements/responsive-showcase-psd>  
*Flytdiagram* - Egenprodusert  
*Nye kundereisediagrammer* – Egenprodusert  
*Hånd med mobiltelefon* - <http://www.tinydesignr.com/2015/01/iphone-5s-hand-mockup-psd.html>  
*Mobiltelefon på bord* – Av Carlos Martínez - <https://www.behance.net/gallery/20610875/7-FREE-Smartphone-Notebook-PSD-Mockups>

**Del 8:**

Forsidebilde – <http://www.deathtothestockphoto.com>

*Gantt diagrammer* – Egenprodusert

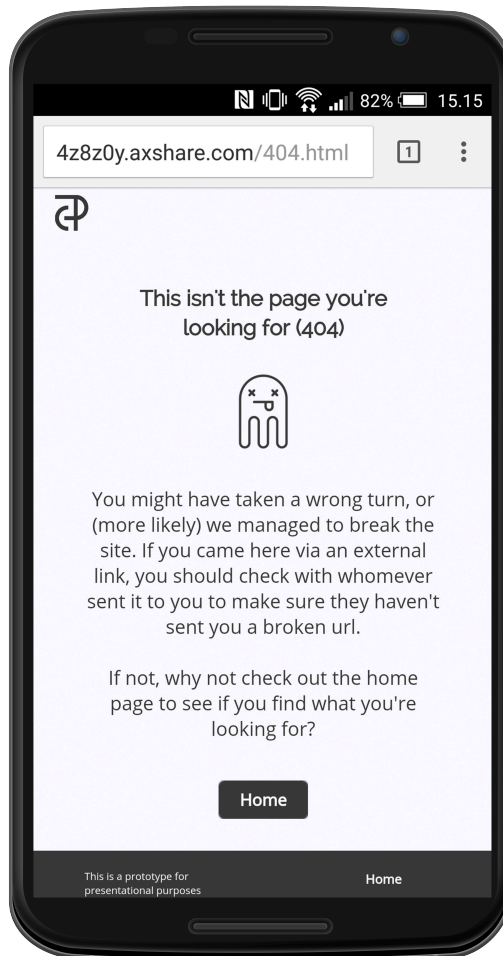
*Arbeidsplass* – Egenprodusert

*Skjermbilder My CFP* – Egenprodusert

*Mobiltelefon på bord* – Av Carlos Martínez - [https://www.behance.net/gallery/20610875/7-](https://www.behance.net/gallery/20610875/7-FREE-Smartphone-Notebook-PSD-Mockups)

[FREE-Smartphone-Notebook-PSD-Mockups](https://www.behance.net/gallery/20610875/7-FREE-Smartphone-Notebook-PSD-Mockups)

*Kaffekopp* - <http://www.deathtothestockphoto.com>



“Utforming av digital tjeneste for å arrangere konferanser”  
Gjennomført av Daniel Jacobsen Hasan  
Institutt for Produktdesign, Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet  
Vår 2015