



# SwapMobile

**Vi gjør reparasjon enkelt, effektivt og prisgunstig.**

**Swap, SwapUP og Change**



## INF2260 - Sluttrapport

Av: Marta, Henriette og Truls

## Innholdsfortegnelse

<b>INF2260 - Sluttrapport.....</b>	<b>1</b>
<b>Introduksjon.....</b>	<b>3</b>
<b>Designprosessen.....</b>	<b>4</b>
Metode, innledende undersøkelse.....	6
Etiske betraktninger .....	8
<b>Dataanalyse og Løsninger .....</b>	<b>9</b>
Low-fi prototyping, papir 1 .....	12
Low-fi prototyping papir 2 .....	12
High-fidelity,, Invision .....	13
<b>Fremtiden.....</b>	<b>16</b>
<b>Konklusjon .....</b>	<b>17</b>
<b>Referanseliste .....</b>	<b>17</b>

## Introduksjon

*"How can we achieve global development goals, without destroying the very basis of our existence?" (UIO, department of private law, 2016).*

I en tid der mange flere tenker på mer bærekraftig utvikling er det fremdeles en vei å gå før vi har et bærekraftig forbruk på flere forbruksvarer, mobiltelefoner er en av disse.

Mobilproduksjon fører med seg flere uheldige konsekvenser, dette inkluderer opphopning av elektronisk avfall og tap av ressurser i form av verdifulle mineraler som ikke blir gjenvunnet.

På verdensbasis er det forventet at det selges over 1 milliard mobiltelefoner hvert år i følge artikkelen av Huang og Truong. Et studie fra år 2007 viser at amerikanske forbrukere bruker deres mobiltelefoner i gjennomsnittlig 17,5 måneder før den byttes ut med en ny, og bare 5 % av telefonene blir gjenvunnet, noe som fører til enorme mengder med elektronisk avfall (Huang og Truong, 2008).

Problemet med mobilproduksjonen i dag, er at det fører med seg mange uheldige konsekvenser. Det fører med seg forurensing av omgivelsene, man får en opphopning av elektronisk avfall og mineraler som går til spille. I tillegg så er det mye gruvedrift for å hente ut mineralene som skjer under svært dårlige forhold.

I artikkelen "Design as regulation" skriver van der Velden om "Sosiale risikoer og miljørisikoer i mobiltelefonens livssyklus". Mobiltelefonens levetid deles opp i fem faser, hvor det følger en nærmere beskrivelse av risiko i det sosiale og miljøet. En risiko blir i denne konteksten definert som en eksterne faktor som utgjør en trussel for definerte "planetary" og sosiale grenser (Velden 2011)..

SwapMobile, er tilknyttet SMART-prosjektet til UIO. SMART står for, The Sustainable Market Actors for Responsible Trade project Dette prosjektet oppgave er å gjøre forskning som sikter mot å belyse bærekraftig utvikling som tar hensyn til de planetens begrensninger (UIO, department of private law, 2016). *Sitatet i introduksjonen er forskningsspørsmålet som er knyttet til SMART-prosjektet.*

Vår prosjektoppgave kommer inn under UIO:SMART- prosjektet, og handler om å finne en designløsning i form av en app, add-on, en komponent eller en tjeneste som vil inspirere brukere til å beholde den mobiltelefonen de eier lengere, fremfor å kjøpe en ny telefon.

Forskningsspørsmålene som skal besvares i gjennom prosjektet er:

Hvordan kan vi finne en måte å få mobilforbrukere til å beholde mobilen lenger? For å besvare det spørsmålet skal vi undersøke følgende problemstillinger nærmere:

*-Hva er årsakene til at brukere bytter mobil?*

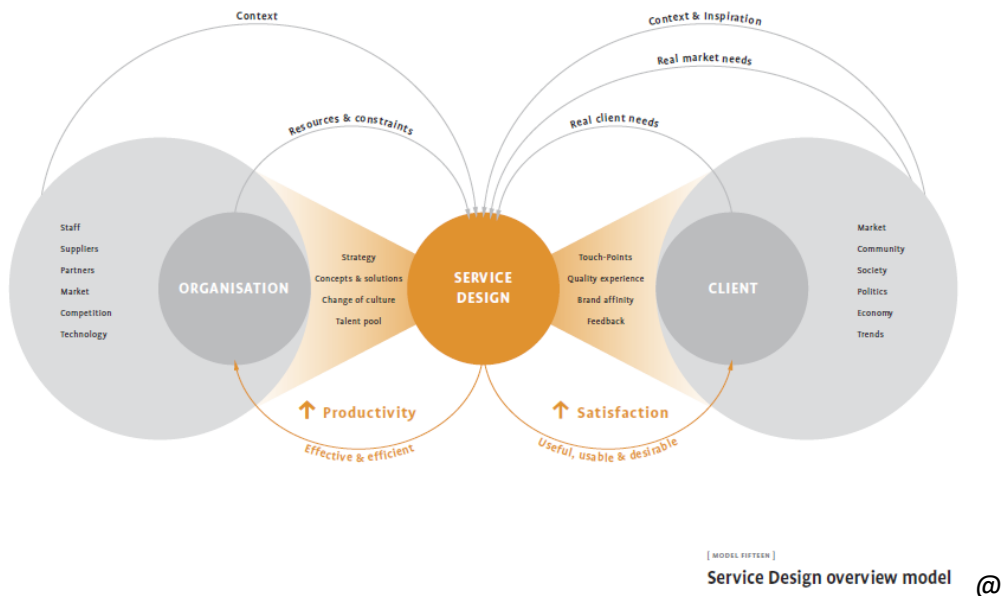
*Hva kan motiverer brukerne til å beholde sin mobil lengere fremfor å bytte den ut med en ny?*

I neste avsnitt vil fokuset ligget på å beskrive designprosessen, før fokuset dreier på å forklare de forskjellige iterasjonene og testingen som har blitt utført. Til slutt vil den endelige prototypen presenteres, etterfulgt av en evaluering og en konklusjon om funnene som har blitt avdekket i løpet av forsknings- og designprosessen.

## Designprosessen

Når vi startet designprosessen hadde vi først et par runder med å definere hvem som er målgruppen som vi retter oss mot. Utgangspunktet begynte først med å se på alle som er brukere av mobiltelefoner. Etter å ha gjort innledende undersøkelser blant brukerne, kom vi frem til at vår primære målgruppe er brukere i alderen 14 – 40 år, som ikke får ny mobil av jobben hvert år, og som er miljøbevisst.

Dette prosjektet har tatt utgangspunkt i HCI (Human Computer Interaction) og har hatt en UCD (User Centered Design) tilnærming, hvor man har tatt i bruk Service Design (SD). Service design er praksisen med å gjøre bruken av tjenester enklere gjennom Research, utvikle ideer og testing experiences. I vårt prosjekt valgte vi service design som metodologi, da det vi ønsket å utvikle var en app-tjeneste som en del av flere deler, nemlig reparasjonsbutikker, nettsider og app-tjenesten (Moritz, 2005).



**Fase 1 Research:** Trinnet omhandler Research som innebærer datainnsamling fra alle som er involvert med servicen. Denne gruppen kan variere fra ansatte og kunder til myndigheten. Hvor alle har sitt eget behov og krav. Bruken av data innsamling hjelper Service designere å forstå andre aspekter for samme tjeneste. Kompilere slik Research gir dem en ide om et komplett fugleperspektiv av den aktuelle tjenesten og hva som kreves for å tilfredsstillere behov og motivasjon i hver gruppe.

**Fase 2 Brainstorm:** Basert på funnene fra Research, arbeider vi med interessenter for å lagge en rekke ideer som de tror vil forbedre tjenesten. Ideene som skiller seg mest ut som de beste kandidatene for en effektiv og god løsning blir sendt videre til neste Fase.

**Fase 3 Prototype:** De mest tiltalende ideene blir brukt som grunnstadium ved utviklingen av prototypen. Dette gir brukerne en slags mock-up av en ide på hvordan opplevelsen og følelsen er ved å samhandle med den nye tjenesten.

**Fase 4 Gjenta:** Ved å gjenta prosessen av Fase 1 – 3 kan de bedre forstå problemet. Poleringen av deres ideer gir dem en komplett tjenestes løsning.

**Fase 5 Levering:** På slutten av denne prosessen leveres den nylig redesignet tjenesten til de relevante interessene og deretter gi dem en plan for utvikling, oppretthold og gjennomføring for fremtidig bruk. (Moritz 2005).

## Metode, innledende undersøkelse

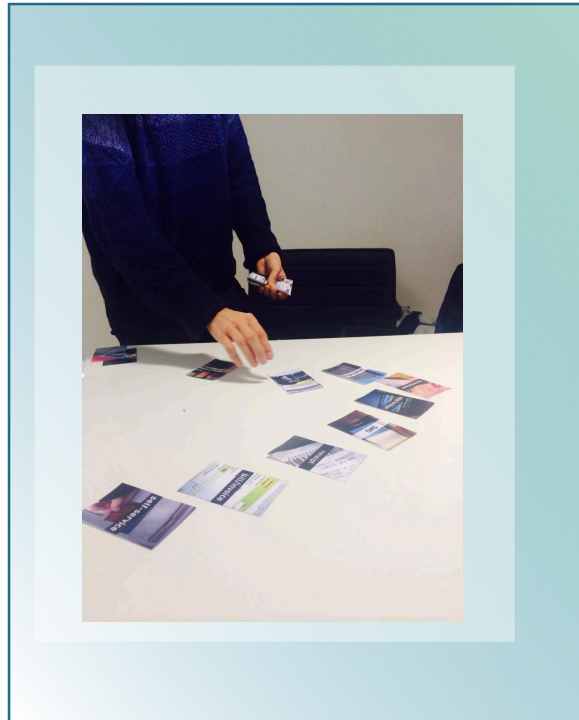
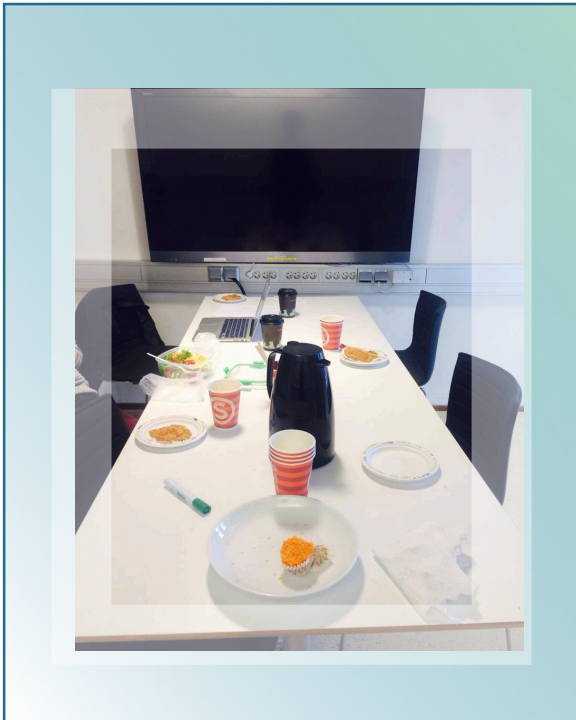
**Survey:** For å få en innsikt i problematikken om hvorfor brukere velger å kjøpe ny telefon, og for å få en innsikt i hvor miljøbevisste brukerne av mobiltelefoner, ble det gjennomført en survey. I denne surveyen var det 44 respondenter. 24 respondenter i alderen 15-24, 15 i alderen 25-34, 4 i alderen, 45-55, og 1 respondent eldre enn 55 ([Link til spørreundersøkelsen: https://hhb.typeform.com/to/fghXTS](https://hhb.typeform.com/to/fghXTS)). Dette var nyttig for å få en mer overordnet oversikt over hvorfor brukerne bytter mobil, hvor miljøbevisste brukerne er, hvor lenge de har mobilen sin og hvor fornøyde de er med ulike funksjoner på sin nåværende mobil.

### Semi-strukturerte intervjuer og ekspertintervju:

Videre ble det utført 8 semistrukturerte- intervjuer med brukere. 6 personer i alderen 20-29 og 2 personer i alderen 50-59 og ett ekspertintervju med en dagligleder ved en reparasjonsbutikk i Oslo. Intervjuene med brukerne gav en dypere innsikt i hvordan faktorer som er viktig i beslutningen om å skaffe seg en ny mobil, reparere eller vente med reparasjon, i tillegg til hvor miljøbevisste de var og hva de bruker mobilen til i hverdagen. 5 av intervjuene ble gjennomført som strukturerte intervjuer, der spørsmålene som var satt opp i intervjumalen ble fulgt i lik rekkefølge. De resterende intervjuene ble utført på som semi-strukturerte intervjuer, der brukeren selv fikk velge hvordan retning samtalen tok. Spørsmålene i intervjumalen ble spurt i den rekkefølgen som passet naturlig inn i samtalen. Ekspertintervjuet ble utført på samme måte, som de sistnevnte. Gjennom ekspertintervjuene fikk vi informasjon om hvordan reparasjonene må gjennomføres for at mobilene skal beholde garantien, hvordan forskjeller det finnes ved reparasjon av Apple og Samsung. Dette var viktig informasjon for å forstå hvordan reparasjon av mobilen foregår og hvordan begrensninger og utfordringer det finnes i markedet for reparasjon.

### Fokusgruppe:

Det ble gjennomført en fokusgruppe med 4 deltagere. Det ble forsøkt å rekruttere flere deltagere for fokusgruppen, men det lot seg dessverre ikke gjøre. Vi laget en plan for fokusgruppen som inkluderte de temaene som vi ønsket at gruppen skulle diskutere. Hva er det som gjør at de bytter mobil. Hvordan grupper som bytter mobil oftest og hva som karakteriserer denne gruppen,



hvilken gruppe som bytter mobil

sjeldnes og hva som karakteriserer denne gruppen. Ha som skal til for at de skal bytte mobil sjeldnere og om hva som kreves for at de skal velge reparasjon fremfor å kjøpe en ny mobil.

### AT-ONE customer journeys:

Vi brukte AT-ONE kort for å visualisere alle touch-pointene i reisen. Dette var viktig for å bygge opp tjenesten og for å se på hvilke tidspunkt brukeren ville være i kontakt med tjenesten. Dette hjalp oss å fokusere på mulige problemområder og for å forbedre opplevelsen til brukeren slik at tjenesten skulle fungere på en best mulig måte.



Figur1: Customer Journey map

## Etiske betraktninger

**Informert samtykke:** Det er viktig med informert samtykke når man skal gjøre ulike former for forskning, testing eller undersøkelser som involverer mennesker. I Norge holder det at man får et muntlig samtykke, men i mange andre land trenger man informert samtykke. Det må man være klar over når man skal gjøre forskning utover Norges landegrensler.

**Bilder:** Bilder kan være personidentifiserende. Man må derfor passe på at man spør om samtykke til å ta bilder og at man informerer hvilket formål bildene skal brukes. Når vi har tatt bilder til prosjektet, har vi enten passet på at vi har tatt bilder av situasjonen der vi ikke har med personer, eller at vi har spurt om samtykke til å ta bilder av personene det gjelder, der vi har informert hva bildene skal brukes til.

**Audio:** Her er det viktig å spørre om samtykke, en stemme er veldig lett å gjenkjenne en person basert på. I tillegg, vil en samtale som er tatt opp på bånd ofte inneholde informasjon som kan være personidentifiserende. Denne informasjonen er noe som man typisk tar ut når man transkriberer, eller omgjør slik at plassen personen jobber, navnet og ulike andre ting som kan være med på identifisere personen blir anonymisert. Når vi har bruk lydopptak har vi vært påpasselig med å spørre om samtykke, vi har informert om formålet med lydopptaket og vi har informert om at lydopptaket slettes når det er transkribert.

Det er viktig å tenke på oppbevaring av lydopptaket slik at det ikke kommer andre personer i hende. Lydopptaket må oppbevares sikkert, gjerne kryptert med egen kode for å komme seg inn i mappen hvor man har lagret lydopptakene.

**Utsatte grupper/sensitive temaer:** Vårt prosjekt innebærer ikke samtaler med utsatte grupper eller sensitive temaer, da mobiltelefon bruk ikke er et spesielt sensitivt tema, og vi har ikke intervjuet barn eller andre utsatte grupper i løpet av prosjektperioden.



De innledende undersøkelsene gav et kunnskapsgrunnlag som gjorde det mulig å utvikle gode kravspesifikasjoner for tjenesten. På spørsmålet om hvorfor brukerne ønsket å bytte mobil var svarene vi fikk todelt. På den ene side var det en gruppe som ønsket å kjøpe seg ny telefon først når telefonen de hadde var ødelagt, på den andre side var det en gruppe som ønsket å kjøpe seg ny mobil fordi det var kommet en ny mobil som hadde nye spesifikasjoner og som var kulere. De som var mer opptatt av å ha det nyeste og kuleste innen mobilteknologi, var gjerne de som var minst miljøbevisste. De ville ha valgt å kjøre en el-bil om det var et rimelig alternativ som gavnet dem, og synes det var en fin tilleggsfordel om det gavnet miljøet. Men den primære drivkraften for kjøp og valg av produkter og tjenester, var drevet av egeninteresse og ikke av miljøaspektet.

### Reparasjon

I valget om de skulle reparere mobilen eller ikke, var det flere faktorer som spilte inn. Brukerne var opptatt av **pris**. Om kostnaden for å reparere ble for høy, slik at "mellomlegget" for å kjøpe en ny telefon ble for lav, var nesten samtlige mer tilbøyelig å kjøpe en ny telefon fremfor å reparere sin eksisterende telefon. De var opptatt av **tiden** for reparasjon. Om det tok lang tid å reparere, de fleste synes det tok lang tid om det tok mer enn et par dager, var dette noe som de synes var problematisk. Siden mange uttrykker at de har "hele livet sitt på mobilen". De var opptatt av **troverdigheten** til reparasjonsbutikken. Dersom de ikke hadde tiltro til at de hadde kunnskapen, utstyret til å reparere mobilen. Eller at de ikke kunne stole på at informasjonen på mobilen ble håndtert på forsvarlig vis. Var de ikke interessert til å benytte reparasjonstjenesten. Informasjon om troverdighet om reparasjonsbutikker, var noe de fikk gjennom venner, familie og bekjente. De var opptatt av **oversikt**. Flere uttrykte at det kunne være vanskelig å få en oversikt over reparasjonstilbudet, og at de derfor henvendte seg til sitt nærmeste nettverk for å få informasjon om hvor de kunne reparere mobilen.

For å lage en tjeneste som inkluderte kravspesifikasjonene som tok hensyn til faktorene: Tid, pris, troverdighet og oversikt, endte vi opp med løsningen SwapMobile.

Vi gjør reparasjon av mobiler enkelt, effektivt og billig. Dette er mulig gjennom vår ny-designede reparasjons-bytte-tjeneste, som er delt inn i tre kategorier; Swap, Swap-up og Change.

Dette er en tjeneste som gir kunden en god oversikt over ”refurbished” telefoner som finnes i nærheten. Dette er brukte mobiler, som er reparert og har fått en ny innpakning, som derfor fremstår som ny. Om brukeren har en ødelagt telefon, eller at telefonen ikke fyller behovet de har i forhold til sitt bruksmønster, kan de levere inn telefonen de har og bytte til samme ([Swap](#)), oppgradere mobilen de har til en nyere modell/mer datalagring ([Swap-UP](#)) eller bytte fra en mobilprodusent til en annen ([Change](#)).

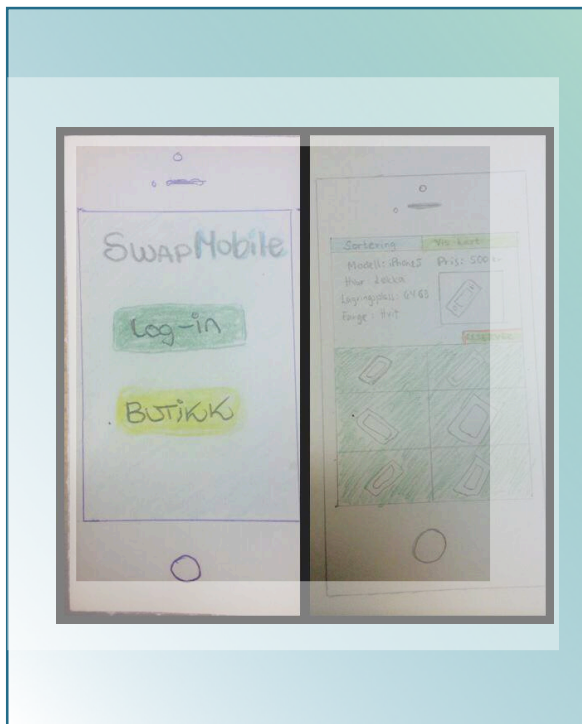
Tjenesten er bygget opp som et en app, som knytter sammen alle reparasjonsbutikkene til en ny tjeneste, som vi skal bygge opp en merkevare rundt. Siden dette med troverdighet var en viktig faktor for brukerne har vi satt i gang ulike tiltak for at dette skal være tilfredsstillende. Reparasjonsbutikkene som er en del av tjenesten vil få utlevert markedsføringsmateriell som de har lett synlig på butikken, og på sine hjemmesider. De vil måtte følge standarder som vi utvikler for reparasjon og for sletting av data. Dette vil gi tillitt til brukeren da de skjønner at de vil få samme kvalitet på tjenesten uansett hvilken reparasjonsbutikk til velger. Etter at brukeren har avsluttet sin handel vil brukeren få mulighet til å ”rate” opplevelsen av tjenesten basert på å trykke på antall stjerner fra 1-5. Dette er en visuell og enkel tilbakemeldingsordning.

Når en bruker først kommer i kontakt med tjenesten (Se figur 1), vil dette være via en applikasjon på mobilen. Brukeren vil få presentert informasjon om tjenesten og får valget mellom å logge inn eller å komme direkte i butikken. Ved førstegangsbruk vil brukeren måtte velge hvilken mobil personen har, appen vil huske dette til neste gang. Etter dette kommer brukeren inn i selve butikken. Deretter får man valget mellom tjenestene, Swap, SwapUP og Change og kommer videre inn i selve butikken, der alle mobilene som passer for dette valget kommer opp. Informasjon om hvor langt unna, prisen på telefonen, og spesifikasjonen til telefonen er synlig. Nederst kan det være en navigasjonsmeny, med meldinger, butikk, min side og varslinger. Øverst på siden i butikken er det to knapper, en for sortering og en for vis i kart. Under sortering kan man velge om man skal se på resultatene ut fra pris (lav-høy), pris (høy-lav) eller nærmest. Om man velger knappen ”vis i kart”, får man opp alle tilgjengelige

mobiler i nærheten innenfor kategorien man har valgt. Ved å trykke på en mobil, vil det komme en utvidet visning, og det blir mulig å trykke på "Reserver". Om man ikke allerede har logget på tjenesten fra før av (eller tidligere, appen husker dette fra gang til gang), vil man først komme igjennom en innloggingsmeny før man får valget å endelig reservere mobilen. Etter å ha reservert mobilen blir kommer det opp en bekreftelseside, som sier at man har reservert en telefon, med informasjon om når den må hentes innen og med knapper tilgjengelig for å navigere til "min side" og "veiviser".

Brukeren må nå finne veien til butikken via å trykke på "veiviser", da kommer det et kart med en veiviser for å finne frem til butikken. I butikken må brukeren vise telefonen sin for den ansatte på butikken for å estimere verdien på mobilen, om mobilen er i dårlig stand, vil kunden måtte betale litt mer enn den estimerte prisen, men kunden kan da velge å takke nei til tilbudet som butikken kommer med. Butikken sender tilbudet via vår tjeneste til kunden. Brukeren får dette tilbudet opp på sin applikasjon, og kan velge å akseptere eller å avvise tilbudet. Om brukeren aksepterer tilbudet vil den ansatte i butikken overføre data fra den ene mobilen til den andre og vil besørge at all data til brukeren gamle mobil er slettet. Kunden får nå sin nye mobil, og hele transaksjonen har gått veldig raskt da det kun har skjedd ett bytte av en mobil og kunden har ikke måtte vente på reparasjonen. Appen gir nå beskjed om at kunden kan gi en "rating" til butikken, kunden kan velge mellom 1-5 stjerner, og på denne måten får kunder som kommer senere mulighet til å vite om hvor bra butikken tjenester er.

## Low-fi prototyping, papir 1



Bilde: skisse av Log-in screen og butikk



Bilde: Skisse av kartoversikt

Etter å ha gjennomgått de ulike touch-pointene til tjenesten. Ble det tydelig at app'en ville være en sentral touch-point for tjenesten og vi besluttet derfor å bruke en god del av tiden med å utarbeide hvordan denne skulle fungere. Vi begynte først med å lage en del skisser i notatblokker. Her skisserte vi opp de forskjellige sidene som vi så for oss måtte være en del av tjenesten. Etter å ha jobbet en god del med skissene på denne måten, lagde vi en endelig første papir-skisse for en del av sidene i appen. I og med at dette var en veldig lav-oppløst prototype testet vi prototypen bare på tre personer for å sjekke om vi måtte tenke annerledes i forhold til hvilken rekkefølge app-sidene ble vist og hvordan de synes tjenesten fungerte. Vi fikk tilbakemelding om at vi burde ha med en informasjonsside i begynnelsen som gav litt informasjon om tjenesten, at de ønsket tilbake-knapp.

## Low-fi prototyping papir 2

Når vi gikk i gang med å utvikle skissene videre, tegnet vi opp hver app-side i en notatblokk før vi gikk over til å utvikle prototypen for testing hvor vi brukte ferdige maler for Iphone6. Valget falt på Iphone6, da det er mange av de vi kjenner som har denne mobilen. Vi testet denne prototypen på totalt 10 personer i en alder mellom 17-35 fra begge kjønn. Noen av tilbakemeldingene vi fikk fra denne testingen var at tjenesten vår først kun inneholdt en

reservasjonsløsning, men vi hadde ikke fått utarbeidet siden for når de skulle bekrefte tilbudet fra reparasjonsbutikken. Videre var det flere som syntes at informasjonsknappen på siden for valg av tjeneste var for liten. De forstod ikke at de kunne trykke på denne for å få informasjon om tjenesten.



Bilde: Testing av papir-prototype2

### High-fidelity,, Invision

I denne iterasjonen ønsket vi å lage en app-tjeneste i InVision, der vi kunne gi brukeren en så virkelighetsnær opplevelse som mulig, uten at vi faktisk trengte å kode. InVision er et program som gjør det mulig å koble bilder opp mot hverandre, noe som er vanlig å gjøre når man lager en høyoppløselig prototype for ulike nettbaserte tjenester eller applikasjoner.

For å teste den endelige prototypen ble brukerne spurt om å gjennomføre to ulike oppgaver. Først fikk de i oppgave å reservere en mobil ved hjelp av applikasjonen på mobilen, deretter ble de spurt om å gå inn på 'Min side' og akseptere det endelige tilbudet.

Vi testet app-tjenesten på 10 personer, i aldersgruppen 16 – 65, og fikk nyttige tilbakemeldinger angående en del forbedringer vi bør foreta oss ved en eventuell ny

iterasjon. Personene vi testet appen på, var videregående skoleelever, studenter og folk som hadde fulltidsjobb. For å teste den endelige prototypen ble brukerne spurt om å gjennomføre to ulike oppgaver. Først fikk de i oppgave å reservere en mobil ved hjelp av applikasjonen på mobilen, deretter ble de spurt om å gå inn på 'Min side' og akseptere det endelige tilbudet.

**Farger:** Vi hadde brukt ulike nyanser av en gråfarge, kombinert med en turkis-farge, samt en mørkeblå farge. Tilbakemeldingen var at grå kunne virke kjedelig, og den svarte skriften kunne bli utydelig i den turkise fargen.

**Skriftstørrelse:** Vi oppdaget at mange testpersoner brukte litt tid på å navigere seg frem i appen. De måtte lete en stund før de fant riktige 'knapp' for å utføre ønsket kommando. Da vi spurte om hvorfor det tok så lang tid, bemerket alle hvor liten skriftstørrelsen var, og at den derfor var lite synlig.

**Informasjon om tjenesten:** Noen av deltagerne etterspurte mer informasjon om tjenesten hvor man fortalte om hensikten med appen, hva som var fordelen for brukeren og informasjon om miljøaspektet.

**Betalingsinformasjon og reservasjonsordning:** Det var mange som stilte spørsmål angående om hvordan det med betaling fungerte, da de syntes det var for lite informasjon om dette i appen.

**Personopplysningshåndtering/ sikkerhet:** Mange var opptatt av å ha gode sikkerhetsrutiner for sletting av personlig data på mobilen, før den ble levert inn. Det var særlig to deltakere som ønsket en forsikring om at dette ble gjort på en forsvarlig måte, hvis det skulle håndteres i butikken.

**Navn på tjenester:** Vi kalte våre 3 tjenester i appen for Swap, Upgrade og Flip, men forstod ganske raskt at dette var navn som ikke var selvforklarende. Det var spesielt begrepet 'upgrade' som mange assosierte med oppgradering av programvare eller lignende. I tillegg var begrepet 'flip' et intetsigende begrep som ingen forstod uten en forklaring.

**Form, figurer og symboler:** Det var noen som mente at det var gammeldags med inndeling i firkanter i butikken. Kart-symbolene virket gammeldagse, så vi fikk et forslag om å endre de til 3D-formede symboler.

**Andre tilbakemeldinger fra brukere:** Det var en del personer som testet appen som ikke hadde behov for vår tjeneste, da de årlig fikk en ny mobil av jobben. Dette fikk oss til å tenke på at det kanskje er en tjeneste som først og fremst appelerer til de som er prissensitive, som ungdommer som går på skole eller høyere utdanning.

Vi fikk også spørsmål om hvilket utslag dette vil gi i markedet, med tanke på at mobilselskaper tjener på å selge nye mobiler. Et annet spørsmål var at vi ved en evt forretningsplan burde tenke på å ha et utvalg av mobiler som butikkene kan bytte inn.



1. Forside



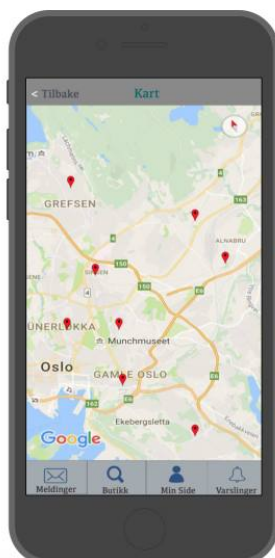
2. Informasjon



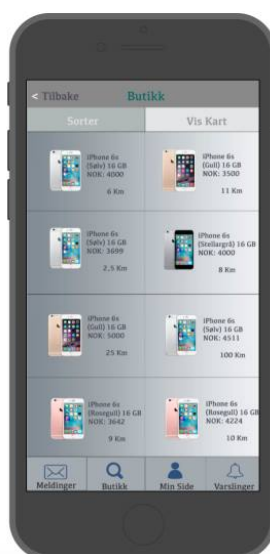
3. Velg tjeneste



4. Info-tjeneste



5. Kartoversikt



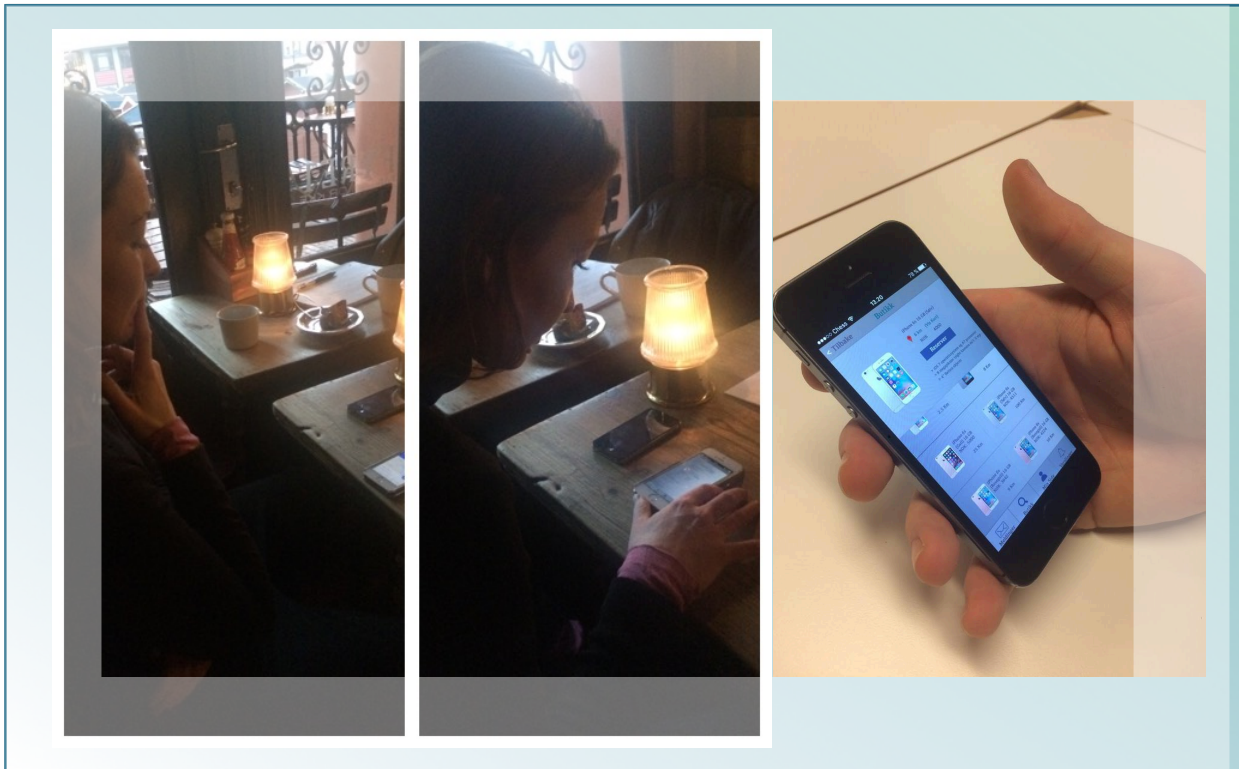
6. Butikk



7. Reservasjon



8. Aksepter tilbud



Bilde: Walk-through

Bilde: App-test

## Fremtiden

Videre vei for prosjektet blir å se på muligheten for å utvikle prosjektet videre. Vi skal snakke med flere reparasjonsbutikker for å se på muligheten for å lage en tjeneste som reparasjonsbutikker

Vi må utvikle eller undersøke hvilke metoder for sletting av data på mobilen kan gjøres på en sikres mulig måte. Dett er viktig for å sikre troverdighet til tjenesten, en av tingene som ble vektlagt av brukerne var at de ikke stolte på at reparasjonsbutikkene gjorde slettingen av data på en sikker nok måte. Se på muligheten for å utvikle en standard for reparasjon som alle butikkene må følge.

Vi kan sette dette prosjektet ut i livet ved bruk av en Lean Start-Up metode, begynner i liten skala og med en svært enkelt fungerende tjeneste som senere kan videreutvikles.



## Konklusjon

Våre funn i undersøkelsene har gitt oss en innsikt i noen av behovene blant dagens mobiltelefonforbrukere. Vi kan dele inn behovene inn i fire hovedkategorier, nemlig preferanser om pris, tid, pålitelighet og oversikt. For å møte de behovene, valgte vi å lage en app-tjeneste som samtidig løser vår oppgave om å forlenge levetiden til mobiltelefoner.

Vi håper at denne oppgaven kan inspirere til videre undersøkelser og skape motivasjon for å beholde mobilen lenger ved hjelp av reparasjon, og etter hvert kanskje også en lignende app-tjeneste som den vi har foreslått.

## Referanseliste

Moritz, Stefan (2005): Hentet:29.11.2016:

<https://uploads.strikinglycdn.com/files/280585/5847bd6a-e928-4f0f-b677-ed7df26fa1df/Practical%20Access%20to%20Service%20Design.pdf>

Huang, Elain og Truong,Khai (2008): "Situated sustainability for mobile phones". In: *Intertactions*. 03/04, s. 16-19.

Lazar, Feng og Hochheiser (2010): *Research Methods in HCI*. John Wiley and son Ltd, West Sussex UK.

UIO, Department og private law (2016): "Sustainable Market Actors for Responsible Trade"

Hentet:25.11.16 <http://www.jus.uio.no/ifp/english/research/projects/smart/>

Velden, Maja (2011): "Design as regulation". Springer.