

Kari Markhus Olsen

Hvordan designe for å fremme ansikt til ansikt interaksjon

Ved å bruke designgrep fra overtalende design

Masteroppgave i Interaction Design

Veileder: Frode Volden, Anders-Petter Andersson

Juni 2020

Sammendrag

Med dagens muligheter innenfor kommunikasjon og teknologi, er det nesten umulig å ikke bli påvirket av dette. Bruk av mobiltelefon har endret seg drastisk siden smarttelefonen kom på markedet, og i dag er vi så og si konstant tilgjengelig så lenge vi har en smarttelefon. Flere opplever å bli avhengig av mobilen, eller opplever en økt grad av behov for stimulans som å lese nyheter, sjekke sosiale medier eller bare det å være tilgjengelig. Phubbing, handlingen hvor man ignorerer noen til fordel for mobiltelefonen, påvirker kvalitet på relasjon og kommunikasjon, det oppfattes uhøflig og uoppmerksomt, og likevel kommer det frem at mange gjør det nesten automatisk, selv om de vet det sender negative signaler.

I denne masteroppgaven i interaksjonsdesign undersøker jeg bruk av mobiltelefon i sosiale situasjoner, hvordan det påvirker vår samhandling og interaksjon, hva som er grunnen til at man phubber, og hvilke situasjoner og virkemidler som påvirker brukeren til å ikke phubbe.

For å undersøke dette har jeg gjennomført en kvantitativ undersøkelse med påfølgende kvalitative dybdeintervjuer som har resultert i en brukersentrert designprosess i 4 runder hvor jeg visualiserer ideer og prototyper. I tillegg undersøkes designgrep fra overtalende design, og en kombinasjon av Fogg Behaviour Model, Hooked-Model og Theory og Planned Behaviour benyttes som et ekstra element i den brukersentrerte designprosessen. Skisser, prototyper, ideer og designgrep har blitt diskutert og evaluert av brukere før endelig versjon presenteres.

Oppgaven konkluderer med at designgrep som belønning og relevant informasjon om mobilbruk kan bidra til økt motivasjon for å bruke mobilen mindre i sosiale sammenhenger, men må testes videre og valideres.

Søkeord: Sosial interaksjon, Digital avhengighet, FOMO, Phubbing, Persuasive design (Technology), User behaviour

Abstract

With today's opportunities in communication and technology, it's almost impossible not to be affected by this. How we use mobile phones has changed drastically since the smartphone came on the market, and today makes us available to others at all times. An increasing amount of people are experiencing mobile phone addiction, or an increased need for stimulation such as reading news, checking social media or just being available to others. Phubbing, the act of ignoring someone in favour of their phone, affects relationship and communication satisfaction, and it is perceived as rude or inattentive, and still people are checking their phones automatically, even though they know the negative signals they are sending out.

In this master thesis in interaction design, I explore the use of mobile phones in social situations, how it affects our interaction with others, why we are doing it, and what can reduce the risk of phubbing

I have conducted a quantitative survey with subsequent qualitative in-depth interviews that resulted in a user-centered design process in 4 iterations. In addition, design concepts from persuasive design are examined, and a combination of the Fogg Behavior Model, Hooked-Model and Theory and Planned Behavior are used as an additional element in the user-centered design process. Sketches, prototypes, ideas and design concepts have been discussed and evaluated by users before final version is presented.

The thesis concludes that design concepts such as rewards and relevant information on mobile use can contribute to increased motivation to reduce mobile use in social situations, but must be further tested and validated.

Keywords: Social Interaction, Digital Addiction, FOMO, Phubbing, Persuasive Design (Technology), User Behavior

1 Innhold

| | |
|---|-----------|
| Sammendrag | 1 |
| Abstract..... | 2 |
| 1 Innhold..... | 3 |
| 2 Introduksjon..... | 6 |
| 2.1 <i>Begrunnelse, motivasjon og fordeler.....</i> | 7 |
| 2.2 <i>Forskningsspørsmål.....</i> | 7 |
| 2.3 <i>Oppgavens oppbygning.....</i> | 7 |
| 3 Teori og bakgrunn | 9 |
| 3.1 <i>Mobilbruk i sosiale situasjoner</i> | 9 |
| 3.1.1 <i>Hvordan påvirker dette den sosiale interaksjonen?.....</i> | 9 |
| 3.1.2 <i>Årsaker til at man phubber.....</i> | 10 |
| 3.1.3 <i>Phubbing i forhold til relasjoner</i> | 11 |
| 3.1.4 <i>Partner phubbing.....</i> | 11 |
| 3.1.5 <i>Foreldre phubbing</i> | 12 |
| 3.1.6 <i>Fokus på mindre mobilbruk.....</i> | 12 |
| 3.2 <i>Overtalende design og atferdsendring</i> | 13 |
| 3.2.1 <i>Innledende arbeid</i> | 13 |
| 3.2.2 <i>Overtalelse.....</i> | 13 |
| 3.2.3 <i>Atferdsendring.....</i> | 14 |
| 3.2.4 <i>Modeller for adferd og atferdsendring.....</i> | 15 |
| 3.2.5 <i>Overtalende prinsipper.....</i> | 17 |
| 3.2.6 <i>Adferdsendring og overtalende design i praksis</i> | 17 |
| 4 Metode | 19 |
| 4.1 <i>Forskningstilnærming</i> | 19 |
| 4.2 <i>Brukergruppe.....</i> | 20 |
| 4.3 <i>Datainnsamling</i> | 20 |
| 4.3.1 <i>Undersøkelse</i> | 20 |
| 4.3.2 <i>Intervju</i> | 20 |
| 4.4 <i>Overtalende designgrep</i> | 21 |
| 4.5 <i>Designmetoder og prosess</i> | 23 |
| 4.5.1 <i>Iterativ designprosess.....</i> | 23 |
| 4.5.2 <i>Designmetoder</i> | 23 |
| 4.5.3 <i>Ide- og mappingteknikker.....</i> | 24 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 4.6 | Testing | 26 |
| 5 | Resultat..... | 28 |
| 5.1 | <i>Datainnsamling</i> | 28 |
| 5.1.1 | Undersøkelse | 28 |
| 5.1.2 | Intervju | 34 |
| 5.1.3 | Oppsummering datainnsamling | 37 |
| 5.2 | <i>Designresultat</i> | 37 |
| 5.2.1 | Runde 1 – Innsikt og bearbeiding av funn | 38 |
| 5.2.2 | Runde 2 – Fire ulike idéer | 43 |
| 5.2.3 | Runde 3 – Videreutvikling av idé | 49 |
| 5.2.4 | Runde 4..... | 54 |
| 6 | Diskusjon | 62 |
| 6.1 | <i>Introduksjon og forskningsspørsmål</i> | 62 |
| 6.1.1 | Forskningsspørsmål 1 | 62 |
| 6.1.2 | Forskningsspørsmål 2, 3 og 4..... | 63 |
| 6.1.3 | Forskningsspørsmål 5 | 64 |
| 6.2 | <i>Refleksjon rundt metode</i> | 65 |
| 6.2.1 | Undersøkelse | 65 |
| 6.2.2 | Intervju | 66 |
| 6.2.3 | Designresultat..... | 67 |
| 6.2.4 | Begrensninger..... | 68 |
| 6.2.5 | Videre arbeid | 69 |
| 7 | Konklusjon | 70 |
| 8 | Kilder | 71 |
| 9 | Vedlegg | 77 |
| 9.1 | <i>Samtykkeskjema undersøkelse</i> | 77 |
| 9.2 | <i>Samtykkeskjema intervju</i> | 79 |
| 9.3 | <i>Intervjuguide</i> | 81 |
| 9.4 | <i>Personas</i> | 82 |
| 9.4.1 | Personas versjon 1..... | 82 |
| 9.4.2 | Personas versjon 2..... | 83 |
| 9.5 | <i>Scenario</i> | 85 |
| 9.5.1 | Scenario 1 – på jobb | 85 |
| 9.5.2 | Scenario 2 - med en venn | 86 |
| 9.5.3 | Scenario 3 - med en venn | 86 |
| 9.5.4 | Scenario 4 - sjekker statistikk | 87 |
| 9.6 | <i>Story board</i> | 87 |
| 9.6.1 | Story board Fri Tid | 88 |
| 9.6.2 | Story board Switcj versjon 2 | 90 |
| 9.6.3 | Story board Switcj versjon 3 | 93 |
| 9.6.4 | Story board 2 – møte med en venn | 94 |

| | | |
|-------|---------------------------|---|
| 9.6.5 | Story board 3 | 95 |
| 9.6.6 | Story board 4 | 96 |
| 9.7 | <i>Empathy Map</i> | 97 |
| 9.7.1 | Person som Phubbes | 97 |
| 9.7.2 | Person som phubber | 97 |
| 9.8 | <i>Bundle Ideas</i> | 98 |
| 9.9 | <i>Prototyper:</i> | 98 |
| 9.9.1 | Switcj versjon 3..... | Feil! Bokmerke er ikke definert. |

2 Introduksjon

Teknologien påvirker oss både i muligheter man kan kontakte hverandre på, men påvirker oss også mens vi er sammen. Mulighetene for å kommunisere med folk uavhengig av landegrenser gir oss gode muligheter for å holde kontakt med kjente og kjære. Man kan holde seg oppdatert på hva gamle venner driver med uten mye egeninnsats, fordi man er «venner» på sosiale medier eller man kan kommunisere med kolleger mens man er hjemme, abonnere på nyheter, høre på musikk, se på tv, og man kan bli kontaktet til enhver tid.

Samtidig som vi har alle disse nye mulighetene, dukker også problemet med at man blir distraheret opp, hvor vi mister vår kognitive kapasitet (Ward mfl. 2017) og konsentrasjon og sammenheng (Montag og Walla 2016;). Siden normen er at man til enhver tid er tilgjengelig vil man både føle for å sjekke mobilen men også få påminnelser fra mobilen om at noen har sendt deg en melding, en e-post, eller en nyhetsoppdatering på et søk du abonnerer på - det er med andre ord ikke lett å slippe unna. Selv om man legger bort telefonen, eller man har stengt av påminnelser, kan enkelte / mange få et behov for å sjekke mobilen. Det vil si at man sjekker mobilen uoppfordret, kun for å se om det har skjedd noe nytt. Begreper som digital avhengighet, *FOMO* (Fear of Missing Out) (Se avsnitt 3.1.2; Cambridge University Press, 2020b) og *Phubbing* blir stadig oftere brukt, da mange rett og slett sliter med å løsrive seg fra teknologiens grep. Og til og med selskaper som Apple og Google har nå kommet med verktøy for hvordan man kan kontrollere bruken når det gjelder applikasjoner og digitale enheter (Gartenberg, 2018).

Ved å phubbe noen, så velger du å sjekke mobilen MENS du har en ansikt til ansikt interaksjon med en annen person (Cambridge University Press, 2020a). Ifølge forskning er det bevist at dette påvirker relasjonen og kvaliteten på interaksjonen med den andre (Chotpitayasunondh og Douglas 2018)

Det finnes en rekke virkemidler for å påvirke brukere til å endre oppførsel. Persuasive design (eller technology) er ofte nyttig i helse-applikasjoner for å stimulere til f.eks. røykeslutt (Helsedirektoratet, 2018), sunnere vaner, drikke mer vann, trene mer, utdanning, sikkerhet og personlig økonomi (Fogg, 2002). Man kan også se at teknikker fra Persuasive design brukes i f.eks. nettbutikker for å «hjelp» brukerne til å ta kjøps beslutninger.

Med utgangspunkt i designgrep fra overtalende design og teori om begrepet «Phubbing» vil denne masteroppgaven ha som mål å finne ut hvordan man kan designe for å fremme ansikt til ansikt interaksjon.

2.1 Begrunnelse, motivasjon og fordeler

Bruk av mobiltelefon og hvordan det påvirker oss er et stort og interessant felt, hvor det har skjedd store endringer og skapt mange muligheter de siste årene. Vi kan i dag snakke og se venner, familie eller kolleger som bor i andre byer på Skype, vi kan chatte med flere venner samtidig på Messenger og avtale et felles møte, eller vi kan dele bilder av dagen vår på sosiale medier. Alle disse eksemplene fremmer kommunikasjon mellom folk på avstand, og er et felt som har fått mer interesse enn design av teknologi som brukes samme sted og tid. Ifølge Olsson m.fl. (2020) er det ofte teknologi for kommunikasjon for avstand som forstyrrer vår interaksjon med de vi er sammen med her og nå.

Ved at man til stadighet blir distraheret av mobiltelefonen blir man mer og mer uoppmerksom på å være i «den virkelige verden». Forskning bekrefter at mobilbruk i sosiale situasjoner påvirker relasjonen og kvalitet på kommunikasjon, samt at følelsen av tilhørighet mellom personer blir berørt (Chotpitayasunondh og Douglas 2018).

Designgrep fra overtalende brukes iblant annet designløsninger hvor målet er å endre brukernes oppførsel og holdninger ved for eksempel røykeslutt, trene mer eller spise sunnere. Et eksempel fra Norge er røykeslutt-applikasjonen «Slutta» fra Helsedirektoratet (2018), eller digital velvære-applikasjonen Hold (Noor, 2018), hvor målet er å endre vaner rundt mobilbruk.

I denne masteroppgaven skal jeg undersøke selve handlingen phubbing, hvor man ignorerer noen til fordel for mobiltelefonen (Cambridge University Press, 2020a). Målet er å komme med designløsninger som kan fremme ansikt til ansikt interaksjon til fordel for mobilen, ved å benytte meg av designgrep fra overtalende design.

2.2 Forskningsspørsmål

- Hvor utbredt er phubbing, og i hvilket omfang oppfattes det som et problem?
- Hvordan påvirker phubbing samhandling og interaksjon?
- Hva er grunnen til at man phubber?
- Hvilke situasjoner og virkemidler påvirker brukeren til å ikke plukke opp telefonen og til å phubbe?
- Hvordan designe for å fremme ansikt til ansikt interaksjon ved å bruke designgrep fra overtalende design?

2.3 Oppgavens oppbygning

- *Kapittel 1:* I denne delen presenterer jeg problemet phubbing, samt Introduksjon til problemområde, motivasjon begrunnelse og fordeler.
- *Kapittel 2:* Her presenteres eksisterende teori rundt phubbing, årsaker til phubbing og hvordan det påvirker oss. I tillegg presenteres teori rundt overtalende design, samt noen utvalgte teorier og modeller.

- *Kapittel 3:* I denne delen presenteres metodene jeg har brukt i denne masteroppgaven. Oppgaven har hatt en pragmatisk tilnærming hvor jeg har benyttet meg av en kvantitativ undersøkelse, kvalitative intervjuer og en brukersentrert designprosess.
- *Kapittel 4:* I denne delen presenteres resultat av analyse av undersøkelse og intervjuer, bearbeiding av data og designskisser på mulige løsninger, intervju og designprosess. I tillegg presenteres designskisser med ulike prototyper og resultat av evaluering av skisser og ideer.
- *Kapittel 5:* I denne delen diskuterer jeg resultatet presentert i kapittel 4 opp mot forskningsspørsmål definert i kapittel 1 og bruk av metode i kapittel 3.
- *Kapittel 6:* Sammendrag og konklusjon over resultat

3 Teori og bakgrunn

3.1 Mobilbruk i sosiale situasjoner

Informasjons og kommunikasjons teknologi har endret hvordan vi kommuniserer med hverandre uavhengig av tid og sted og over det siste tiåret har det eksplodert med nye kommunikasjonsmåter hvor sosiale medier og online kommunikasjons verktøy, har gitt oss en ny variasjon i hvordan vi kan kommunisere med andre uavhengig av hvor man er fysisk (Olsson m.fl. 2020). Eksempelvis kan dette være bruk av Facebook, videosamtale på Skype, What's App, Snapchat, Jodel, som også er tilgjengelig når man er sosial med andre på samme sted fysisk.

Design og utvikling av teknologi til bruk av personer på samme sted til samme tid har hatt mindre interesse, og ofte er det nettopp den teknologien som er skapt for å kommunisere med de på avstand som er det som forstyrrer vår kommunikasjon med de vi er sammen med her og nå (Olsson m.fl. 2020).

Bruk av telefon i sosiale situasjoner er blitt mer og mer vanlig etterhvert som smarttelefonen har blitt et av våre viktigste daglige verktøy. Til sammenligning med en datamaskin er mobiltelefonen konstant tilgjengelig, noe som gjør at vi har mulighet til å sjekke eller bruke den hele tiden om vi ønsker eller føler at det er nødvendig. Noen kan til og med kanskje føle at det er forventet at man skal være tilgjengelig hele tiden. Overbelastning av informasjon fører til avhengighet og FOMO (Se avsnitt 3.1.2; Cambridge University Press, 2020b) som igjen gir oss en «urge» av å måtte sjekke f.eks. mobiltelefonen til enhver tid, eller en følelse av overveldelse over den konstante strømmen av informasjon, meldinger eller påminnelser (Agrawal mfl. 2017). Dette igjen påvirker våre sosiale relasjoner og hvordan vi oppfører sammen med andre i sosiale situasjoner.

3.1.1 Hvordan påvirker dette den sosiale interaksjonen?

Begrepet phubbing betegnes av handlingen av å ignorere en person til fordel for mobiltelefonen (Cambridge University Press, 2020a). Ordet er engelsk og er en sammensetning av ordet «phone» og ordet «snubbing» som betyr å ignorere noen. Gjennom forskning kommer det frem at phubbing er vanlig, og noe man ofte ikke legger merke til (Vanden Abeele mfl., 2019).

Phubbing oppfattes både som respektløst og irriterende (Aagaard, 2020), og de som tar opp telefonen for å skrive melding på eget initiativ gir et enda dårligere inntrykk enn de som gjør det etter å ha fått en notifikasjon om ny melding (Vanden Abeele, Antheunis og Schouten, 2016).

Selve relasjonen og kvaliteten på kommunikasjonen mellom to personer påvirkes (Chotpitayasunondh og Douglas 2018), og handlingen kan tolkes som at personen ikke er interessert i deg eller det man prater om (Abeele og Postma-Nilsenova, 2018). Det kommer også frem at følelsen av tilhørighet mellom personene blir berørt (Chotpitayasunondh og Douglas 2018), spesielt når det kommer til personlige og fortrolige temaer som gir en følelse av å stole på noen eller føle nærhet nærhet (Przybylski mfl. 2013). Det er til og med bevist at bruk av smarttelefoner blant

fremmede reduserer smil og ekte smil sammenlignet med de som ikke bruker smarttelefon (Kushlev mfl. 2019).

I 30% av tilfellene hvor noen sjekker mobilen i sosiale sammenhenger blir skjermen delt med den andre personen, men i de tilfellene hvor skjermen *ikke* deles ser man eksempler på at deltakerne brukte telefonen i mer enn 5 minutter (uten å inkludere den andre) i løpet av den 10 minutter lange observasjonen (Vanden Abeele mfl. 2019).

3.1.2 Årsaker til at man phubber

Det er gjort en rekke studier for å se på sammenhenger til hvorfor man phubber. Årsaker eller grunner som er blitt undersøkt er FOMO (Fear of Missing Out), digital avhengighet, internettavhengighet, samt personlighets trekk som engstelig, deprimert, Instagram-bruk. Det kommer også frem at kjedsomhet påvirker hyppighet av phubbing uavhengig av alder eller geografisk område (Al-Saggaf, MacCulloch og Wiener, 2019).

FOMO kommer av begrepet «Fear of missing Out» og er betegnelsen på en frykt for å gå glipp av viktige hendelser som andre deltar på, og spesielt relatert til sosiale medier (Cambridge University Press, 2020b). Ifølge en studie av Przybylski mfl. (2013) er det mest yngre personer som strever med FOMO, og at fenomenet kan kobles til psykisk velvære og at det å føle på kjedsomhet og ensomhet i tilknytning til sosial medier også kan knyttes til FOMO.

FOMO påvirker phubbing i relasjon til problematisk bruk av smarttelefon og sosial bruk av smarttelefon (Wolniewicz mfl., 2018), og problematisk bruk av Instagram (Balta mfl., 2018). I følge Wolniewicz mfl. (2018) er dette likt mellom begge kjønn, mens i en studie gjort av Balta mfl. (2018) scorer kvinner høyere på phubbing, FOMO, problematisk bruk av Instagram, engstelig personlighetstrekk og neverotisme. FOMO er også relatert til frykt for negativ og positiv evaluering med både problematisk og sosial smarttelefonbruk (Wolniewicz mfl., 2018)

Time to Log Off (2019) beskriver digital avhengighet som det å ha et tvangsmessig behov for å bruke sine digitale enheter på en måte som gjør at det forstyrrer livet ditt og stopper deg fra å gjøre det du egentlig skal gjøre. Telefon avhengighet, sosiale medier avhengighet og internetavhengighet er alle en form for digital avhengighet, og kan være med på å forstyrre hverdagen vår og føre til mer stress. Overforbruk av teknologi kan føre til dårligere produktivitet og en følelse av å være overveldet, noe som gjerne kommer av konstante påminnelser eller meldinger (Montag og Walla 2016).

Det er en stor forskjell på det å bruke mobiltelefonen i en time sammenhengende og det å bli distraheret i et minutt 60 ganger om dagen. Når man blir forstyrret fører dette til at vi mister konsentrasjon og sammenheng (Montag og Walla 2016). Ward mfl. (2017) bekrefter dette og bruker begrepet «brain drain» om effekten smarttelefonen har på hverdagene våre, og at synligheten av smarttelefoner kan påvirke vår kognitive kapasitet.

Det er en sammenheng mellom digital avhengighet og phubbing, hvor f.eks. avhengighet av internett, smarttelefon og følelsen av FOMO påvirker hvor mye en person phubber (Chotpitayasunondh og Douglas 2016). Samme studie avdekker også at det å phubbe har blitt en norm, et resultat av både observasjon og egen adferd. Folk både phubber, og blir phubbet selv. Chotpitayasunondh og Douglas (2016) trekker en link til at man ofte tror at andre tenker og gjør det samme som en selv, og at dette vedlikeholder adferden. I en studie av Schneider og Hitzfelds (2019) kommer der også frem at normer rundt

mobiltelefon er negativt relatert til phubbing. Videre viser resultatene at FOMO og det å være konstant pålogget er signifikant positivt knyttet til phubbing, men det spiller ikke en signifikant rolle knyttet til normer rundt phubbing. Dette kommer også frem i en studie av van Rooij mfl. (2018), hvor FOMO er positivt relatert til både hvor ofte tenåringer bruker sosiale medier og hvor mange plattformer de bruker aktivt.

Selv om phubbing oppleves både respektløst og irriterende kommer det frem at folk sjekker både Facebook og Instagram mens de er sammen med venner. Dette fenomenet blir av Aagaard (2020) beskrevet som digital akrasia, og refererer til tilstanden hvor man vet at noe er negativt, men at man mangler selvkontroll til å unngå handlingen, noe som er et resultat av dårlige teknologivaner (Aagaard (2020)).

3.1.3 Phubbing i forhold til relasjoner

3.1.3.1 Boss phubbing

Det å bli phubbet av sjefen sin har en negativ indirekte effekt på engasjement blant medarbeidere. Mindre tillit, reduserer igjen engasjement som videre påvirker arbeidstakerens forhold til at jobben er meningsfull. Videre kommer det frem at medarbeidere som blir phubbet av sin leder, føler lite ovenfor lederen og har en tendens til å ha lavere selvtillit til sin egen evne til å utføre sitt eget arbeid. Dette kommer frem i en studie gjort av Roberts og David (2017), hvor det anbefales at tydelige retningslinjer for bruk av smarttelefon på arbeidsplassen.

Det kommer også frem at det å bli phubbet av sjefen gir medarbeideren negative assosiasjoner til sin egen prestasjon på jobb gjennom å få mindre tillitt til leder og mindre trivsel (Roberts og David, 2020).

3.1.4 Partner phubbing

I en gruppe på 143, vil 70% av kvinner som er i et romantisk forhold rapportere at bruk av mobiltelefon påvirker interaksjonen med partneren deres (McDaniel & Coyne, 2016). (McDaniel & Coyne, 2016). Phubbing påvirker også romantiske forhold (Roberts & David 2016), og kan føre til konflikter grunnet bruk av mobiltelefon. Hyppig teksting mens man er med partner eller kjæreste fører også til mindre oppfattet intimitet i forholdet (Halpern og Katz, 2017), dette bekreftes også av Vanden Abeele mfl. (2019) men som også trekker frem en forskjell i hvordan man oppfatter eget bruk sammenlignet med andres, hvor partners bruk blir relatert til lavere intimitet i, noe man ikke tenker om eget bruk.

Forstyrrelser relatert til teknologi (*technoference*) kan føre til konflikter, og jo større konflikt jo dårligere oppfattet relasjonstilfredshet og foreldresamarbeid. Det kommer også frem viktigheten av å være villig til å tilpasse sitt teknologibruk så det ikke skaper konflikt og forverrer relasjonen over tid (McDaniel, Galovan, Cravens mfl., 2018).

Partner phubbing kan linkes til depresjon, da partner phubbing har en negativ effekt på hvor tilfreds man er i relasjonen, som igjen har en negativ effekt på depresjon (Wang m.fl., 2017). Partner phubbing har en signifikant risikofaktor for depresjon for de som har vært gift i mer enn syv år. Det kommer også frem at blant voksne mennesker i ekteskap, vil de med høy grad av selvtillit oppleve partner phubbing som negativt assosiert til hvor tilfreds de er i ekteskapet. De med lavere grad av selvtillit vil ikke oppleve dette like signifikant (Wang, Zhao og Lei, 2019). I en studie av Roberts & David

(2016) kommer det imidlertid frem at de som er mer engstelig i forhold til tilknytning opplever større konflikt rundt mobilbruk enn de som er mindre engstelig.

3.1.5 Foreldre phubbing

Foreldres usunne medievaner påvirker barns mentale helse, og foreldre-phubbing er assosiert med depresjon blant barn og ungdommer (Xie og Xie, 2020), og er også en risikofaktor for ungdommers mobilavhengighet (Xie mfl., 2019).

Å bli phubbet av sin egen mor kan føre til akademisk utbrenthet blant ungdommer. I tillegg er det funnet at behagelighet modererer forholdet mellom mphubbing (motherPhubbing) og ungdoms mentale helse, og neverotisme modererer assosiasjonen mellom mental helse og akademisk utbrenthet. (Bai mfl. 2020)

Digitale forstyrrelser og distraksjoner i sosiale settinger (technoference) mellom foreldre og barn relateres til angst, depresjon og prososial adferd, og tenårings forstyrrelser fra digitale enheter er relatert til nettmobbing, angst, depresjon og mindre prososial adferd og samfunnsengasjement (Stockdale, Coyne og Padilla-Walker, 2018)

I en studie av Wang mfl. (2020) kommer det frem at ungdommer som opplever en høy grad av foreldre phubbing har større sjanse for å oppleve høy grad av symptomer på depresjon. Det kommer også frem at de med lav selvfølelse opplever større grad av depresjon enn de med høyere grad av selvfølelse.

3.1.6 Fokus på mindre mobilbruk

Det er en økende trend i å bli mer oppmerksom på eget mobilbruk og vaner (link egen oppgave), og det finnes i dag en rekke applikasjoner som kan hjelpe til med akkurat det. I tillegg fins Apples *Skjermtid* (Apple, u.å.) og Google's *Digital Wellbeing* (Google, u.å.) som hjelper brukerne å få et mer bevisst forhold til eget bruk.

I en studie gjort av Russo, Ollier-Malaterre & Morandin (2019) kommer det frem at det er et stort engasjement rundt mobilbruk og sosiale situasjoner. Og mange har egne strategier for hvordan de skal bruke mobilen mindre. De ønsker blant annet å være mer tilstede hjemme eller på jobb, og oppgir at det å ha mobilen ute av syne er det som er mest effektivt. Dette blir støttet av Ward m.fl. (2017) hvor det kommer frem at selv om mobilen er snudd med skjermen ned, vil man likevel påvirkes av telefonens nærvær og man anbefaler derfor å ha spesifikke tider der mobilen ikke er fysisk tilstede. Ved at man har et definert tidsaspekt med tid vekk fra mobilen, vil brukerne fungere bedre med tanke på mindre avbrytelser og ha økt tilgjengelig kognitiv kapasitet. Liknende strategi kommer også frem i studien av Russo, Ollier-Malaterre & Morandin (2019) hvor brukerne mener at det hjelper å definere tider for hvordan man bruker mobilen, f.eks. ikke bruke mobil når man spiser middag eller ikke bruke mobilen utenfor jobb. Andre strategier som kommer frem er å minimere uønsket adferd ved f.eks. å sjekke mail via nettleser, slå av pushvarsler eller bruke straff om noen bruker mobilen i en sosial situasjon, samt kartlegge egen adferd og få større selv-forståelse kan brukes som motivasjon for å endre adferd. Påminnelser om hvilke prioriteringer som er viktig for deg, f.eks.: sjefen min tillater ikke at jeg bruker mobilen, kan jeg gjøre dette for barna mine også?

3.2 Overtalende design og atferdsendring

Hvordan vi i dag kommuniserer er påvirket av flere ting, både andre mennesker, samfunn, kultur og ikke minst teknologi. De siste årene har det blitt en enorm vekst i muligheter til hvordan man kommuniserer på tvers av avstand og hvor lett det er å bli underholdt, underholde og holde seg oppdatert. I denne sammenhengen blir virkemidler fra overtalelse brukt – til å få brukerne til å bruke tjenester mer, bli lenger i en tjeneste, dele den med andre, og generelt foretrekke den foran andre tjenester. Elementer som *infinite scroll* (Eyal, 2014) er et eksempel som f.eks. ikke gir brukeren mulighet til å stoppe opp og gå vekk fra nettsiden. Man kan se det brukt i nettbutikker eller sosiale medier hvor bilder eller produkter bare fortsetter å komme og brukeren fortsetter å *scrolle* under noen ende. Andre eksempler kan være forslag til produkter som er basert på venners anbefalinger, motiverende utsagn, og oversikt over egen bruk er blant virkemidler som brukes for å motivere brukerne.

3.2.1 Innledende arbeid

Som et forprosjekt for denne masteroppgaven har jeg i faget Specialisation in Interaction Design (IMT4898) undersøkt en rekke overtalende strategier og modeller sett i sammenheng med digitalt velvære. Prinsipper som Fogg Functional Triad (Fogg, 2002), Fogg Behaviour Model (Fogg, 2019), Cialdini's 6 prinsipper for overtalelse (Cialdini, 1993), Nir Eyal's Hooked-modell og Persuasive System Design Model (Oinas-Kukkonen og Harjumaa, 2009) evaluert i forhold til 4 applikasjoner for digitalt velvære. Applikasjonene som ble vurdert er Hold (Noor, 2018), Forest (Apple, u.å.c), Moment (Apple, u.å.d) og Flipd (Apple, u.å.b), de ble vurdert opp mot funksjon og evaluert i forhold til overtalende virkemidler (Olsen, 2020).

I evalueringen kom det frem de mest brukte overtalende prinsippene er:

- Overvåking og oversikt over eget bruk
- Belønning
- Forpliktelse til tid av telefonen
- Brukeren selv er overtaleren og ønsker selv å endre adferd
- Mulighet for å samle poeng/streaks
- Personlige tilpasninger
- Enkelt å gjennomføre, små mål
- Samarbeid og sammenligne seg med andre.

Opgaven konkluderer med at det kan være nyttig å ta hensyn til brukerens autonomitet når man designer, ved at man f.eks. kommer med vennlige påminnelser som stimulerer til egne refleksjoner (Specker og Reiner, 2019), samt at man bør tenke lenger enn bare å redusere skjermtid når man designer for digital velvære (Lukoff, 2019).

3.2.2 Overtalelse

Overtalelse beskrives som prosessen hvor man endrer en persons holdninger eller adferd uten bruk av makt, ved kommunikasjon fra andre mennesker (Encyclopædia Britannica, 2020). Overtalelse kan linkes tilbake til klassisk retorikk (Christensen og Hasel, 2007) og antikkens Hellas (Hogan, 2012), hvor man ser eksempler på overtalelse i de fundamentale konseptene innen retorikken logos, ethos og phatos. I forhold til den klassiske tradisjonen innen retorikk er det to tydelige perspektiver relatert til overtalelse. Vektlegging av overtalelse innen politikk og samfunnet, og en overordnet bekymring rundt moral og etikk rundt overtalelsen (Hogan, 2012).

I forhold til teknologi er overtalelse gjerne relatert til begrepet persuasive design / overtalende design, som blant annet knyttes opp mot sosiale medier, kjøp og salg i nettbutikker, dataspill, hvor man eksempelvis spiller på forsterkende adferds-teknikker som belønninger, poeng, påminnelser med mer. Overtalende design knyttes også ofte opp mot design som fremmer bedre helse hvor man prøver å endre atferd til noe som er positivt for brukeren f.eks. røykeslutt, økt fysisk aktivitet og spise sunnere og lignende. Et eksempel fra Norge er Helsedirektoratets applikasjon SLUTTA (Helsedirektoratet, 2018) som hjelper til med røykeslutt ved å komme med motiverende meldinger, informasjon om hvor mye man kan spare, statistikk og mer. Andre eksempler kan også sees i retning digitalt velvære i retning produkter som hjelper brukeren å kontrollere eget bruk av teknologi.

B.J. Fogg (2002) bruker begrepet kaptologi om overtalelse som et forsøk på å endre holdninger, adferd eller begge deler. Men uten tvang eller bedrag. Med overtalelse menes frivillig endring. Overtalende intervensjons teknologi blir av Alrobai mfl. (2016) beskrevet seg som spesielt egnet til sosiale sammenligninger, hvor brukerne kan sammenligne eget bruk med jevnaldrende.

Fogg (2002) bruker begrepet kaptologi (eng. Captology, som er et akronym for «Computers as Persuasive technologies») når han beskriver motiverende (overtalende) teknologi for datamaskiner og beskriver det som design for å endre holdninger, adferd eller begge deler, men uten å bruke tvang eller bedrag. Fogg (2003) understreker viktigheten av å se forskjell på motivasjon og tvang eller bedrag, da det er snakk om frivillig endring. Overtalende intervensjons teknologi blir av Alrobai mfl. (2016) beskrevet som spesielt egnet til sosiale sammenligninger, hvor brukerne kan sammenligne eget bruk med jevnaldrende.

3.2.3 Atferdsendring

Motivasjon, intensjon, evne og mulighet ligger til bunn i flere teorier om atferdsendring, og evne og mulighet kan være modererende faktorer på sammenhengen mellom motivasjon og adferd, hvor evne og mulighet påvirker hvordan motivasjon fører til en viss adferd (Strum, 2017). Til sammenligning sier Foggs Behaviour Model at motivasjon, mulighet og prompt (trigger) må være til stede for at adferd skal skje (Fogg, 2019).

Nir Eyal (2014) skriver om intern og ekstern trigger, hvorav en ekstern trigger er ytre påvirkninger som en knapp eller påminnelse om hva som er neste steg, mens en intern trigger er et resultat av at brukerne har dannet seg egne assosiasjoner rundt en handling og skapt seg en vane (Eyal, 2014).

Strum (2017) gjør en oppdeling av ytre og indre motivasjon, hvor det refereres til en modell av Ryan and Deci (2000) hvor indre motivasjon handler om det man egentlig ønsker og liker å gjøre, mens ytre motivasjon handler om å gjøre noe fordi man ønsker et spesifikt utfall.

Mens ytre motivasjon varierer fra ufrivillighet til personlig forpliktelse, vil den indre motivasjonen øke hvis man dekker behov som selvstendighet eller kompetanse (Strum, 2017). Bruk av ytre motivasjoner som tidsfrister eller «straff», kan påvirke den indre motivasjonen (Strum, 2017).

Ifølge Fogg Behaviour Model (2009) må både motivasjon og mulighet være høy. Eksempelvis hvis motivasjonen for å slutte å røyke ikke er høy, må man gjøre noe for å øke motivasjonen før man kan endre adferd. Et annet eksempel er å få en bruker til å

skrive inn e-postadressen sin og abonnere på nyhetsbrev, noe som er en enkel oppgave og dermed en oppgave brukeren har mulighet til å gjennomføre. For at endring i adferd skal skje må brukeren både ha mulighet og motivasjon, og det er da man kan legge til trigger for å få adferden til å skje (Fogg 2009).

En trigger kan ha mange former og for at det skal virke må den legges merke til, assosieres til ønsket adferd og både motivasjon og mulighet må være tilstede (Fogg 2009). Timing for trigger er også viktig, at det skjer når man er motivert og har mulighet. For eksempel spam og pop-ups er også triggere, men som ikke trykkes på da man ikke er motivert (Fogg 2009).

For å kunne evne, eller ha mulighet til å utføre en handling er det viktig at personen vet hvordan man gjør det, har rette ferdigheter og tro på at man kan klare det, samt vilje. Ta avgjørelsen om å gjøre handlingen. Vaner og sosial støtte trekkes frem som viktige forutsetninger, samt at man må ha råd til å utføre handlingen. For at man skal ha mulighet til å utføre en handling må man ha ressurser og forhold må være lagt til rette for det. det må også være passende øyeblikk for handlingen. Hvis det er høy motivasjon og man har evne, vil det å skape en mulighet hjelpe folk på vei til å utføre handlingen (Strum, 2017).

Det er vanskeligere øke motivasjon enn å legge til rette for muligheter og forbedre evne. En mulighet kan være å overbevise ved bruk av informasjon, f.eks. informere om negative effekter hvis det gjelder adferd som skal reduseres. Et annet forslag er da å gjøre en handling mer morsom, interessant eller utfordrende, som kan være mer effektivt, da det øker den indre motivasjonen (Strum, 2017).

3.2.4 Modeller for adferd og adferdsendring

3.2.4.1 Theory of Reasoned Action og Theory of planned Behaviour

Theory of reasoned action (TRA) er utviklet av Martin Fishbein og Icek Ajzen, og danner fortsatt mye av grunnlaget for hvordan man ser på forskning innen overtalelse, og forklarer adferd (Yzer, 2012). Basert på TRA-modellen er også Theory of Planned Behaviour (TPB) og Integrative Model of Behavioral Prediction utviklet (Yzer, 2012).

TRA-modellen er utviklet med bakgrunn i at selv om folk er positiv til holdning og adferd, gjennomfører de likevel ikke handlingen. Sentralt i modellen er intensjon, og for at dette skal skje påvirkes man av holdninger og sosiale normer.

Som en videreutvikling av Theory of Planned Behaviour (TPB) (Ajzen, 1991), er en utvidelse av TRA-modellen hvor kontroll av adferd er lagt til som nytt element. Intensjon om adferd er fremdeles sentralt i TPB-modellen, og tanken er at jo sterkere intensjonen om å gjennomføre en handling er, jo større sjans er det for at det skjer (Ajzen, 1991).

Kontroll av adferd er ofte nok til at man gjennomfører en handling, er man også avhengig av muligheter, av Ajzen (1991) kalt den faktiske kontrollen av adferd som f.eks. penger, ferdighet eller samarbeid med andre. Dette tilsier at for at en adferd skal utføres er man avhengig av nødvendige muligheter, ressurser og intensjon om å utføre adferd (Ajzen, 1991).

3.2.4.2 Hooked modellen

Hooked-modellen består av fire faser i en syklus; trigger, handling, variabel belønning og investering (Eyal, 2014). Målet med modellen er at man går gjennom syklusen flere

ganger, og på den måten danner seg interne triggere, som betyr at man har utviklet en vane.

- Første steg i Hooked-modellen er en *trigger*, og her skilles det mellom intern og ekstern trigger. En ekstern trigger beskrives som en ytre påminnelse, som f.eks. en notification fra en applikasjon eller en knapp i et nyhetsbrev. En intern trigger beskrives som en indre påminnelse hos brukeren, hvor de har dannet assosiasjoner og følelser knyttet til en type adferd. Et eksempel kan være at den positive følelser man får etter trening, vil fungere som en intern trigger til mer trening.
- Andre steg er handling, hvor Eyal (2014) trekker sammenligninger til Fogg Behaviour Model som tilsier at motivasjon, mulighet og trigger er nødvendig for at en adferd skal skje.
- En variabel belønning er en belønning som man ikke vet når kommer, eksempelvis på spilleautomater hvor det er helt tilfeldig hvor høy score man får. Dette kan sees i sammenheng med f.eks. Facebook hvor news-feeden oppdateres på nytt hver gang man kommer inn. Dette er ikke tilfeldig, og er nettopp et av elementene som gjør at sosiale medier er avhengighetsskapende (kilde). Eyal (2014) har definert 3 typer variabel belønning som går på sosial belønning, jakt på kunnskap og opplevelser og personlig tilfredstillelse (Eyal, 2014).
- Ved å investere tid i et produkt blir produktet også viktigere og mer verdifullt for brukeren. Ofte gjør man dette ved å samle poeng, få flere venner og lignende. Jo flere positive opplevelser brukeren har med produktet, jo større sjans er det for at brukeren ønsker å bruke produktet igjen.

3.2.4.3 Fogg Behaviour model

Fogg (2009) beskriver «Fogg Behavior Model» (FBM) som et verktøy for designere av overtalende teknologi. Motivasjon, mulighet og triggere er de viktige faktorene og forholdet dem i mellom. For å endre adferd må både mulighet og motivasjon være høy. Eksempelvis hvis motivasjonen for å slutte å røyke ikke er høy, må man gjøre noe for å øke motivasjonen før man kan endre adferd. Et annet eksempel er å få en bruker til å skrive inn e-postadressen sin og abonnere på nyhetsbrev, noe som er en enkel oppgave og dermed en oppgave brukeren har mulighet til å gjennomføre. For at endring i adferd skal skje må brukeren både ha mulighet OG motivasjon, og det er da man kan legge til trigger for å få adferden til å skje (Fogg 2009).

En trigger kan ha mange former og for at det skal virke må den legges merke til, assosieres til ønsket adferd og både motivasjon og mulighet må være tilstede (Fogg 2009). Timing for trigger er også viktig, at det skjer når man er motivert og har mulighet. For eksempel spam og pop-ups er også triggere, men som ikke trykkes på da man ikke er motivert (Fogg 2009).

Fogg (2009) snakker også om FBM og hvordan man kan hindre adferd fra å skje ved å fjerne en av de tre faktorene (motivasjon, mulighet og trigger), eller man kan hindre adferdsmønster.

3.2.5 Overtalende prinsipper

3.2.5.1 Cialdinis 6 prinsipper om overtalelse

Strum (2017) refererer til Cialdinis (2009) 6 prinsipper for overtalelse, som ofte blir brukt innen markedsføring, av terapeuter eller lærere for å endre folks adferd.

Cialdinis prinsipp om *gjensidighet* (1993) handler om å gi tilbake når man får noe, og man føler gjerne en sosial forpliktelse om å gjengjelde en tjeneste, uavhengig om man ønsket det eller ikke, vi vil ikke komme i gjeld til noen andre. Et eksempel fra bruk i sosiale kan være det at man følger noen som følger deg tilbake på f.eks. Instagram, eller takker ja til en invitasjon på LinkedIn.

I følge Cialdini (1993), er det å være konsistent sett på som positivt, mens det å være inkonsistent er sett negativt på. Prinsippet om *forpliktelse og konsistent* handler om at vi gjerne ønsker å gjøre det vi sier vi skal, og ser man på eksempler fra overtalende teknologi kan man se dette når man setter seg mål for hvor mange skritt man skal gå, eller hvor mange minutter man kan bruke på sosiale medier.

Vi sammenligner oss med andre, og vil ved å se på andre lære hva som er rett og galt (Cialdini, 1993). Prinsippet om *sosial bekræftelse* kan eksempelvis sees når f.eks. Facebook viser hvem av vennene dine som også liker et produkt, tjeneste eller hvem man er venn med.

Prinsippet om *liking* (Cialdini, 1993), sier at vi er mer positivt innstilt til forslag fra de man kjenner og liker og vi blir påvirket fysisk attraktivitet, likhet, komplimenter, familiære trekk og samarbeid (Strum, 2017). Cialdini (1993), trekker frem et eksempel fra reklamekampanjer med mennesker man ser opp til, for å linke produktet til deres positive egenskaper. Eksempler fra overtalende teknologi kan være å bruke en personalisert figur (avatar) som ligner på personen som bruker det (Strum, 2017). Eksempelvis BitEmojis, som blant annet kan benyttes i Snapchat og Messenger.

Autoriteter har en tendens til å påvirke oss til å gjennomføre en handling (Cialdini, 1993; Strum, 2017), og det å bruke et kvalitetsmerke eller en «anerkjent» person til å anbefale et produkt blir å bruke prinsippet om *autoritet* for å overtale noen.

Prinsippet om knapphet (Cialdini, 1993) kjennetegnes gjerne av det å gi brukeren følelsen av å konkurrere om noe som har begrenset tilgjengelighet eller varighet, og er ofte svært motiverende (Strum 2017). Dette kan eksempelvis benyttes i tidsbegrenset nedsatt pris, eller kun et fåtall produkter til nedsatt pris.

3.2.6 Adferdsendring og overtalende design i praksis

Det er en økende trend å tilby teknologi som bidrar til atferdsendring innen eksempelvis alkoholavhengighet, røykeslutt, påminnelser om å ta medisiner, diett og spiseforstyrrelser (Alrobai mfl., 2016). Ved å være åpen mot brukerne, gi tall på bruk i sanntid og smart og personlig tilbakemelding, gir man brukerne mulighet til å ta en aktiv beslutning basert på eget bruk (Alrobai mfl., 2016). Man bør designe for å tilpasse bruken og brukeren, da det er lett å gjøre feil og oppnå skadelig effekt.

Hvis man selv oppfatter eget bruk som overdreven, vil man redusere dette. Men det kommer også frem at i forhold til alkohol kan f.eks. studenter basere egen identitet på å være mest ekstrem, og man kan dermed forsterke adferden. Man kan også risikere at folk føler seg manipulert og ønsker å gjøre det motsatte av det man blir bedt om. Alrobai

mfl. (2016) mener at det er lett å oppnå atferdsendring, men at å sørge for at endring skjer i tiltenkt retning er mer vanskelig.

I en studie av Chow (2018) i et prosjekt om sunn mobilbruk ble deltakere bedt om å teste en mobilapplikasjon hvor en animert figur og en fysisk jakke for telefonen. Hvis man bruker lang tid på telefonen vil figuren bli trøtt og syk, og ønsker at man skal ta den fysiske jakken på telefonen, telefonen blir da pakket inn. Brukeren får små påminnelser om at figuren begynner å bli syk, nys, hos, skjelvinger og meldinger kommer opp. Figuren ber brukeren om å bruke telefonen mindre. Chow (2018) henviser til at det kan ligne på en Tamagotchi, men med motsatt effekt. De sier også at hvis man ignorerer figuren vil det plutselig forsvinne, og komme med meldinger om at den f.eks. er og tar en dusj, indirekte forslag til noe man kan gjøre istedenfor å bruke telefonen.

Resultatene viser at deltakere som har intensjoner om å endre adferd uttrykker mer fantasi og refleksjon. Disse deltakernes resultater viser også mindre hyppig og kortere bruk, noe som kan si at «levende» visualiseringer kan føre til motiverende og fantasifulle triggere.

I en studie av Okeke mfl. (2018) ble det undersøkt om en forsiktig «nugde» kan redusere digital overbelastning. For eksempel ved at en bruker setter en begrensning på 30 minutter Facebook-bruk hver dag. Når brukeren overstiger denne grensen vil telefonen begynne å sende ut små vibrasjoner hvert 5. minutt, frem til brukeren går vekk fra Facebook. Resultatet viser at digital bruk med redusert med 20% hver dag. Effekten fortsatte ikke etter eksperimentet var over, men kvalitative tilbakemeldinger tilsier at eksperimentet fikk deltakerne til å legge mer merke til eget bruk og vaner, og at muligens kan være effektivt å gjenta eksperimentet ved flere tilfeller, spesielt i forhold til utdanning, søvn og jobb.

4 Metode

Denne oppgaven kartlegger fenomenet phubbing og gir innsikt i hvordan dette påvirker relasjoner og situasjoner. Målet med oppgaven har vært å bruke innsamlet kunnskap til å designe en løsning som fremmer ansikt til ansikt interaksjon.

Som en del av denne prosessen har det innledningsvis blitt gjennomført en kvantitativ undersøkelse, kvalitative dybdeintervjuer og videre en brukersentrert designprosess for å komme frem til forslag på design. Denne kombinasjon gir en muligheten for å undersøke både i bredden og i dybden.

Som en del av denne prosessen har det blitt gjennomført en kvantitativ undersøkelse med påfølgende kvalitative dybdeintervjuer som blant annet baserer seg på resultater fra undersøkelsen. Det å bruke en kombinasjon av kvantitativ og kvalitativ datainnsamling har vært en fordel av flere grunner, da jeg opplevde at det var vanskelig å få intervjuobjektene til å snakke om eget mobilbruk. Brukerne beskrev eget mobilbruk veldig knapt, med få ord og jeg opplevde i stor grad å måtte dra informasjonen ut av dem. Ved at jeg allerede hadde gjennomført en undersøkelse, hjalp det meg i å vite litt mer om hva jeg skulle spørre om for å få de til å snakke, f.eks. ved å spørre om mobilbruk og sette det i kontekst til forskjellige situasjoner og relasjoner.

Resultatene fra undersøkelse, intervju og kunnskap fra teori danner grunnlag for en brukersentrert designprosess i 4 runder hvor jeg visualiserer ideer og prototyper som jeg diskuterer og evaluerer sammen med brukere. Etter hver evaluering får jeg verdifull tilbakemelding fra brukere som gir meg en ekstra pekepinn på hvilke idéer og designgrep som fungerer og hvilke designgrep som ikke fungerer.

Bruk av mobiltelefon i sosiale situasjoner påvirker relasjoner, kommunikasjon og følelsen av tilhørighet (Chotpitayasunondh og Douglas 2018), og metodene i denne masteroppgaven har som mål å kartlegge og få innsikt i fenomenet phubbing, hvordan vi påvirkes, hvorfor vi gjør det og hvilke situasjoner og virkemidler som påvirker oss. Jeg vil undersøke designgrep og modeller innen overtalende design for å benytte dette som en ekstra dimensjon når jeg kommer med forslag på designløsninger som skal fremme ansikt til ansikt interaksjon.

4.1 Forskningstilnærming

Opgaven har en pragmatisk forskningstilnærming som blander kvantitative og kvalitative metoder slik at de utfyller hverandre og man får en mer komplett forståelse av temaet (Leedy og Ormond 2014).

En kvantitativ undersøkelse benyttes for å kartlegge problemområdet og få en forståelse av hvor utbredt phubbing er og hvorvidt og av hvem det oppfattes som et problem. Videre har kvalitative intervjuer blitt gjennomført for å få en dypere forståelse av problemet og få innsikt i hva som kan være mulige løsninger.

Dette vil sammen med en litteraturstudie danne grunnlag for en brukersentrert designprosess.

4.2 Brukergruppe

Å definere brukerprofiler er nyttig for å ha en oversikt over hvem man designer for og hvem man skal rekruttere til brukeraktiviteter (Baxter, Courage og Caine, 2015). Dette hjelper også designere å se på prosjektet med ulike øyne ut ifra de ulike gruppene.

Da jeg startet opp med prosjektet definerte jeg brukergruppen til voksne mennesker i alderen 18+ som har et ønske å bruke telefonen mindre. Med bakgrunn i teori, data fra undersøkelse og intervju er blir brukergruppen videreutviklet 4 brukerprofiler som også er utviklet til personas.

4.3 Datainnsamling

4.3.1 Undersøkelse

Studien ble innledet av en kvantitativ undersøkelse, hvor målet var å få en forståelse rundt fenomenet phubbing, hvor utbredt problemet faktisk er og hvorvidt det oppfattes som et problem. Det var også et mål interessant å finne ut om det er en spesiell gruppe av befolkningen som phubber mer enn andre og om det er en gruppe som er mer «plaget» av phubbing enn andre.

Undersøkelsen skal svare på forskningsspørsmål 1:

- *Hvor utbredt er phubbing, og i hvilket omfang oppfattes det som et problem?*

Ved å gjennomføre en undersøkelse får man raskt nå respondenter på, uten å bruke mange ressurser (Lazar mlf. s. 101). Og ved å utføre en tidlig spørreundersøkelse vil dette danne grunnlag for videre prosess når man planlegger kvalitative dybdeintervjuer. Resultater vedrørende om det er enkelte grupper som er mer «plaget» med phubbing eller ikke, kan potensielt være med på å danne et bilde av hvilke deltakere man skal rekruttere til videre studier.

Undersøkelsen ble sendt ut via Questback i perioden 06.09.2019 - 29.09.2019, og deltakerne ble rekruttert gjennom en Facebook-post på min private Facebook-side hvor venner og bekjente igjen delte denne undersøkelsen med sine venner og bekjente. På bakgrunn av dette er det også noe skjevt utvalg av respondenter, men det er et stort utvalg av respondenter med 81 deltakere i undersøkelsen.

Studien kartlegger alder, kjønn og måler hvor hyppig man selv bruker mobiltelefonen, samt hvor hyppig andre bruker mobiltelefonen i en sosial setting. Det vil også linkes opp mot type relasjoner man er sammen med, samt opp mot forskjellige type situasjoner. Resultatene av undersøkelsene har blitt analysert i SPSS versjon 26 for Mac.

4.3.2 Intervju

På bakgrunn av resultat av undersøkelsen ble det gjennomført kvalitative dybdeintervjuer, både individuelt og i gruppe, for å skaffe innsikt om brukernes erfaring og tanker rundt fenomenet phubbing, samt få en forståelse av brukernes behov og mål.

Intervjuene skal svare på forskningsspørsmål 2, 3 og 4:

- *Hvordan påvirker phubbing samhandling og interaksjon?*
- *Hva er grunnen til at man phubber?*
- *Hvilke situasjoner og virkemidler påvirker brukeren til å ikke plukke opp telefonen og til å phubbe?*

Med bakgrunn i resultater av undersøkelsen ble det laget en semi-strukturert guide for intervjuet. Denne ble modifisert etter hvert intervju for å bli mer effektiv og tydelig for deltakerne. Etterhvert fungerte intervjuguiden mer som en sjekklister for tema, da jeg oppdaget at dette førte til mer dynamiske samtaler (Se vedlegg 9.3)

Etter å ha gjennomført 3 intervjuer kom det frem at det var spesielt utfordrende å få deltakere til å prate om eget mobilbruk i situasjoner med andre.

I følge Baxter, Courage og Caine (2015) skal man være obs på at intervjudeltakere kanskje ønsker å fremstå mer sosialt akseptabelt, og derfor svarer mer i retning av hva de tror er korrekt oppførsel. Jeg prøvde derfor å gjøre en endring i intervjusituasjonen ved å intervju de to siste i en dyade, for å teste å se om det var lettere til å få de til å snakke om temaet sammen. I følge Ireland (2003) er dette en metode som kan være effektiv å bruke for å bidra til at samtalen blir lettere.

Alle intervjuene er gjennomført via Skype med videosamtale, og videre er intervjuene transkribert ordrett i Word rett etter gjennomført intervju. Intervjuguiden er endret etter hvert intervju, for å passe bedre til temaet jeg jobbet med og ble mer forståelig for deltakerne (se vedlegg 9.3).

4.3.2.1 Intervjudeltakere

Som definert over er brukergruppen for denne studien generelle voksne som ønsker å bruke mobilen mindre. Deltakerne av intervjuene er i aldersgruppen 28-40 år og er rekruttert etter bekvemlighetsmetoden hvor deltakerne er bekjente, men ikke nære venner. Det er variasjon i alder og kjønn innenfor gruppen.

4.3.2.2 Analysering av data

Alle intervjuene har blitt analysert i verktøyet Nvivo, hvor de har blitt kodet i kategorier basert på innholdet, og sortert herunder. Analysering og gjennomføring av intervjuet ble gjort samtidig, det vil si at rett etter intervjuet var gjennomført, ble det transkribert og analysert i Nvivo. Første sett med koder kom når jeg analyserte første intervjuet. Når jeg analyserte neste intervju ble det gjort opp mot de allerede opprettede kodene, men det ble opprettet nye koder hvis det dukket opp informasjon som ikke allerede var kodet. Utvikling av koder kom naturlig da jeg gikk gjennom første intervjuet og definerte innholdet innunder dette.

4.4 Overtalende designgrep

Som en del av denne oppgaven har overtalende modeller og designgrep vært studert og analysert opp mot hverandre. Det fins mange metoder og modeller for hva som begrunner adferd, atferdsendring og endring av vaner, men finnes ikke en fasit for hva som fungerer. I denne oppgaven har jeg derfor sett på flere ulike modeller og designgrep.

Det har ikke vært et mål å utvikle en egen modell for atferdsendring, men heller å lære av det som allerede fins og legge det «oppå» ideen, som et ekstra element i designprosessen.

For å ha et rammeverk (se Fig. 1) å legge «oppå» designkonseptet har jeg tatt utgangspunkt i Fogg Behaviour Model (FBM)(Fogg, 2019), Hooked-modellen (Eyal, 2014), og Theory of Planned Behaviour (TPB) (Ajzen, 1991). Ved å sammenligne

modeller som FBM og Hooked-modellen for vanedannende design kan man se at de ligner på hverandre, men at Eyal's modell inneholder flere steg, nemlig variabel belønning og investering, og at det blir presentert i en syklus. Hooked-modellens steg for handling inneholder FBM's punkt for motivasjon, mulighet og evne.

Mens Fogg (2019) og Eyal (2014) sier at motivasjon, mulighet og evne må være tilstede for at handling skal skje, sier Ajzen (TPB) at man må ha en intensjon for å handle, noe som påvirkes av holdninger rundt adferden, normer og oppfattet kontroll over egen adferd. Ettersom en del av TPB-modellen går ut på at selv om brukere har positiv holdning til en adferd, er det fremdeles ikke sånn at de utfører den handlingen. F.eks. det å ikke bruke mobiltelefon i sosiale settinger. Brukeren vet at det er uhøflig, men gjør det likevel (Aagaard, 2020). Her kan normer også spille inn, med tanke på at man oppfatter at andre sjekker mobilen mer enn det vi selv gjør, noe som kanskje gjør at man selv tenker at det da ikke gjør noe at man sjekker mobilen.

Ved å sammenligne Theory of Planned Behavior med Fogg's behavior model kan man si at steget for oppfattet kontroll over adferd har store likhetstrekk med Fogg's mulighet til å gjennomføre handling.

Punktene i rammeverket har blitt benyttet som en sjekklister når jeg beskriver ideen og videreutviklet ideer for det ferdige konseptet. I tillegg har designgrep av Cialdini (1993) blitt tatt med som inspirasjon når jeg har designet løsningen.

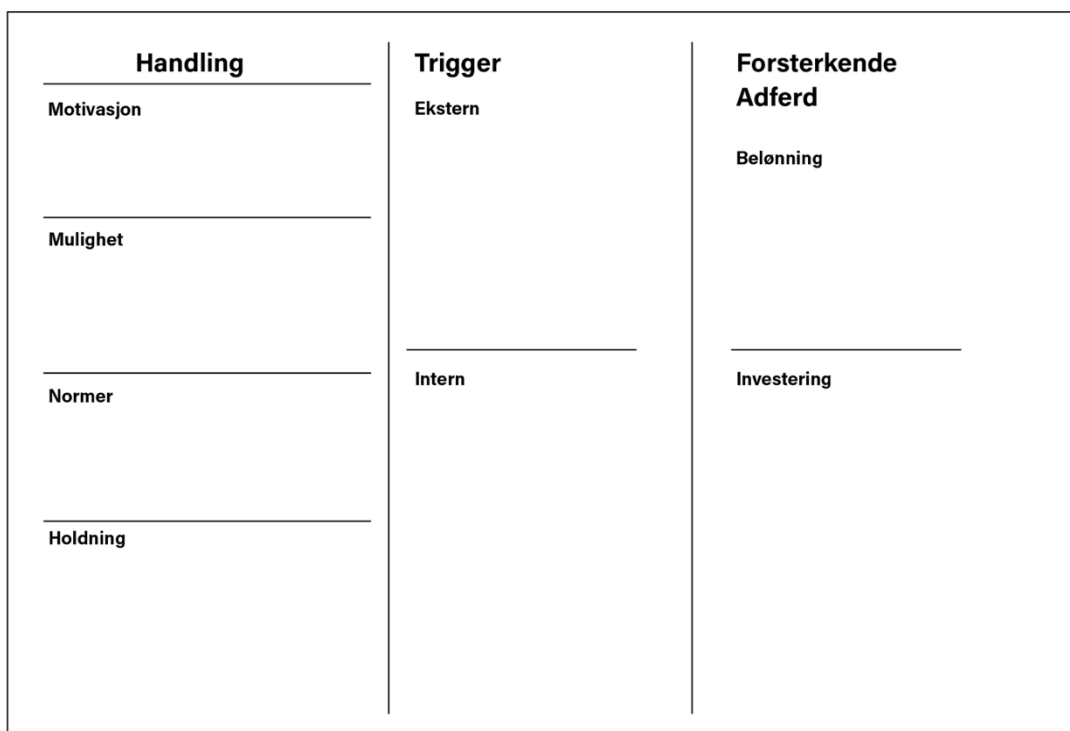


Fig. 1 viser rammeverk for overtalende designgrep

4.5 Designmetoder og prosess

I denne delen vil metoder i designprosessen beskrives, fra mapping og analysering av innsamling av data og teori til metoder for utvikling av ide og til slutt design og evaluering av designet.

Designprosessen skal svare på forskningsspørsmål 5:

- *Hvordan designe for å fremme ansikt til ansikt interaksjon ved å bruke designgrep fra overtalende design?*

4.5.1 Iterativ designprosess

Den brukersentrerte designprosessen har vært en iterativ designprosess hvor det er gjennom 4 runder har blitt bearbeidet data, utviklet ideer, skisser og gjennomført evaluering. Etter gjennomført evaluering er designskissene blitt oppdatert på bakgrunn av tilbakemelding av brukere. Det er en fordel å involvere brukere i en iterativ prosess ved å evaluere skisser og teste prototyper i flere runder, da det er sjelden en designer kommer frem til riktig løsning ved første forsøk (Benyon, 2010)

4.5.2 Designmetoder

4.5.2.1 Personas

Personas beskriver en typisk bruker av et produkt (Preece, Rogers og Sharp, 2015), og blir brukt for å visualisere brukernes mål og behov, og hjelper både designeren og kunde med å få et mentalt bilde av den man designer for. Personas er fiktive profiler som representerer en typisk gruppe basert på interesser (Stickdorn, Schneider, Andrews, og Lawrence, 2011). Med bakgrunn i at man ikke kan snakke med alle brukere, er det viktig å lage en modell som kan representere disse brukerne (Baxter, Courage og Caine, 2015).

Når man ikke har et spesifikt mål å fokusere på er det lett å skifte mellom forskjellige brukergrupper og miste fokus, og ved å designe et lite sett med personas vil gjøre det lettere å nå målet. Personas bør baseres på attributter fra ekte brukere for at de skal virke ekte og autentiske (Baxter, Courage og Caine, 2015).

I denne oppgaven er det laget 4 personas med bakgrunn i innsikt samlet inn fra intervju og undersøkelse (se vedlegg 9.4).

4.5.2.2 Scenario

Er informative historier om brukeroppgaver og aktiviteter, og blir ofte brukt for å vise foreslåtte imaginære situasjoner for å vise konseptet av et design.

Eksempel på 4 roller et scenario kan ha i en designprosess (Preece, Rogers og Sharp, 2015):

- Som en basis for det overordnede designet
- For teknisk implementering
- Som et middel for samarbeid innen design team
- Som en basis for samarbeid på tvers av fagområder, og som en basis for kommunikasjon

Scenario brukes også som grunnlag når man skal gjennomføre brukerevaluering av en prototype, eller som et grunnlag når man skal utvikle storyboard, og for å skape en felles forståelse blant et team. Scenario fungerer også bra når man skal selge en idé.

4.5.2.3 Story board

Bruk av storyboard gir oss innsikt i brukeropplevelsen ved å visualisere en sekvens av hendelse hvor man bruker en tjeneste, eller viser hypotetisk bruk av en ny prototype. Storyboard lages gjerne i tegneserie-format (Stickdorn, Schneider, Andrews, og Lawrence, 2011).

Et scenario er en historie om hvordan et produkt kan brukes til å utføre en oppgave, og et storyboard kan lages basert på et scenario ved å dele det inn i ulike steg (Preece, Rogers og Sharp, 2015). Et storyboard kan brukes til å få tilbakemelding fra brukere, men hjelper også designeren med å ta scenario til etterretning og bruken av produktet mer i detalj (Preece, Rogers og Sharp, 2015).

Storyboard kan brukes for å starte analyse og diskusjoner rundt potensielle muligheter og problemer. Ved å bruke storyboard tvinges designeren til å sette seg i brukers situasjon og dermed tar brukernes perspektiv med i designprosessen (Stickdorn, Schneider, Andrews, og Lawrence, 2011).

4.5.3 Ide- og mappingteknikker

I denne delen presenteres en rekke øvelser brukt i idé- og designprosessen for å komme frem til de ulike konseptene som det er jobbet ut skisser på.

4.5.3.1 Empathy Map

Øvelsen hjelper designeren til å få en dypere forståelse av brukeren / stakeholder i økosystemet innenfor en kontekst. Ifølge Gray (2017) gir Empathy Map en dypere forståelse av det man ikke vet og av sluttbrukeren. Bruk av metoden kan også være med på å avdekke hull i brukerdata (Gibbons, 2018)

Et Empathy map er en visuell oversikt over hva man vet om en spesifikk brukertype, og bidrar til å skape en felles forståelse av brukerbehov, samt et verktøy man kan referere til når man tar beslutninger (Gibbons 2018). I denne oppgaven er det laget Empathy Map både for brukere som phubber, og for de som phubbes for å se på forskjellen dem imellom, og innsikt er organisert i følgende kategorier:

- Føler
- Tenker
- Sier og gjør
- Hører

4.5.3.1.1 Find Themes

Ved å samle all innsikt på ett sted, sorterer mat ut det som er mest interessant og sorterer det inn i kategorier. Målet med denne øvelsen er å finne nye designmuligheter (Ideo.org, 2015). I denne øvelsen samlet jeg sammen all innsikt fra intervju, undersøkelse, teori og inspirasjon og delte det inn i 8 kategorier.

4.5.3.1.2 Bundle Ideas

Etter å ha gjennomført første brainstorming og komt opp med mange ideer, brukte jeg øvelsen Bundle Ideas (Ideo.org, 2015) for å sortere og organisere de ulike ideene i forskjellige kategorier. Etter hvert vil mange av ideene begynne å ligne hverandre, og ved å kombinere idéene ved å ta vare på de beste delene og ta bort det mindre bra vil man stå igjen med et par konsepter man kan begynne å jobbe med (Ideo.org, 2015).

4.5.3.1.3 Design prinsipper

Meningen bak øvelsen er å skape en ramme for løsningen som vil hjelpe å holde designet konsistent gjennom flere iterasjoner, som vil beskrive de viktigste elementene av designløsningen (Ideo.org 2015).

4.5.3.1.4 How might we

Etter å ha kartlagt viktig innsikt fra datainnsamling og litteraturstudie og kategorisert dette i tema, har jeg også fått større oversikt over problemer og områder som beskriver utfordringer for brukeren. Med øvelsen How Might We snur man problemene til «How Might we»-spørsmål og snur utfordringene til designmuligheter (Ideo.org 2015).

4.5.3.1.5 Mash Up

Dette er en tankeøvelse som brukes for å få fart på tankene og for å komme på nye modige idéer ved å kombinere to ulike attributter. Et eksempel å gjøre det er hvis man ønsker en mer sosial banktjeneste, kan man si: hva er Facebook sin versjon av en sparekonto? Poenget er å kombinere målet ditt med et eksempel fra virkeligheten (Ideo.org 2015).

4.5.3.1.6 Elevator Pitch

Elevator Pitch er en designøvelse som brukes mye i produktutvikling, og er nyttig når designeren skal kommunisere en visjon eller idé for andre. Den må være kort, men også en tydelig beskrivelse av hvilket problem man løser, for hvem og en distinkt for del som skiller den fra konkurrenter (Gray, Brown, og Macanujo, 2010).

I en Elevator Pitch skal man svare på følgende punkt:

- Hvem er målgruppen
- Hva er brukerbehov
- Hva er produktnavn
- Hvilken markedskategori
- Hva er nøkkelfordelen
- Hvem eller hva er konkurrenten
- Hva er produktets unike egenskap

4.5.3.1.7 Beskrivelse av ideer

Som en del av designprosessen presenterer jeg også 4 idéer og designskisser som jeg beskriver i de 4 rundene av designprosessen. I Fig. 2 viser jeg hvordan de ulike modellene har blitt presentert.

| | Runde 1 | Runde 2 | Runde 3 | Runde 4 |
|------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Elevator pitch | | | | |
| Brukerbehov og mål | | | | |
| Navn | | | | |
| Funksjon | | | | |
| Scenario | | | | |
| Egenevaluering | | | | |
| Overtalende designgrep | | | | |
| Visuelt design | | | | |

Fig. 2 viser oversikt over hvordan ideene har blitt presentert i følgende designrunder

Ideene presenteres på ulike måter etterhvert hvor i prosessen jeg er. For hver iterasjon får jeg mer kunnskap og tar flere designvalg som kan beskrives.

Forklaring av metodene:

- Elevator Pitch: en kort beskrivelse av ideen og hva som skiller den ut (se avsnitt 4.5.3.1.6)
- Brukerbehov og mål: Som kommer frem fra brukerinnsikt og teori
- Navn: Beskrivelse av navnet på idéen.
- Funksjon: Beskrivelse av hvordan ideen fungerer.
- Scenario: Beskrivelse av hvilke situasjoner den fungerer i
- Egen evaluering: Min egen evaluering og tanker rundt ideen.
- Overtalende designgrep: Beskriver ideen i forhold til overtalende designgrep
- Visuelt design: En beskrivelse av det visuelle designet på prototype, som farger, fonter og bilder.

4.6 Testing

4.6.1.1 Evaluering

I følge Krug (2010) er det viktig å teste så tidlig som mulig, når det er enkelt å gjøre endringer i designet. Og selv om man har tanker om hva som kan forbedres, og brukerne også vil komme med de samme tilbakemeldingene, vil man også få overraskelser som man ikke hadde tenkt over. Derfor er det viktig å teste tidligere enn man ofte tenker

I denne oppgaven har brukerne blitt involvert flere ganger i løpet av designprosessen, og blitt bedt om å evaluere idéer, designskisser, storyboard og scenario. Det har vært viktig for meg å teste hyppig og ikke gå for dypt i materien før jeg ber om tilbakemelding fra

brukerne. Det er derfor i blitt presentert low-fidelity skisser konseptskisser og prototype for å raskt kunne skisse opp en idé og vise den til brukerne.

Målet med evalueringen er å få innsikt som kan forbedre skisser og få en tydeligere pekepinn på hva brukerne trenger og ønsker.

Selve evalueringen har vært uformell blitt gjennomført på Skype med deling av skjerm.

4.6.1.1.1 Delta/Plus

I runde 2 og 3 ble brukerne presentert for storyboard og scenarier som de skulle evaluere i forhold til øvelsen Delta/Plus (Gray, Brown, og Macanuso, 2010). Dette er en øvelse som er fin å bruke når man ønsker konstruktiv tilbakemelding, og hvor brukerne først blir bedt om å komme med positive tilbakemeldinger, så om å komme med forslag til endringer. Ved å be brukerne komme med forslag på endring istedenfor negative kommentarer, er det større sjanse for at deltakerne kommer med ærlig kommentarer og i tillegg hjelper med å generere nye ideer.

5 Resultat

I denne delen presenteres valg fra undersøkelse og intervju, som igjen blir bearbeidet sammen med teori i en rekke designmetoder og verktøy. Innsikten som er bearbeidet vil igjen danne grunnlag for en designprosess i 4 runder, som resulterer i designforslag som har som mål å fremme ansikt til ansikt interaksjon ved bruk av overtalende designrep.

5.1 Datainnsamling

5.1.1 Undersøkelse

Målet med undersøkelsen var å kartlegge problemområdet phubbing ved å få svar på forskningsspørsmål 1:

- *Hvor utbredt er phubbing, og i hvilket omfang oppfattes det som et problem?*

Totalt 83 deltakere tok del i undersøkelsen, hvorav de som ikke har smarttelefon, ble luket ut, noe som resulterte i 82 deltakere. Det er en ujevn fordeling av alder og kjønn, med flest kvinnelige deltakere hvorav 56 er kvinner og 25 er menn. I forhold til alder ble deltakerne bedt om å krysse av for aldersgruppene 18-26, 27-38, 39-50, 51-60, 66-77 og 78+. Majoriteten av deltakerne er mellom 27 og 50 år.

| FORDELING ALDER | | | | | |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 18-26 | 27-38 | 39-50 | 51-65 | 66-77 | 78+ |
| 8 | 35 | 23 | 14 | 2 | 0 |

Tabell 1 viser fordeling av alder blant respondentene

I undersøkelsen blir deltakerne bedt om å svare på 13 spørsmål om egen bruk av mobiltelefon i sosiale situasjoner, andres bruk av mobiltelefon i sosiale situasjoner, samt hvor mye de blir påvirket av dette.

Deltakerne blir også bedt om rangere hvor ofte både de og andre sjekker mobiltelefonen i sosiale situasjoner, i hvilke situasjoner og mot hvilke relasjoner. Til slutt ble de bedt om å rangere hvordan de påvirkes av at andre sjekker mobilen i sosiale situasjoner, også her i relasjon til type situasjon og relasjon. Dette for å undersøke om det er en forskjell i nære og fjerne relasjoner og intime og mer aktivitetsbaserte situasjoner.

Deltakerne blir bedt om å rangere spørsmålene på en Likert-skala:

- *Hvor ofte opplever du:* 1=aldri og 5=hvert 5 minutt eller mer
- *Hvordan påvirkes du:* 1=bryr meg ikke og 5=svært irriterende

Alle skalene inneholdt også alternativet «ikke aktuelt», hvor disse svarene er tatt bort i etterkant, noe som gjør at det på noen spørsmål er 81 svar, mens på andre er det 82 svar.

For å få en bedre forståelse for forskjeller i adferd i forhold til relasjon og situasjon, ble deltakerne bedt om å vurdere 6 ulike situasjoner og 6 ulike relasjoner.

Spesifikke situasjoner og relasjoner ble valgt ut for å være tydeligere ovenfor deltakerne, da det man lett ha forskjellige oppfatning av f.eks. en høytidelig og uhøytidelig situasjon, eller fjern eller nær relasjon. I etterkant ser jeg at jeg kunne vært enda mer spesifikk definisjon av situasjoner og relasjoner. F.eks. er variablene «Med én god venn» og med «nær venn» veldig like.

| Relasjoner | Situasjoner |
|--------------------------|--------------------------------|
| Med ukjente | På fest |
| Med overfladisk bekjente | I middagsselskap |
| Med flere gode venner | Ser på TV eller film med andre |
| Med én god venn | Jobbsituasjon |
| Med nær venn | Går en tur |
| Med partner / kjæreste | På kafe |

Tabell 2 viser oversikt over relasjoner og situasjoner respondentene ble bedt å evaluere

Før dataene ble analysert ble alle som svarte «ikke aktuelt» fjernet fra datasettet. Det ble også laget nye variabler, blant annet for å skille på hvor ofte man selv oppfatter at man sjekker mobilen og hvor ofte man oppfatter at andre sjekker mobilen.

| Nye variabler: | |
|--------------------------------------|---|
| Meg | Sammenfatter totalsummen av egen bruk |
| Andre | Sammenfatter totalsummen av andres bruk |
| Eget bruk | Sammenfatter svarene som omhandler svar på hvor ofte man selv oppfatter å sjekke telefonen både i forhold til situasjon og relasjon (Q3.1 – Q4.6) |
| Andres bruk | Sammenfatter svar på hvor ofte man oppfatter at andre sjekker telefonen både i forhold til situasjon og relasjon (Q6.1 - Q7.6) |
| Påvirket av andre | Sammenfatter hvor mye man påvirkes av at andre sjekker telefonen (Q9.1 to Q10.6) |
| Påvirket av andre i situasjon | Sammenfatter hvor mye man påvirkes av at andre sjekker telefonen i en situasjon (Q9.1 - Q9.6) |
| Påvirket av andre i relasjon | Sammenfatter hvor mye man påvirkes av at andre sjekker telefonen i en relasjon (Q10.1 - Q10.6) |

Tabell 3 viser oversikt over nye variabler

Ved å sammenligne totalsummen av *Meg* (M=40.938) med *Andre* (M=46.7) ser vi en stor forskjell (M=5.765), som sier noe om at vi oppfatter andres mobilbruk som høyere enn vårt eget.

I en Paired Samples T-test ser vi at standardavviket (spredning i populasjonen) på *Egen bruk* er på 0.68 og på *mean_andre* 0.74. Standardavviket er større enn forskjellen mellom *mean_selv* og *mean_andre*, men samtidig er de ganske like, noe som tilsier at vi har to like populasjoner.

I en Paired Samples T-test ser vi at standard avviket er større enn forskjellen mellom *egen bruk* (SD=0.68) og *andres bruk* (SD=0.74) men samtidig ganske like. Dette tilsier at vi har to like populasjoner.

| Paired Samples Statistics | | | | | |
|---------------------------|-------------|--------|----|----------------|-----------------|
| | | Mean | N | Std. Deviation | Std. Error Mean |
| Pair 1 | Egen bruk | 2.5429 | 81 | .68023 | .07558 |
| | Andres bruk | 3.0297 | 81 | .74099 | 0.8233 |

Tabell 4 viser en paired samples T-test som sammeligner egen bruk med andres bruk

I en Paired Samples T-test (Tabell 4) er det gjort en sammenligning på *eget bruk* og *andres bruk*, og som viser at gjennomsnittsforskjellen er på M=-.486. En t-verdi på t=-5.989 og en p-verdi som er mindre enn 0.001, tilsier at det er statistisk signifikant at vi oppfatter at andre sjekker mobilen mer enn det vi selv gjør.

Videre er det gjort en sammenligning (Tabell 5) av forskjellen av *egen bruk* og *andres bruk* i forhold til situasjoner og relasjoner. Her kan man se at forskjellene er størst i situasjonen *fest* (t = -6.129). Generelt er forskjellen stor i alle kategoriene og er statistisk signifikant i alle situasjoner og relasjoner med unntak av å gå tur (t= -.906, p=.368), hvor det ikke er noen forskjell mellom eget og andres bruk.

| Paired Samples Test | | |
|---|---------|-------------|
| | T-verdi | P-verdi |
| Oppfattet egen bruk vs. andres bruk i situasjon / relasjon | -5.989 | .000 |
| På fest | -6.129 | .000 |
| I middagsselskap | -5.370 | .000 |
| Ser på TV eller film med andre | -2.157 | .034 |
| Jobbsituasjon | -4.238 | .000 |
| Går en tur | -0.906 | .368 |

| | | |
|--------------------------|--------|------|
| På kafé | -2.723 | .008 |
| | | |
| Med ukjente | -4.481 | .000 |
| Med overfladisk bekjente | -3.528 | .001 |
| Med flere gode venner | -5.626 | .000 |
| Med én god venn | -5.330 | .000 |
| Med nær venn | -5.276 | .000 |
| Med partner/kjæreste | -2.556 | .013 |

Tabell 5 viser en paired samples T-test som sammenligner egen bruk med andres bruk i forhold til situasjoner og relasjoner

Videre er også forskjellen stor i middagsselskap, jobbsituasjon, med ukjente, med flere gode venner, en god venn, og en nær venn. I situasjonen se på TV er forskjellen fortsatt signifikant, men den er svakest ($t=-2.157$). Videre følger på kafe ($t=-2.723$) og med partner / kjæreste ($t=-2.556$) som situasjoner hvor forskjellen er mindre.

5.1.1.1 Hvordan opplever de det hvis andre sjekker telefonen?

I forhold *andres bruk* i situasjoner og relasjoner plages deltakerne minst *med ukjente* ($M=1.62$) og *overfladisk bekjente* ($M=1.71$), mens de plages mest når nære relasjoner som *én god venn* ($M=2.94$), *nær venn* ($M=3.00$) og *partner / kjæreste* ($M=2.80$) sjekker telefonen.

| Hvordan opplever du det hvis andre sjekker mobiltelefonen i ditt nærvær? | | | | | |
|---|------------------|-----------------|---------------|--------|---------|
| På fest | I middagsselskap | Se på tv / film | Jobbsituasjon | På tur | På kafe |
| 2.27 | 3.10 | 2.47 | 2.35 | 2.36 | 2.39 |

Tabell 6 viser oversikt over hvordan andres bruk oppleves i forhold til situasjoner

Dette kan man også se i frekvenstabeller for situasjoner og relasjon hvor f.eks. 87,2% bryr seg ikke eller lite om at ukjente sjekker telefonen i sosiale settinger.

Mens i motsatt skala er nær venn hvor 26.3% opplever det som svært eller veldig irriterende.

I middagsselskap ($M=3.10$) er den situasjonen hvor de plages mest, og det er 0,5 poeng ned til *se på TV eller film* ($M=2.47$). Situasjonen de bryr seg minst i er *på fest* ($M=2.27$).

| Hvordan opplever du det hvis andre sjekker mobiltelefonen i ditt nærvær? | | | | | |
|---|----------------------|-------------------|-------------|----------|----------|
| Ukjente | Overfladisk bekjente | Flere gode venner | Én god venn | Nær venn | Kjæreste |
| 1.62 | 1.71 | 2.44 | 2.94 | 3.00 | 2.80 |

Tabell 7 viser oversikt over hvordan andres bruk oppleves i forhold til relasjoner

I en frekvenstabell kan man se at 83,9% bryr seg lite eller ikke i det hele tatt om at noen sjekker telefonen på en fest, mens 25,9% opplever det som svært eller veldig irriterende hvis noen sjekker telefonen i et middagsselskap.

I en Paired Samples T-test er det gjort en sammenligning på de to relasjonene (ukjente og nær venn) og de to situasjonene (fest og middagsselskap) med størst forskjell. T-testen viser store forskjeller mellom ukjente og nær venn ($M=-1.423$), og mellom fest og middagsselskap ($M=-8.50$). Forskjellene er statistisk signifikant ($p=$ mindre enn $.000$), noe som tilsier at det er en stor forskjell i hvor påvirket man blir av andres mobilbruk ut ifra situasjon og relasjon.

5.1.1.2 Hvor ofte sjekker man SELV mobiltelefon i sosiale situasjoner?

Deltakerne oppgir å sjekke telefonen minst i middagsselskap ($M=1.99$), mens situasjoner som på kafe ($M=2.90$) eller ser på tv eller film med andre ($M=2.84$) er situasjoner hvor det rapporteres at de sjekker oftest.

87% av deltakerne svarer at de sjekker telefonen kun en gang i timen eller mindre i middagsselskap, mens f.eks. på kafé er det mer spredt i svarene, og 43% sier de sjekker telefonen en gang i timen, mens 30,4% sier de sjekker telefonen mellom hvert 5-15 minutter. 24.1% sier de sjekker telefonen hvert 30 minutt.

Relasjonen deltakerne oppgir å sjekke telefonen minst er med nær venn ($M=2.24$) og en god venn ($M=2.27$). Overfladisk bekjente ($M=2.84$), ukjente ($M=2.70$) og partner / kjæreste ($M=2.70$) er relasjoner som scorer høyest og deltakerne rapporterer om å sjekke telefonen mest.

73.1% av deltakerne oppgir at de sjekker telefonen en gang i timen eller mindre med en nær venn, mens med overfladisk bekjente oppgir 26,6% at de sjekker telefonen mellom hvert 5-15 minutt, og 30.4% opplyser at de sjekker telefonen hvert 30. minutt.

5.1.1.3 Hvor ofte opplever man at ANDRE sjekker mobiltelefon i sosiale situasjoner?

Deltakerne opplever at andre sjekker telefonen mest på fest ($M=3.39$) og på kafe ($M=3.27$), mens i middagsselskap ($M=2.67$) og gå tur ($M=2.66$) er de situasjonene det oppleves sjeldnest.

48,1% av deltakerne oppfatter at andre sjekker telefonen mellom hvert 5-15 minutt og 40,3% oppfatter det samme på kafé. I middagsselskap oppfatter 56,9% at andre sjekker telefonen en gang i timen eller mindre

Deltakerne opplever at andre sjekker telefonen mest med ukjente ($M=3.23$) og overfladisk bekjente ($M=3.32$), mens nærere relasjoner som en god venn ($M=2,83$), en nær venn ($M=2.81$) og kjæreste/partner ($M=2.96$) sjekker telefonen mindre.

5.1.1.4 Kjønnforskjeller

Det er ikke funnet noen forskjell mellom kjønn i forhold til *eget bruk* og *andres bruk* og i forhold til påvirket av *situasjoner* eller *relasjoner*. Det største forskjellen er at menn rapporterer om noe høyere *eget bruk* enn kvinner, men forskjellen er ikke statistisk signifikant.

I en Independent Samples T-test sammenlignes kjønnforskjeller i forhold til situasjon og relasjon. Det kommer frem at kvinner er mer sensitiv for kjæreste/partners bruk av mobiltelefon enn menn. Denne forskjellen er statistisk signifikant ($p=0.005$.)

5.1.1.5 Aldersforskjell

Jo eldre man blir jo mindre rapporterer man om eget bruk, noe som vil si at yngre rapporterer om høyere eget bruk enn eldre. Det vises i en Anova tabell at det er en lineær forskjell og det er statistisk signifikant (p =lavere enn .001).

Det er ikke funnet statistisk forskjell i forhold til andres bruk eller hvor mye man påvirkes i forhold til alder.

Det er heller ikke funnet forskjell i forhold til alder og hvordan man påvirkes av andres mobilbruk i forhold til relasjon og situasjon. Det er funnet en liten forskjell i forhold til alder og hvordan man påvirkes av partner bruk av mobiltelefon, hvor det ser ut til at man *bryr seg mindre jo eldre man blir*.

5.1.1.6 Oppsummering

- Det er en statistisk signifikant forskjell i hvordan vi opplever eget mobilbruk sammenlignet med andres bruk. Dette vil si at deltakerne oppfatter at andre sjekker mobilen mer enn de selv sjekker den.
- Forskjell mellom eget og andres bruk kommer mest frem på fest, men er statistisk signifikant i alle situasjoner og relasjoner med unntak av å gå tur, hvor forskjellen ikke er statistisk signifikant.
- Middagsselskap er den situasjonen deltakerne oppgir å sjekke telefonen minst, mens de sjekker telefonen mest på kafé, eller mens de ser TV eller film med andre. De opplyser også at de sjekker telefonen minst sammen med nær venn eller én god venn, mens at de sjekker telefonen mest med ukjente. Kjæreste/partner kommer også ganske høyt opp.
- Andre sjekker telefonen mest på fest og på kafe, mens de sjekker telefonen minst i middagsselskap og på tur. I forhold til relasjon er det ukjente som sjekker telefonen mest, mens nære relasjoner som én god venn, nær venn, kjæreste som sjekker mobilen minst.
- Deltakerne reagerer mest når nære relasjoner som én god venn, nær venn og partner/kjæreste sjekker telefonen, mens de bryr seg minst når ukjente sjekker telefonen.
- Det kommer tydelig frem at i middagsselskap er den situasjonen hvor deltakerne reagerer mest når andre sjekker telefonen. Det er et ganske stort gap ned til de andre situasjonene med over 0,5 poeng. Men den situasjonen de bryr seg aller minst om er fest.
- Det er en statistisk signifikant forskjell hvordan deltakerne reagerer på at andre sjekker telefonen i middagsselskap sammenlignet med fest, og i forhold til ukjente og nær venn.
- Kvinner reagerer mer på at kjæreste/partner sjekker mobilen enn menn gjør.
- Yngre rapporterer om høyere eget bruk enn eldre. Det er funnet en liten forskjell i forhold til alder og hvordan man påvirkes av partner bruk av mobiltelefon, hvor det ser ut til at man *bryr seg mindre jo eldre man blir*.

5.1.2 Intervju

Basert på resultater fra undersøkelsen ble fem personer med en alder på M=34, intervjuet om sine mobil-vaner, mobilbruk i sosiale situasjoner, deres reaksjoner og følelser rundt dette, samt egne strategier for mindre mobilbruk.

Tre av deltakerne ble intervjuet individuelt, mens to av deltakerne ble intervjuet sammen i en dyade i et gruppeintervju.

Målet med undersøkelsen var å kartlegge problemområdet phubbing ved å få svar på forskningsspørsmål 2,3 og 4:

- *Hvordan påvirker phubbing samhandling og interaksjon?*
- *Hva er grunnen til at man phubber?*
- *Hvilke situasjoner og virkemidler påvirker brukeren til å ikke plukke opp telefonen og til å phubbe?*

5.1.2.1 Resultat koder

| Kode | Subkode |
|------------------------|-------------------------------------|
| Når man phubbes | Følelser |
| | Hvem phubber mest |
| | Konsekvens |
| | Hjelper å bli inkludert |
| | Går begge veier |
| Når man phubber | Andres reaksjon |
| | Går begge veier |
| | Grunn til å phubbe |
| | Urge |
| Situasjoner | Situasjoner jeg ikke sjekker mobile |
| | Situasjoner det er greit |
| | Situasjoner det ikke er greit |
| | Situasjoner man IKKE phubber |
| | Situasjoner det er OK å phubbe |
| Relasjoner | Relasjon det er greit |
| | Relasjon det ikke er greit |
| Mobilbruk | Egne strategier |
| | Forklaring eget bruk |

| | |
|--|--|
| | Grunner til å ikke bruke mobilen |
| | Sammenlignet med andre |
| | Mengde |
| | Motivasjon til mer eller mindre bruk |
| | Grunner til at man ikke phubber |
| | Følelser rundt eget bruk i sosial sammenhenger |
| | Funksjoner på mobilen |

5.1.2.2 Funn fra intervjuene

5.1.2.2.1 Mobilen er en underholdnings-plattform

Det kommer tydelig frem at mobiltelefonen er mer enn bare et verktøy for å ha kontakt med andre, det er også en underholdnings-plattform hvor man sjekker nyheter, spiller spill, blir inspirert og hører Podcast. Alle deltakerne opplyser at de bruker telefonen til å holde kontakt med venner og familie, hvor Messenger, SMS, Snapchat og mail nevnes. Nyheter leses på nettavisen og Instagram og Pintrest er også applikasjoner som nevnes, blant annet for inspirasjon.

En av respondentene rapporterer om at Podcast brukes hyppig, mens en annen rapporterer at mobilspill brukes i situasjoner hvor man er alene for å underholde seg selv. Det nevnes også at mobilen brukes jo også til veldig mye positivt og en av respondentene sier at telefonen er en kilde til både avslapning og inspirasjon.

Flere rapporterer om ubevisst bruk av telefon og respondentene kommer med kommentarer som «mer bruk enn jeg trodde selv» og det har blitt en «automatisk ting». Det kommer også frem at noen ganger bruker man gjerne mobilen mens man gjør noe annet, som f.eks. ser på tv. Respondenten som trekker frem dette eksempelet sier også at hen opplever at tiden bare går og plutselig har det gått lang bort til ingenting.

Alle respondentene er motivert til å bruke telefonen mindre enn de gjør i dag, men det er ulik grad av hvor bevisst forhold de har til det. En av respondentene skiller seg ut med å ha et mye mer bevisst forhold til sitt eget mobilbruk enn de andre. Flere av respondentene har mål om å være mer tilstede sammen med vennene.

5.1.2.2.2 Når man phubbes

Ifølge respondentene kan phubbing føre til at man føler seg ekskludert, avvist, glemt, uviktig, såret, mindre viktig, blir ikke lyttet til, frustrert. En av respondenten kommenterte at det «føles som personen egentlig er sammen med noen andre». En annen rapporterer om at hen blir usikker på den andre personen, spesielt hvis det er noen man ikke er så trygg på.

Respondentene opplever at phubbing kan føre til rar stemning, usikkerhet, mindre tilstedeværelse, og mindre blikk-kontakt. En av respondentene rapporterer om at det er lett å miste tråden i samtalen.

Det å bli inkludert i hva den andre gjør på telefonen gjør at man føler seg mindre ekskludert, og er noe alle respondentene selv prøver å gjøre. Dette er noe respondentene opplyser om at de selv pleier å gjøre når de bruker telefonen i sosiale situasjoner. Det rapporteres også at f.eks. det at noen bruker mobilen til å sjekke klokken, eller rutetider er helt ok.

5.1.2.2.3 Når man phubber

Flere av rapporterer at mobilbruk i sosiale situasjoner blant annet kan oppstå når man kjeder seg, vil ha en pause etter å ha sittet lenge og vil underholde seg. Det går automatisk - plutselig har man den i hånden. Man kjenner at man må ha et avbrekk etter å ha sittet lenge på kafe og pratet, eller blir utålmodig etter å ha sittet lenge. En av respondentene mener at man har fått et større behov for stimuli, noe som gjør at man derfor har mer behov for å sjekke telefonen. Da sjekker man gjerne nyheter, nyheter, googler i istedenfor å tenke eller sosiale medier.

Notifikasjoner med lyd, vibrasjon eller at telefonen ringer er også med på å påvirke om man sjekker telefonen.

Respondentene synes det er vanskelig å ikke sjekke mobilen hvis man plutselig får en «urge» for å sjekke noe. En av intervjuobjektene sier at «jeg skulle vært veldig opptatt for å ikke sjekke det». En annen beskriver det som følelsen av å prøve å ikke snu seg.

Respondentene rapporterer om et større «urge» for å sjekke telefonen når de er inaktiv.

5.1.2.2.4 Mobilbruk oppleves ofte i sosiale situasjoner

Deltakerne rapporterer om at phubbing skjer ofte, og gjerne med nære personer som venner, kjæreste og familie. En av respondentene opplyser også om at det blitt en vanesak, og hen blir derfor ikke sint eller oppgitt over det.

I forhold til jobbsituasjon er det variasjon i forhold til hva respondentene opplever som ok oppførsel, mens en sjekker mobilen hele tiden på jobben, sier to andre at de aldri sjekker telefonen mens de jobber. En av de opplyser derimot at det er helt innenfor å sjekke mobilen i lunsjen med kollegaene, og føler heller ikke at det da er nødvendig å begrunne mobilbruken. Alle respondentene jobber i forskjellige yrker / bransjer, og muligens dette kan spille inn, da det kan være ulike «normer» i de forskjellige yrkene.

Respondentene sier at de sjekker telefonen mindre hvis de gjør noe, f.eks. strikker, trener, lager mat, går tur, ev. hvis man har gode / interessante samtaler.

5.1.2.2.5 Mer greit hvis kjæresten phubber og i uformelle situasjoner

Det oppleves ofte mer greit å bli phubbet av personer man kjenner godt, eller de man treffer ofte. En av respondentene mener at det «kommer an på hvor trygg man er på personen».

Venner man møter ofte og kjæreste man er trygg på er mer ok. To av respondentene rapporterer om at det er lettest å bruke telefonen når man er sammen med kjæresten.

Alle er enig i at venner man møter sjelden er minst greit å bli phubbet av. Når man møtes sjelden, så forventes det at man er mer fokusert, og at det er vennskapet som er i fokus. En respondent sier også at det ikke spiller så stor rolle om ukjente phubber.

Hvis man møtes ofte, eller har vært sammen en hel dag, er det mer greit å sjekke telefonen, eller hvis man bare prater lett og ikke har en dyp samtale. Hvis man er sammen i en gruppe og ikke alt fokus er på deg er det lettere å ikke sjekke telefonen.

Mer uformell / avslappet situasjoner hvor man f.eks. sitter på en bar eller fest i en gruppe, eller ser tv sammen oppfattes som mer ok å sjekke telefonen, enn f.eks. hvis man er i middagsselskap eller situasjoner hvor man skal ha øyekontakt f.eks. har en fortrolig / dyp samtale med en venn.

5.1.2.2.6 Egne strategier

Det er stor forskjell på respondentene i forhold til om de har egne strategier for å bruke mobilen mindre eller ikke. Mens en av respondentene har et veldig aktivt forhold til egen dette, har de andre et mindre forhold til dette.

Forslag som kommer frem er:

- Å gjøre noe fysisk, aktiviteter som å lage mat sammen, se film, gå tur
- Bli oppmerksom på hva man gjør (mobilbruk), lese om mobilbruk og nettbruk.
- La telefonen ligge hjemme, i vesken eller i lommen, mobilen lydløs ute av syne.
- Slette applikasjoner (f.eks. Snapchat, Facebook, Instagram)
- En av respondentene har et forslag om en pulsklokke som tar inn notifikasjoner som gjør at man ikke trenger å mobilen.
- Ikke ha mobilen med i sengen,
- Late som telefonen er en fasttelefon, og ha den på et fast sted. Forslag til mobilboks hvor man legger telefonen f.eks. når man har besøk.

5.1.3 Oppsummering datainnsamling

Ved å kombinere kvantitativ undersøkelse og kvalitative intervjuer har jeg fått en bred forståelse for problemområdet og hvordan det oppfattes forskjellige situasjoner og relasjoner og hvor hyppig phubbing oppleves eller gjøres i forhold til relasjoner og situasjoner. Undersøkelsen sa også noe om hvordan vi oppfatter eget mobilbruk sammenlignet med andres mobilbruk. Denne kunnskapen fikk jeg utdypet videre i de kvalitative dybdeintervjuene, samt at jeg fikk innsikt i brukernes egne strategier for å bruke mobilen mindre.

5.2 Designresultat

I denne delen presenteres resultatet av en iterativ designprosess (se avsnitt 4.5.1) som har foregått i fire iterasjoner. Prosessen spenner fra første runde med definisjon rundt problemområder og muligheter, til konseptskisser og ideer, brukerevalueringer, videreutvikling av konsept, og til slutt fjerde runde hvor jeg presenterer en klikkbar prototype, med ferdig definert konsept og designgrep.

Designprosessen har hatt flere runder med brainstorming og evaluering før endelig konsept ble definert og skissert ut. Det har vært viktig for meg å utforske flere muligheter før jeg kom for langt ned i prosessen, derfor er det mye løse skisser og tanker i begynnelsen. For hver runde beskriver jeg konsept og designgrep mer utfyllende, da jeg lærer mer for hver iterasjon.

- *Runde 1 – Innsikt og bearbeiding av funn:*
I denne delen bearbeider jeg innsikt fra intervju, undersøkelse og teori med ulike designverktøy og metoder. Kommer frem til 4 ideer.
- *Runde 2 – Fire ulike idéer:*
I denne runden skisser jeg opp en av idéene fra første runde i en prototype, og lager storyboard basert på personas og scenario. Skissene og de tre andre ideene

presenteres og evalueres av brukere.

- **Runde 3 – Videreutvikling av idé:**
Etter første bruker evaluering videreutvikler jeg en av ideene, og justerer storyboard og scenario. Disse presenteres for brukere for tilbakemelding.
- **Runde 4 – Ferdig konsept:**
I denne runden presenteres det ferdige konseptet med klikkbar prototype av endelig design presentert, sammen med funksjoner og beskrivelse av designgrep for overtalende design og visuelt design.

5.2.1 Runde 1 – Innsikt og bearbeiding av funn

I denne runden benytter jeg meg av en rekke designverktøy, for å komme frem til designmuligheter som skal svare på forskningsspørsmål 5:

- *Hvordan designe for å fremme ansikt til ansikt interaksjon ved å bruke designgrep fra overtalende design?*

5.2.1.1 Brukergruppe

Med bakgrunn i teori, data fra undersøkelse og intervju er det definert 6 brukergupper (se avsnitt 4.2). Brukergruppene/profilene er beskrevet med alder, kjønn, mengde og type mobilbruk, og forhold til eget bruk. Det er i undersøkelsen ikke dukket opp noen store forskjeller i forhold til alder, bortsett fra at yngre oppgir at de bruker mobilen noe mer enn de som er eldre, og at kvinner er mer plaget av at partner sjekker mobilen enn menn. Dette er tatt med i utvikling av brukerguppene, men det er også eldre grupper som bruker mobilen.

| Brukergruppe 1 | Brukergruppe 2 | Brukergruppe 3 | Brukergruppe 4 |
|---|--|--|---|
| <p>Kjønn: Mann</p> <p>Alder: 20-35 år</p> <p>Mengde mobilbruk: Bruker mobilen mye og ofte til spill, sosiale medier og nyheter.</p> <p>Forhold til eget bruk: Har ikke bevisst forhold til eget bruk.</p> | <p>Kjønn: Kvinne</p> <p>Alder: 27-45 år</p> <p>Mengde mobilbruk: Bruker mobilen mye til å holde kontakt med familie og venner, og for inspirasjon.</p> <p>Forhold til eget bruk: Har et veldig bevisst forhold til mobilen og ønsker å bruke den mindre.</p> | <p>Kjønn: Kvinne/mann</p> <p>Alder: 40+</p> <p>Mengde mobilbruk: Bruker mobilen lite, mest til jobb, SMS og anrop</p> <p>Forhold til eget bruk: Tenker ikke så mye over mobilbruk, for bruker telefonen mest som vanlig telefon.</p> | <p>Kjønn: Kvinne/mann</p> <p>Alder: 20+</p> <p>Mengde mobilbruk: Bruker mobilen mye og er veldig aktiv på sosiale medier.</p> <p>Forhold til eget bruk: Merker selv at hen bruker mobilen for mye, men har ikke gjort noe med det</p> |

Figur 1 viser beskrivelse av de ulike brukerguppene

5.2.1.2 Personas

Med bakgrunn i funn fra undersøkelse (se avsnitt 5.1.1) og intervju (se avsnitt 5.1.2) har jeg utviklet personas (se avsnitt 4.5.2.1) som representerer ulike brukergupper og forskjellige behov. For hver personas er det utviklet scenarier og storyboard som har utviklet seg underveis i prosessen. Det ble i utgangspunktet utviklet 3 personas (se vedlegg 9.4.1), men underveis i prosessen ble personas endret til 4 ulike (se vedlegg 9.4.2), da jeg opplevde at tre personas var for smalt, og ikke representerte brukerguppen godt nok. Personas er derfor utviklet for ulike aldersgrupper, med ulik grad av phubbing mengde mobilbruk og grad av motivasjon og egne strategier for å bruke mobilen mindre. Felles for alle personas er at de bruker mobilen til å ha kontakt med familie og venner. Dette er kommet også frem i intervjuer (se avsnitt 5.1.2.2), men

det er graden som skiller de. I tillegg til for- og etternavn, alder, yrke og generell informasjon defineres hver personas med:

- *Motivasjon*: Dette punktet definerer motivasjoner for å bruke telefonen.
- *Mål og ønsker*: Sier noe om hva de egentlig ønsker.
- *Barrierer og pain points*: Relatert til mobilbruk.
- *Utsagn fra intervju*: sier noe om deres tanker og følelser.

Siste versjon av personas:

- *Brukergruppe 1*: Espen Eriksson er 28 år, er elektriker og småbarnsfar. Han liker å slappe av med mobilspill og nyheter, noe han også har lett for å ta frem hvis han kjeder seg. Han ønsker ikke å bruke telefonen i møter på jobb, da det sender feil signaler til kollegaer og kunder. Han ønsker å bruke mer tid på sønnen.
- *Brukergruppe 2*: Ida 32 år, er nettopp ferdigutdannet som lærer og har et svært aktivt forhold til eget mobilbruk. Hun bruker mobilen mest for å holde kontakt med venner og familie, samt til å avslapningsøvelser. Hun har et stort ønske om større tilstedeværelse med venner og kjente. Hun blir skuffet når venner sjekker telefonen når de ikke har sett hverandre på lenge.
- *Brukergruppe 3*: Mari 45 år, jobber som kommunikasjonsrådgiver og må være tilgjengelig på mobilen pga. jobb. Hun bruker mobilen mye på jobb, men privat nesten kun for å holde kontakt med venner og familie. Ønsker seg mer tilstedeværelse og effektivitet. Kan bli stresset av å være tilgjengelig hele tiden, og kan føle seg ekskludert når andre sjekker telefonen
- *Brukergruppe 4*: July Johnsen 24 år, er designstudent og veldig opptatt av teknologi og trender. Bruker mobilen mye til inspirasjon og kontakt med venner og familie som langt borte. Bruker også mye sosiale medier for å følge med på det som skjer i studiemiljøet. Ønsker seg mer konsentrasjon og flere venner på studiestedet. Føler hun mister mye tid av å surfe på mobilen. Blir veldig skuffet når kjæresten bruker mobilen.



Fig. 3 viser eksempel på personas for brukergruppe 1. Foto: Unsplash/Figma

5.2.1.3 Empathy map

Empathy Map (se avsnitt 4.5.3.1.6) ble utviklet for den som phubber og den som blir phubbet (se vedlegg 9.7), blant annet for å få et innblikk i hvordan saken sees fra begge sider. Mens den som phubber gjerne føler seg avvist, ekskludert, irritert eller som om den andre er sammen med noen andre, opplever den som phubber noe annet. De kjeder seg, er stresset, trenger stimuli, er redd for å gå glipp av noe.

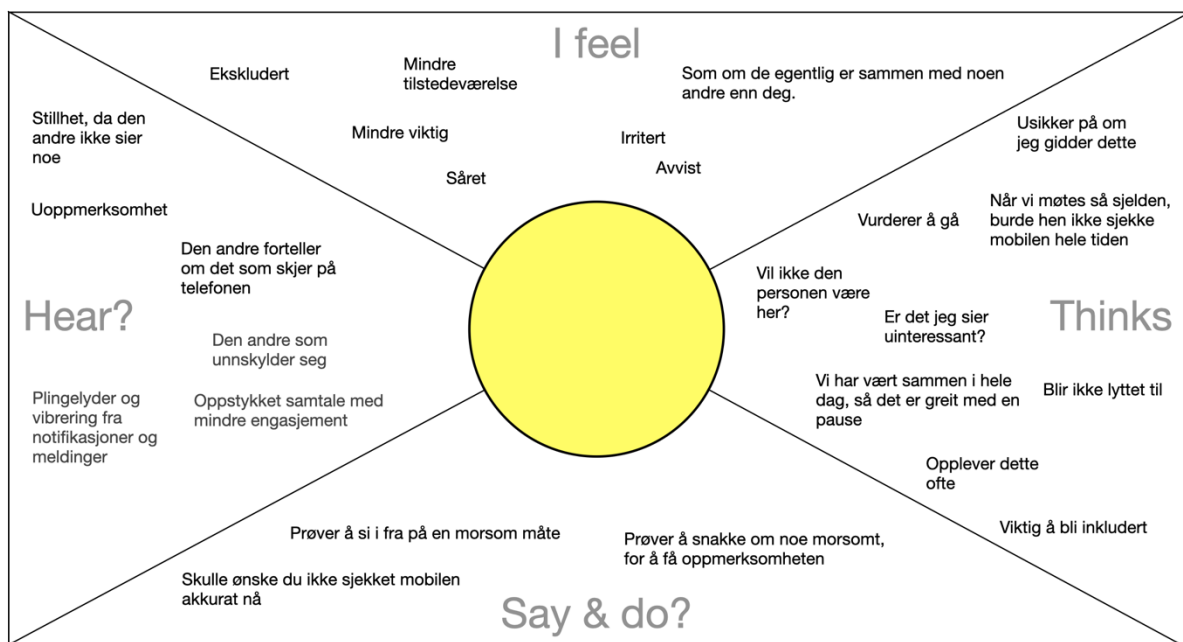


Fig. 4 viser eksempel på Empathy Map for de som blir phubbet

Dette ble brukt som inspirasjon og verktøy for videre prosess, da jeg hele tiden hadde en visuell fremstilling av brukerens tanker og følelser.

5.2.1.4 Find Themes

Ved bruk av øvelsen Find Themes (se avsnitt 4.5.3.1.1) ble det gjort en sammenfatning av all data, fra undersøkelse, intervju og teori. Etter å ha sortert de ulike temaene som dukket opp ved videre bearbeiding og sammenligninger kom jeg frem til 8 kategorier:

- *Grunn*: Innunder dette punktet kommer det som fører til phubbing
- *Situasjon*: Innsikt relatert til situasjoner man phubber
- *Relasjon*: Phubbing i forhold til forskjellige relasjoner
- *Mulighet*: Designmuligheter
- *Etterpå*: Hvordan vi påvirkes av phubbing
- *Aktivitet*: Aktiviteter man gjør på mobilen
- *Strategier*: Brukernes egne strategier for å bruke mobilen mindre
- *Generelt*: Om problemområdet, som er mer overordnet og ikke faller inn i en kategori.

| |
|---|
| <p>Grunn til å phubbe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Folk phubber av ulike grunner, men ofte gjør man det uten at man tenker. • Man vet at det er feil, men man gjør det likevel. (Digital akrasia) • Kjeder seg • Bruker telefonen mer enn man tror • Phubbing er blitt en norm • FOMO • Avhengighet |
| <p>Situasjoner:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mer ok i uformelle situasjoner hvor samtalen ikke er i fokus • Sjekker telefonen mindre når man er i aktivitet |
| <p>Generelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mobilen er en underholdningsplattform • Vi oppfatter at andre bruker mobilen mer enn det vi selv gjør |
| <p>Muligheter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ta hensyn til brukernes autonomitet • Vennlige påminnelser • Viktig å bli inkludert • Gå bredere enn å kun redusere skjermtid |
| <p>Relasjoner:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mindre plaget hvis man er trygg på personen • Det er værst å phubbes av nære venner man møter sjelden • Bryr seg mest med nære relasjoner |
| <p>Aktivitet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nyheter, googler, sjekker klokken, SMS, sosiale medier |

| |
|--|
| <p>Etterpå:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mindre smil og blikkontakt • Påvirker kvalitet på kommunikasjon, relasjon og tilhørighet • Føles som personen er sammen med en annen • Oppfattes respektløst, irriterende, uhøflig • Mindre tilstedeværelse • Føler seg avvist • Ekskludert |
| <p>Strategier:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Slette applikasjoner (f.eks. Snapchat, Facebook, Instagram) • Gjøre noe fysisk / gjøre aktiviteter sammen • La telefonen ligge fysisk borte • En pulsklokke som tar inn notifikasjoner som gjør at man ikke trenger å mobilen • Late som telefonen er en fasttelefon, og ha den på et fast sted. Forslag til mobil-boks hvor man legger telefonen f.eks. når man har besøk |

Fig. 5 viser kategorisering fra øvelsen Fint themes

5.2.1.5 Design prinsipper

Design prinsipper (se avsnitt 4.5.3.1.3) baseres på kartlegging av teori, intervju og undersøkelse, hvor det ble det definert et sett med designprinsipper å ha med til videre designprosess:

- For smalt å bare redusere skjermtid (Se avsnitt 3.2.1; Lukoff, 2019)
- Vennlig og inkluderende (Se avsnitt 3.2.1; Specker og Reiner, 2019) og (se avsnitt 5.1.2.2.2; funn fra intervju sier at det hjelper å bli inkludert)
- Fremme ansikt til ansikt interaksjon (det kom frem at brukerne ønsker å være mer tilstede med venner se avsnitt 5.1.2.2, men at noen også kan kjede seg, se også avsnitt 3.1.2; Al-Saggaf, MacCulloch og Wiener, 2019)
- Ta hensyn til brukernes autonomitet (se avsnitt 3.2.1; Specker og Reiner, 2019)
- Øke forhold til eget mobilbruk (basert på inverjuresultat, se avsnitt 5.1.2.2)

5.2.1.6 How might we

«How might we» (se avsnitt 4.5.3.1.4) spørsmålene definerer 3 viktige mål for designet og disse spørsmålene ble brukt som et verktøy ved idé- og designprosessen, som man igjen kan gå tilbake å se på og spørre seg om man treffer på disse

- Hvordan kan man designe for inkluderende ansikt til ansikt interaksjon?
- Hvordan designe for å øke forhold til eget mobilbruk
- Hvordan designe for å minske mobilbruk i sosiale settinger?

5.2.1.7 Bundle Ideas

Etter brainstorming med utgangspunkt i «How Might We»-spørsmålene, brukte jeg øvelsen Bundle Ideas (se avsnitt 4.5.3.1.2) for å kategorisere idéene som kom frem i brainstormingen. Se vedlegg 9.8 for resultat av brainstorming og kategorisering av idéene.

5.2.1.8 Elevator Pitch

På slutten av denne runden satt jeg igjen med 4 ulike ideér som presenteres her som en elevator pitch (se avsnitt 4.5.3.1.6).

5.2.1.8.1 Switcj

For de som føler de bruker telefonen for mye og ønsker å være mer tilstede i sosiale situasjoner er Switcj en mobilapplikasjon som hjelper deg å minimere mobilbruk, og å være mer tilstede. I motsetning til applikasjoner som Moment og Forest kan Switcj være avlogget samtidig som de mest basic funksjonene på telefonen er tilgjengelig.

5.2.1.8.2 Aktivitetsrulett

For de som lett kjeder seg i sosiale situasjoner, men ønsker å være mer tilstede er Aktivitetsrulett et mobilspill som kommer med forslag til aktiviteter man kan gjøre med en venn. I motsetning til mobilspill som Pokemon GO, har Aktivitetsrulett fokus på å bygge vennskap og tilstedeværelse gjennom felles aktiviteter.

5.2.1.8.3 Kontroll

For de som lett kjeder seg i sosiale situasjoner, men ønsker å være mer tilstede er Aktivitetsrulett et mobilspill som kommer med forslag til aktiviteter man kan gjøre med en venn. I motsetning til mobilspill som Pokemon GO, har Aktivitetsrulett fokus på å bygge vennskap og tilstedeværelse gjennom felles aktiviteter.

5.2.1.8.4 Fri Tid

For de som føler de bruker telefonen for mye og ønsker å være mer tilstede i sosiale situasjoner er Fritid en mobilapplikasjon hjelper å planlegge «av-tid» på mobilen og gir deg påminnelser når du bryter avtalen med deg selv. I motsetning til applikasjoner som Moment og Forest oppdager Fritid automatisk når du har en avtale med noen og legger det som av-tid.

5.2.1.9 Oppsummering av runde 1

I denne runden brukte jeg ulike designøvelser og metoder for å sammenfatte innsikt og teori, som har igjen blitt brukt til å lage personas, scenario, story board, definere designprinsipper mm.. Dette ble igjen brukt i en idé-og-brainstormingsprosess hvor jeg kom frem til 4 ulike ideer. I slutten av denne runden ble idéene definert ved hjelp av øvelsen Elevator Pitch.

5.2.2 Runde 2 – Fire ulike idéer

I runde 1 sammenfattet jeg brukerinnsikt og teori, og ut av det 4 ulike idéer. Målet så tidlig i prosessen har var å skisse opp ulike ideer som igjen kunne evalueres av brukerne. En av idéene har jeg tatt ut i designskisser i Figma (u.å) og presentert for brukerne med storyboard med scenario, mens de tre andre idéene presenteres med raske konseptskisser.

Ideene presenteres på følgende måte:

- Brukerbehov og mål: Som kommer frem fra brukerinnsikt og teori
- Navn: Beskrivelse av navnet på idéen
- Funksjon: Beskrivelse av hvordan ideen fungerer.
- Scenario: Beskrivelse av hvilke situasjoner den fungerer i
- Egen evaluering: Min egen evaluering og tanker rundt ideen.

5.2.2.1 Switcj – Analog mobil (versjon 1)

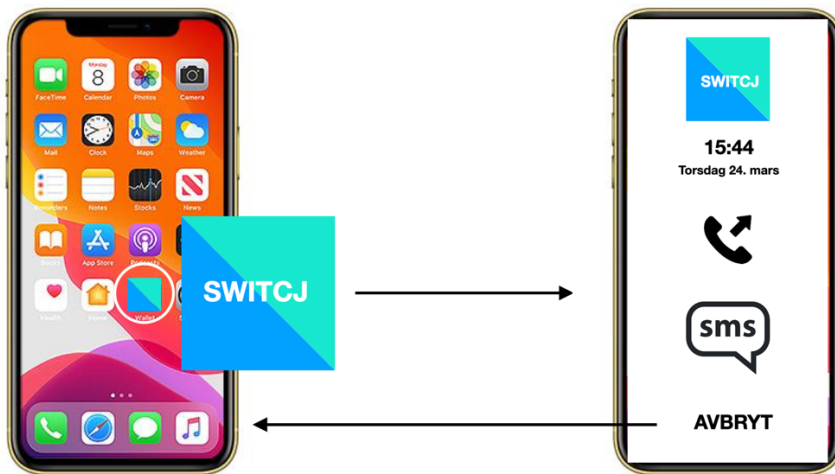


Fig. 6 viser konseptskisse av Switcj - versjon 1 (Skjerm bilde fra Figma)

Brukerbehov og mål: Switcj versjon 1 er basert på brukernes egen strategi (se avsnitt 5.1.2.2.6) om å fjerne telefonen, ha den et annet sted, eller å ha den i vesken i sosiale situasjoner. Samtidig kommer det også frem at hvis man bare har lyden på, men f.eks. har mobilen i vesken, vil man kunne få med seg innkommende meldinger og ev. innkommende samtaler. Når man bruker Switcj fjerner man distraksjoner som gjør at man mister konsentrasjonen (Montag og Walla 2016) og påvirkning av vår kognitive kapasitet (Ward mfl. 2017)

Med dette som utgangspunkt kom ideen om *Switcj* som gjør telefonen din om til en analog telefon uten andre funksjoner enn å ringe eller motta SMS.

Navn: Navnet Switcj kommer av det engelske ordet Switch, som betyr bryter eller forandring. Jeg valgte å gjøre litt om på skrivemåten til Switcj for å gi det et mer personlig og uformelt preg. Selve betydningen i forhold til Switcj er da altså at man bytter / switcjer fra vanlig telefon til en nedstrippet telefon med ett klikk på en bryter (Switcj).

Funksjoner: Med et klikk er det kun telefonens mest grunnleggende systemer som fungerer. På denne måten kan man stenge av forstyrrelser fra alt annet enn det mest nødvendige, men likevel være tilgjengelig. Selve applikasjonen er enkel ved at man «switcjer» fra vanlig smarttelefon til basic telefon med ett trykk, og det er like enkelt å «switcje» tilbake når man trenger mer avanserte funksjoner.

Scenario:

- Når man trenger å være konsentrert og skal jobbe med en spesifikk oppgave uten å bli forstyrret.
- Når man vil ha en time-out fra forstyrrelser og heller være tilstede i det man driver med.
- Når man er sammen med andre og ikke ønsker å ha en smart-telefon på eller tilstede, men likevel ønsker å kunne bli kontaktet for viktige beskjeder.

Egen evaluering: Jeg likte at ideen er enkel og svarer på brukernes behov. Sett i sammenheng med Fogg Behaviour Model (2019) er forenkling et overtalendesdesigngrep

som kan føre til handling hvis motivasjon f.eks. er lav. Switcj bruker også prinsippet om forpliktelse (Cialdini, 1993) når man aktiverer Switcj. I denne runden ble ideen kun visualisert som konseptskisse da jeg var usikker på ideen, blant annet fordi den ikke svarte like mye på det sosiale aspektet ved å fremme ansikt til ansikt interaksjon designert i forskningsspørsmål 5 (se avsnitt 2.2).

5.2.2.2 Aktivitetsrulett – Spill på mobilen

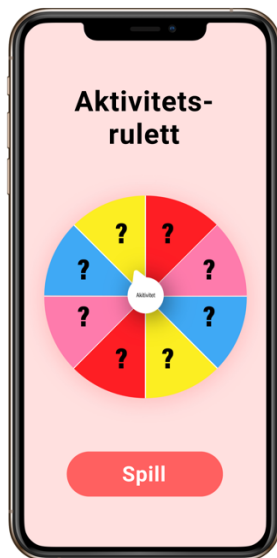


Fig. 7 viser konseptskisse av Aktivitetsrulett (skjerm bilde fra Figma)

Brakerbehov og mål: Det kommer frem både fra intervju (se avsnitt 5.1.2.2.3) og teori at mobilbruk i sosiale situasjoner også kan komme av kjedsomhet (Al-Saggaf, MacCulloch og Wiener, 2019). Med dette som bakgrunn kom ideen om et spill som kunne bidra til bedre kommunikasjon og en felles aktivitet man kan gjøre sammen.

Navn: Navnet baserer seg på at det er et spill hvor man gjør aktiviteter med en venn, hvor man trykker «spill» og spillet veldig aktivitet.

Funksjon: Når man møtes i sosiale situasjoner vil aktivitetsruletten komme med forslag til tema eller aktiviteter man kan drive med som et team. For hver aktivitet man gjør sammen får man poeng, og man kan konkurrere mot andre team.

Scenario:

- Brukes i en sosial setting når man er sammen med en venn.

Egen vurdering: Denne ideen kan bidra til mer interaksjon når man er sammen ansikt til ansikt, men det kan også bidra til at man bruker mobilen mer enn man vanligvis ville gjort. Den er kun presentert i konseptskisse, da jeg ikke hadde så stor tro på ideen.

5.2.2.3 Kontroll



Fig. 8 viser konseptskisse på Kontroll. Viser både fra i applikasjonen og hvordan det ser ut når man skal kontakte noen som bruker Kontroll (Skjerm bilde fra Figma)

Brukerbehov og mål: Det å bli overbelastet av informasjon fører til avhengighet og FOMO (Cambridge University Press, 2020b), som igjen fører til phubbing (Agrawal mfl. 2017). Ved å ta kontroll, får man en mulighet for å ta pause fra alt støy og selv bestemme når man skal sjekke telefonen, applikasjoner, mail, meldinger og lignende. Ved å fjerne distraksjoner blir man mindre plaget av dårlig konsentrasjon (Montag og Walla 2016) og påvirkning av kognitiv kapasitet (Ward mfl. 2017).

Navn: Navnet Kontroll kommer av følelsen brukeren får av å bruke denne tjenesten. Man får kontroll over forstyrrelser, samtidig som man også er tilgjengelig hvis det er nødvendig.

Funksjon: Med *Kontroll* kan man selv definere hvor hyppige oppdateringer man får av diverse applikasjoner som f.eks. hvor ofte oppdaterer e-posten seg, eller hvor ofte det tikker inn meldinger og anrop? Når man har bruket «Kontroll» vil de som kontakter deg få beskjed om å definere viktighet av budskapet, slik at man derfor kan nå en person selv om de har sjeldne oppdateringer hvis avsender selv mener budskapet er veldig viktig.

Scenario:

- Kan brukes i situasjoner hvor man er stresset og trenger en pause, ved at man ikke hele tiden blir bombardert med meldinger og anrop.
- Når man ikke ønsker å måtte sjekke telefonen hele tiden for oppdateringer, men heller ha faste tider.

Egen vurdering: Denne ideen er et verktøy for å kontrollere «støy» fra mobiltelefonen ved at man har faste tider når den oppdaterer seg og dermed begrenser muligheten for å bli forstyrret hele tiden. Denne ideen mangler også det sosiale aspektet.

5.2.2.4 Fri Tid

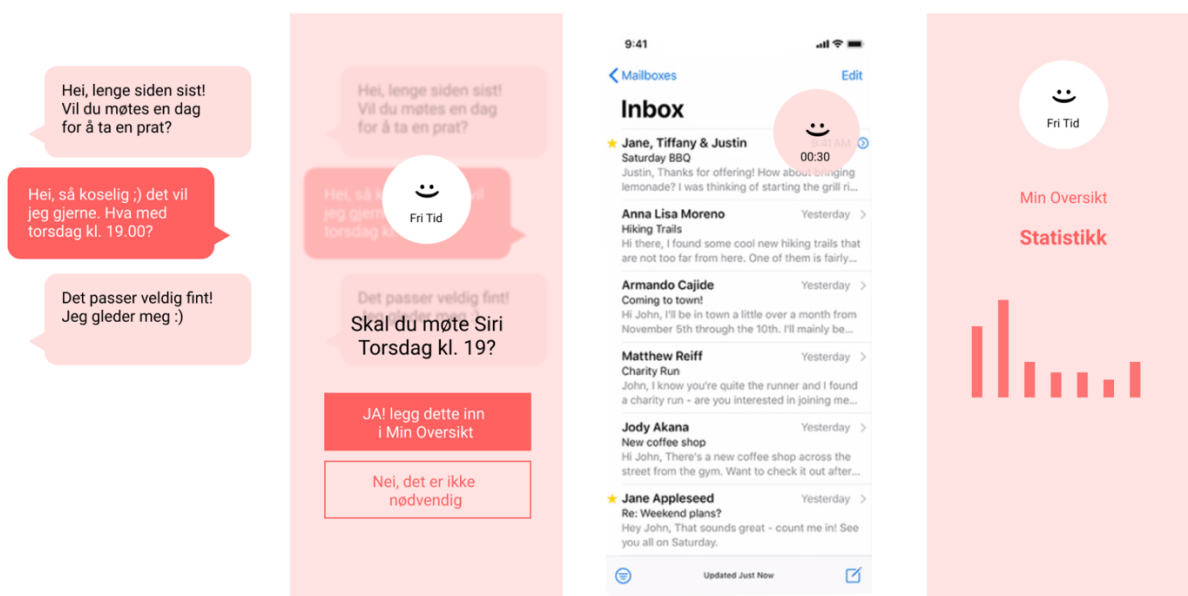


Fig. 9 viser eksempler på prototypen for Fritid (Skjerm bilde fra Figma)

Brukerbehov og mål:

Ideen er basert på at flere brukere har snakket om at de bruker mobilen mer enn det er klar over (se avsnitt 5.1.2.2.1), og ønsker å være mer tilstede og få mer ut av tiden, både alene men også når man er sammen med andre. Ideen er også basert på bakgrunn at man gjerne har liten selvkontroll når det gjelder teknologibruk, og at man derfor gjerne bruker mobilen i situasjoner selv om man vet at det oppfattes uhøflig (Aagaard (2020). I Fritid legger brukeren avtaler med seg selv (Forpliktelse; Cialdini, 1993) eller andre om å ikke bruke telefonen, og får små påminnelser (eksterne triggere; Eyal, 2014, Fogg, 2019) hver gang man bryter avtalen.

Navn: Navnet Fri kommer av at ved å bruke denne tjenesten får brukeren mer tid for seg selv og sine venner, som i fritidsaktiviteter er fri fra mobilen.

Funksjon:

- Automatisk registrering av av-tid: *Fritid* oppdager når man avtaler møter via SMS, Messenger eller E-post, og man får en melding fra *Fritid* som spør brukeren om de ønsker å legge avtalen inn i «Fritid».
- Planlagt av-tid: brukeren legger selv inn en avtale om å være av-logget i *Fritid*.
- Avtale & påminnelser: Når av-tiden starter vil brukerne få påminnelser fra *Fritid* om at de egentlig har en avtale. Påminnelsene er i forskjellige nivåer, hvor den første påminnelsen kommer etter 15 sekunder hvor brukeren kjenner en vibrering. Etter 30 sekunder kommer en påminnelse som viser tiden for hvor lenge man har brukt mobilen opp. Etter ett minutt kommer det opp en boks over hele skjermen som spør om brukeren ønsker å fortsette eller avslutte av-tiden.
- Statistikk: *Fritid* vil også vise statistikk over bruk, der man kan se hva man har brukt tiden sin på og hvilke aktiviteter man gjør mest.
- Invitere venner: Når man legger til en aktivitet er det mulig å legge til venner på aktiviteten så at man kan være sammen om av-tiden.

Scenario:

- Fritid kan brukes i situasjoner hvor man ønsker en pause, eller trenger å konsentrere, f.eks. på jobb, når man vil sette tid av til egne aktiviteter som f.eks. hobbyer, eller sammen med andre.
- Når man skal møte en venn og ikke vil bli forstyrret
- Når man ønsker å avtale av-tid med en venn

Egen vurdering: Denne ideen er mer utviklet enn de andre i denne runden, og derfor også presentert med storyboard og scenario (se vedlegg 9.6.1). Fritid har et sosialt aspekt, samtidig som det er lett for brukeren å legge inn av-tid.

5.2.2.4.1 Brukerevaluering

Jeg gjennomførte en evaluering (se avsnitt 4.6.1.1) med storyboard og skissene på *Fritid*, samt ide-skissene på de tre andre ideene *Switcj*, *aktivitetsrulett* og *kontroll*. Målet med denne evalueringen var å få generell tilbakemelding på ideene, få nye ideer, og få et innblikk i hvilken idé, eller hvilke elementer jeg ville gå videre med.

Del 1:

Deltakerne ble presentert for fire storyboard (Vedlegg 9.6.1) som viser ulike bruk av applikasjonen Fritid. Scenarioene de ble presentert for var følgende:

- På jobb
- Møte med en venn
- Tegnekveld
- Espen vil ha mer tid med sønnen sin

Deltakerne bedt om å evaluere skisser og storyboard. De ble bedt om å komme med fordeler og forslag på forbedringer basert på øvelsen Delta/plus (Se avsnitt 4.6.1.1.1; Gray, Brown, og Macanugo, 2010).

Delta/plus

| Fordeler | Forbedringer |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Inspirerende • positivt å vise bilde av sønnen (spiller på følelser) • Man blir mer klar over hva man holder på med • Mer konkret enn konkurrerende produkter som f.eks. kommer med oppsummering om at man har brukt så og så mye tid på sosiale medier. • Mer personlig • Liker at man kan legge inn tid og avtaler • Hjelper ikke å ha bare databruk | <ul style="list-style-type: none"> • Ha mer irriterende meldinger når man bruker telefonen • Gjøre hele skjermen grå • Gjøre påminnelsene tydeligere. • Bruke flau lyder • Kunne velge lyder som kommer • Når man velger å bruke telefonen, kan man få beskjeder om hva man går glipp av • Må man trykke inn en kode for å avslutte avtalen • Hvorfor heter det «aktivitet»? • Utydelig hva som skjer hvis man inviterer noen. Og må det være på samme tidspunkt? • Hva skjer om man får en telefon? |

I tillegg til å gå gjennom skisser og scenarier for Fritid, ble deltakerne også presentert for *Switcj*, *Kontroll* og *Aktivitetsrulett*. I denne gjennomgangen kom det frem at begge

deltakerne likte veldig godt ideen om «Switcj», blant annet fordi den er enkel, og fordi de opplevde den som et praktisk verktøy.

5.2.2.4.2 Oppsummering runde 2:

Hovedmålet for denne runden var å få generell tilbakemelding på hva som funket i forhold til idé. I utgangspunktet hadde jeg bestemt meg for at Fritid var den ideén jeg ville videreutvikle, blant annet fordi den hadde et sosialt (Fogg, 2019; Cialdini 1993) aspekt hvor den fremmer ansikt til ansikt interaksjon, og fordi det var enkelt (Fogg, 2019) for brukerne å lage avtaler med seg selv og med andre. Men jeg hadde også litt tro på de andre idéene, og bestemte meg derfor for å inkludere de i brukerevalueringen i tillegg. I løpet av evalueringen kom det mange positive tilbakemeldinger på Fritid, men ikke med samme engasjement som på Switcj. Dette i kombinasjon med at det som er enkelt kan føre til handling selv om motivasjon er liten (Fogg, 2019) førte til at jeg valgte å jobbe videre med Switcj.

5.2.3 Runde 3 – Videreutvikling av idé

I runde 2 beskrev jeg 4 ideer, og bestemte meg for å gå videre med Switcj som er et enkelt hjelpemiddel for de som ønsker å ta en pause fra mobilen, men samtidig være tilgjengelig. Som definert tidligere i designprinsipper (se avsnitt 5.2.1.5) er det viktig å ha med det sosiale aspektet i at man fremmer ansikt til ansikt interaksjon, noe jeg følte den opprinnelige versjonen av Switcj ikke hadde. I denne runden er det noe jeg har tatt med inn i Switcj.

5.2.3.1 Mash Up – Sosialt aspekt

Jeg brukte øvelsen «Mash Up» (Se avsnitt 4.5.3.1.5; Ideo.org 2015) for å komme frem til ideer om hvordan Switcj kunne bli mer sosial. Jeg kombinerte Switch versjon 1 med sosiale medier som Facebook, Snapchat, What's App, Instagram og mobilspillet Pokemon GO. I tillegg kombinerte jeg dette med How Might we (se avsnitt 4.5.3.1.4) spørsmålet: Hvordan kan man designe for inkluderende ansikt til ansikt interaksjon?

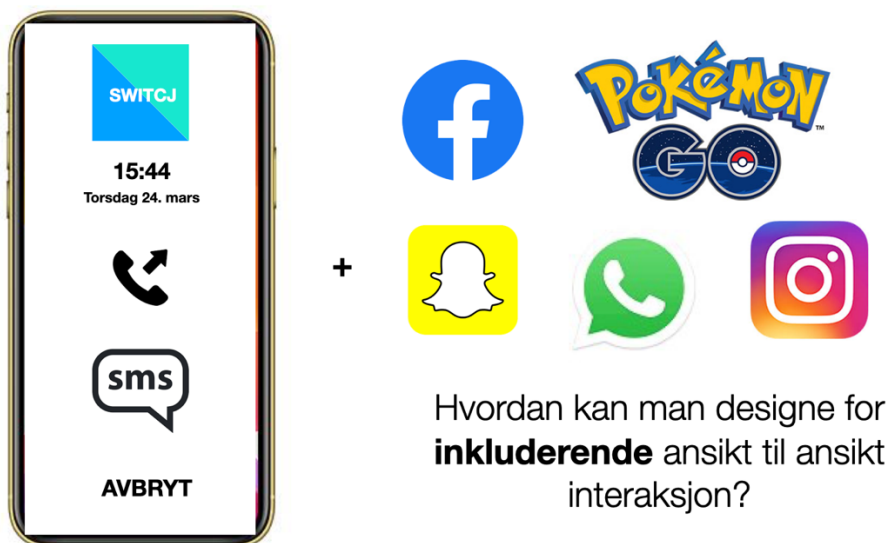


Fig. 10 viser en visualisering av Mash Up for Switcj + det sosiale aspektet

Resultatet av brainstormingen presenteres i tabellen under.

| Ide | Beskrivelse |
|--|--|
| Koble seg sammen med venner | Telefonene kobles sammen ved et fysisk møte. Felles enighet og forpliktelse |
| Samarbeid / aktivitet man gjør sammen | Gir følelsen av fellesskap og samarbeid ved å gjøre noe sammen, f.eks. et spill. |
| Vennskapet vokser | Ved å illustrere at vennskapet vokser når man er sammen, vil man motivere brukeren til å være mer sammen med vennen sin. Eksempelvis poeng, for tid brukt på vennskapet. |
| Se at andre bruker Switcj | Det blir mer akseptert å bruke Switcj hvis man ser at andre også gjør det. |
| Vise at man sammen med andre bruker Switcj | Bidrar til å øke bevisstheten rundt mobilbruk og normer rundt å være av-logget. |

Fig. 11 Viser resultat etter brainstorming Mash Up

5.2.3.2 Switcj (versjon 2)

Switcj 2 presenteres etter følgende punkt:

- Brukerbehov og mål: Som kommer frem fra brukerinnsikt og teori
- Funksjon: Beskrivelse av hvordan ideen fungerer.
- Scenario: Beskrivelse av hvilke situasjoner den fungerer i
- Overtalende designgrep: Beskriver ideen i forhold til overtalende designgrep
- Egen evaluering: Min egen evaluering og tanker rundt ideen.

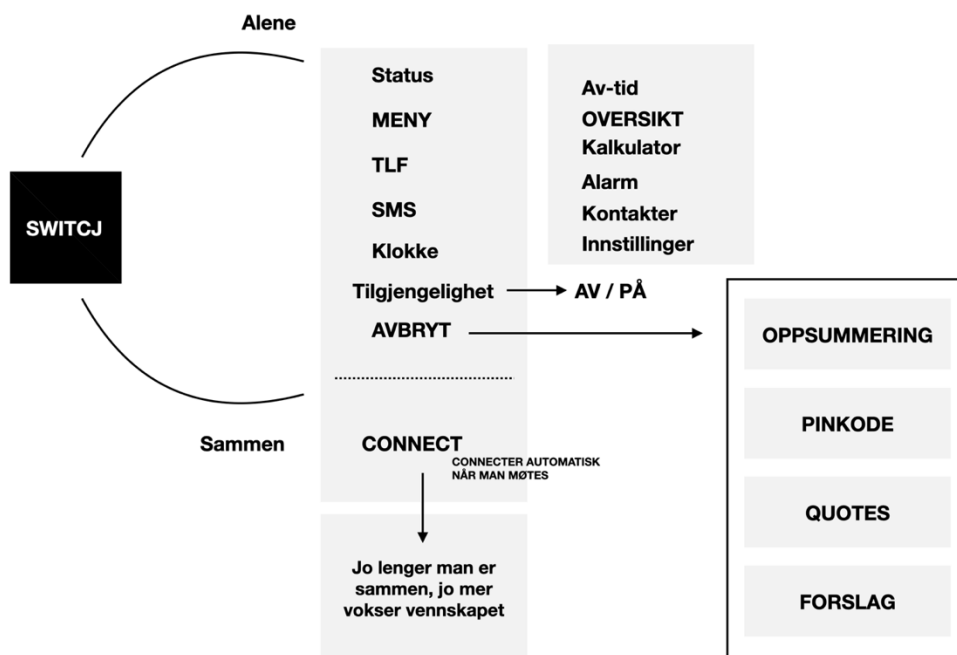


Fig. 12 viser en konseptuell oversikt over funksjonen i Switch versjon 2

Brukerbehov og mål: Behovet for å kunne slå av telefonen uten å måtte fjerne hovedfunksjoner som SMS og ringemuligheter beholdes fra forrige versjon (se avsnitt 5.2.2.1). Switcj er en tjeneste som gjør telefonen om til en analog telefon man kan nå på ett klikk, en flukt fra distraksjoner om nødvendig. Nytt i versjon 2 av Switcj er at man kan gjøre dette sammen med en venn når man møtes fysisk, og dermed være mer tilstede sammen med andre, ved at man koblet opp mot vennen når man møtes. Sammen kan man samle poeng for å være sammen og bygge vennskapet.

Funksjon: Med Switcj versjon 2 er det mulig for brukerne å gå fra vanlig smarttelefon til en analog telefon på ett klikk. Det er fortsatt mulig å være tilgjengelig på de mest grunnleggende funksjoner man forventer av en telefon. Nytt i versjon 2 er at brukerne kan bruke Switcj sammen med andre når man er sammen ansikt til ansikt. Tanken er at man kobler opp med f.eks. bluetooth når man er nærme en venn, og man vil kunne få poeng og bygge vennskapet på en virtuell måte i tillegg som i det virkelige liv.

Switcj versjon 2 har tre hovedfunksjoner:

- Logge av fra forstyrrelser
- Ha tilgang til enkle funksjoner
- Sosial aktivitet med en venn

I tillegg har den andre tilleggsfunksjoner som statistikk over eget bruk, samt at man kan se om det er andre i nærheten som er pålogget.

Logge av fra forstyrrelser:

Dette gjør man ved at man trykker på SWITCJ-ikonet på telefonen, når man gjør det *switchjer* telefonen fra å være en vanlig til å bli en nedstrippet versjon av telefonen med færre funksjoner.

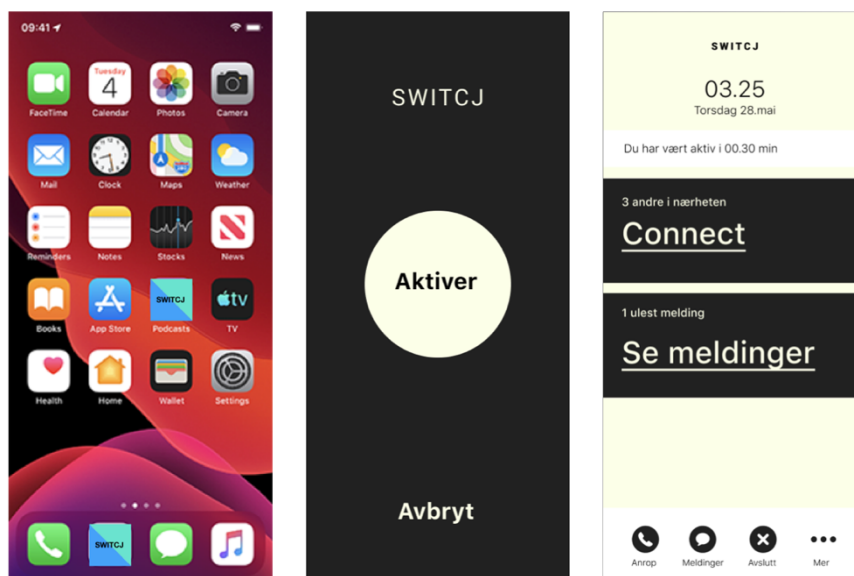


Fig. 13 viser skjermbilder av hvordan Switcj går fra en vanlig iPhone til Switch.

I Fig. 13 kan man se løpet fra man trykker på Switch ikonet på iPhone til man er inne i Switch. Det første brukeren ser er en aktiver-knapp som når man går over kommer inn på startskjermen på Switcj. I dette eksempelet kan man se at brukeren har vært aktiv i 30 minutter, og at det er 3 andre i nærheten som hen kan *connecte* med. Eksempelet

viser også at det er 1 ulest melding. Menyen i bunnen av applikasjonen har de viktigste funksjonene i bunnen: *anrop*, *meldinger*, *avslutt* og *mer*. Valget *mer* linker til en utvidet meny som viser alle funksjonene i appen.

Ha tilgang til enkle funksjoner

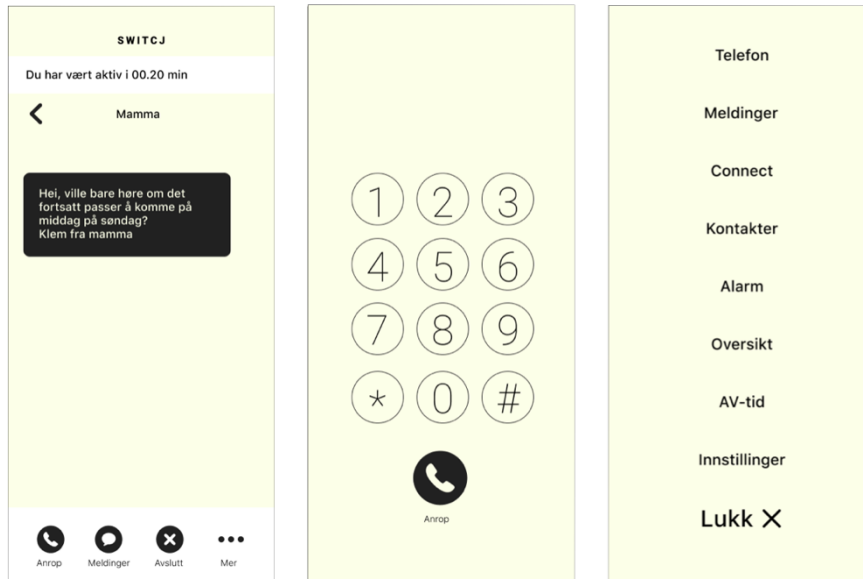


Fig. 14 viser enkle funksjoner i Switcj

Man har fortsatt tilgang til de viktigste funksjonene på mobilen som anrop, meldinger, kontakter, kalkulator, alarm og innstillinger. Dette betyr at man likevel vil kunne motta anrop og SMS selv om man bruker Switcj. I tillegg fins det valg for å se oversikt over bruk (Se Fig. 14)

Sosial kontakt med en venn

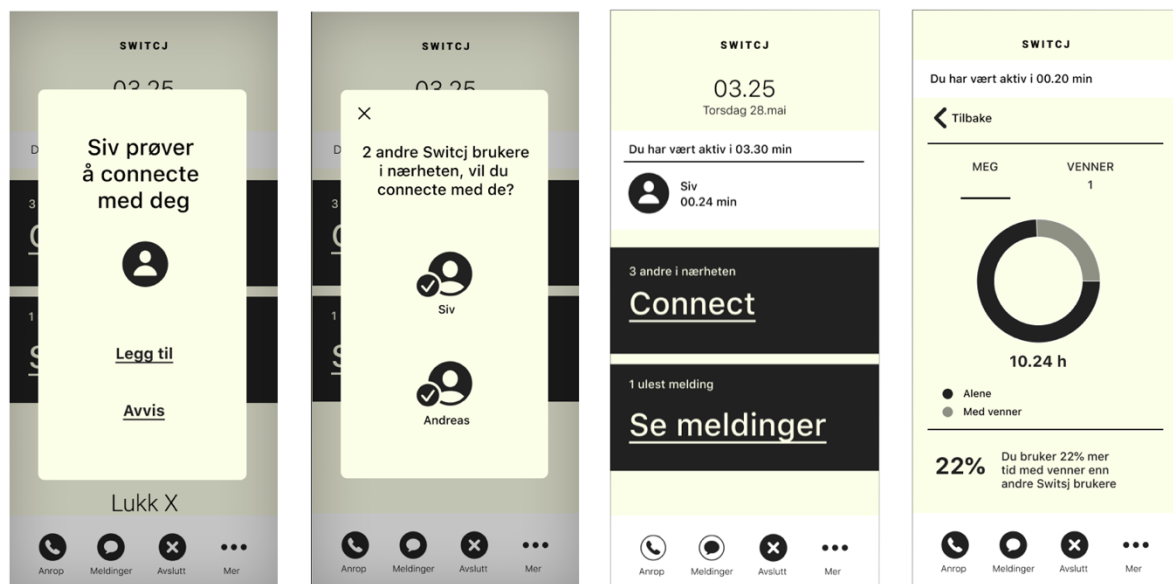


Fig. 15 viser eksempler på Connect, hjem-siden når man er koblet sammen med en venn og statistikk

I Fig. 15 ser man eksempler på skjermbilder på hvordan man kobler til en venn, og når man ser at andre er i nærheten. Det har vært litt uklarerhet rundt akkurat hvordan dette skal fungere, blant annet hvor langt man er unna hverandre når man kobler til, om man må være nesten helt inntil, eller om man f.eks. kan være 30 m unna og dermed kunne koble sammen med kollegaer på jobb også, i en f.eks. felles konsentrasjons økt. Fig. 15 viser også eksempler på at man kan se hvor lenge man har vært koblet på vennen sin på startskjermen, samt eksempel på statistikk, hvor man både kan se eget bruk OG sammen med venner.

Scenario: Det er utviklet 3 ulike scenarier (se vedlegg 9.5) til Switcj 2, som har blitt brukt for som et verktøy når man designer, for å få alt med seg, men også som en retningslinje for storyboard (se vedlegg 9.6.2) og presentasjon for bruker:

- På jobb i en stresset situasjon
- Møte med en venn
- Koble til flere andre på jobb.

Overtalende designgrep: se nærmere beskrevet i avsnitt 5.2.4.4

Egen evaluering: Jeg likte Switcj versjon 2 mindre når den hadde så mange funksjoner. tillegg. Jeg liker den sosiale siden ved Switcj ved at man kan gjøre en aktivitet sammen med en venn, dette er et element som også ligner på Aktivitetsrulett (se avsnitt 5.2.1.8.2 og 5.2.2.2), men som krever mindre bruk av mobilen.

5.2.3.3 Brukerevaluering

Brukerevaluering ble gjennomført med 3 brukere over Skype. De ble presentert en generell beskrivelse av Switcj, en konseptuell modell av Switcj (se Fig. 12), og til slutt storyboard (se vedlegg 9.6) som beskriver scenerier.

Målet med evaluering er for å få tilbakemelding på hvordan Switcj fungerer og om det burde gjøres noen endringer i forhold til overtalende elementer, funksjoner og informasjon. Deltakerne bedt om å evaluere skisser og storyboard. De ble bedt om å komme med fordeler og forslag på forbedringer basert på øvelsen Delta/plus (Gray, Brown, og Macanufo, 2010).

Kommentarer

| Fordeler | Ulemper / gjøre annerledes |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Liker relevant informasjon om mobilbruk, men viktig at den er relevant i forhold til situasjonen. • Liker at man kan se personer i nærheten med en gang, f.eks. på et møte. • Liker fokus på tilstedeværelse og at man fortsatt har tilgang til basic needs. • Liker at man får en positiv følelse Liker at det dukker opp med en gang. Liker rekord og streak. Liker rekord og poeng. | <ul style="list-style-type: none"> • Kan være negativt å se at andre er pålogget, fordi en kan føle seg dårlig hvis man må logge av. F.eks. på jobb, • Bruke morsomme gif'er, eller positiv tilbakemelding • Vil ikke vite for mye om andres bruk.? • Gjøre det vanskeligere å avslutte. Pin-kode? • Litt mer kontraster i designet • Liker at man bevisst må trykke <i>connect</i>, ellers blir det ubehagelig. • Burde være knapper |

| | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Liker å få achievements. Viktig med progresjon, progressbar Achievements, badger, sosiale ikoner, sammenligne badger med venner | <ul style="list-style-type: none"> Connect burde stå nederst og kun være synlig om det er noen i nærheten Skulle ønske man kunne skåle Hadde likt å kunne konkurrere med andre Bør få klapp på skulderen uansett, men hvis det er under 15 minutter kan det kanskje stå litt mindre god tilbakemelding. F.eks: takk for at du testet Switcj Hvorfor står det aktiver? Switcj er allerede aktivert Gjøre det mer lekent Liker ikke å bli overvåket Beskjeder som roterer Kan ikke appen bare lukkes? Negativt at det er en app? Folk vil jo ikke ha masse nye apper. |
|---|---|

5.2.3.4 Oppsummering runde 3

I denne runden har jeg videreutviklet Switcj ved å tilføre et sosialt aspekt. Dette resulterte i at Switcj kan brukes sammen med venner og at man sammen kan få poeng ved å «logge av» og heller være tilstede. Etter brukerevaluering kommer det frem at deltakerne liker å få relevant informasjon om mobilbruk, men det må gjøres enda mer relevant for situasjonen. Videre kommer det frem at de liker spill-elementer som å samle poeng, bygge vennskap og få badges (premie / belønning). Temaet rundt sikkerhet og overvåkning kommer også opp, hvor f.eks. det med at andre kan se om man er i nærheten kan oppleves som negativt. Også statistikk og informasjon rundt andre er det mye meninger om. Dette tar jeg med meg inn i neste runde, hvor jeg fokuserer på mer generell informasjon om andre og tar bort elementet hvor man kan se at andre er tilstede. Det kommer også spørsmål om hvorfor Switcj er en mobilapplikasjon, at det kan være negativt for folk «vil ikke ha masse nye apper». Dette tok jeg med meg videre i neste runde når jeg videreutviklet konseptet og ideen rundt Switcj.

5.2.4 Runde 4

I denne delen vil det ferdige designet for Switch presenteres. Prototypen er basert på Switcj versjon 2, men med følgende endringer:

- Fjernet muligheten for å se hvem andre som er i nærheten. Dette opplevde flere av deltakerne i evalueringen som problematisk. For å *connecte* med en venn i Switcj må man derfor nå være i nærheten av en venn og man *connecter* med bluetooth.
- Switcj er en tjeneste på mobilen (iPhone), noe som gjør at når man bruker Switcj vil man fremdeles ha tilgang på iPhone's anrop og meldingsfunksjon, men i en nedstrippet versjon. Dette ble endret blant annet på grunn av enkelhets prinsippet (Fogg, 2019), samt tilbakemelding fra brukere.

- Videreutviklet statistikk funksjonen hvor det er tatt med «badges», mulighet til å sammenligne seg med venner (sosial bekræftelse; Cialdini, 1993), samt fokus på å ikke vise for mye av vennens statistikk.
- Tilpasset og videreutviklet bruk av relevant informasjon, positive påminnelser og belønninger (Eyal, 2014)

5.2.4.1 Switcj Versjon 3

Brukerbehov og mål: er beskrevet i avsnitt 5.2.3.2.

Funksjon: Switcj versjon 3 er en funksjon på smarttelefonen, i dette eksempelet iPhone. Det vil si at det er ikke en applikasjon man laster ned, men en tjeneste på selve telefonen som gjør at kun har de mest grunnleggende funksjonene tilgjengelig. I tillegg har Switcj versjon 3 mulighet til å følge med på hvor lenge de bruker Switcj, enten alene (i FOCUS) eller sammen med andre (CONNECT).

Viktigste funksjoner i Switcj versjon 3:

- Logge av uten å miste tilgjengelighet
- Fremme sosial interaksjon: Connect
- Ta en time-out:Focus

Andre viktige funksjoner er å mulighet for å sjekke statistikk og informasjon om mobilbruk.

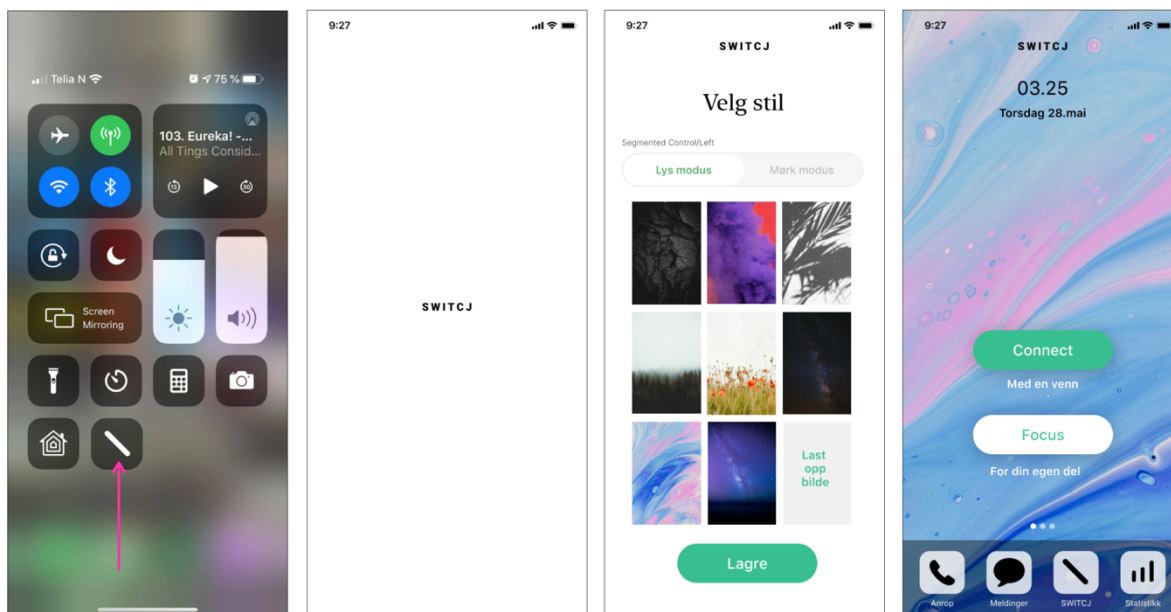


Fig. 16 viser når starter Switcj første gang, til man er fremme på startskjermen. Foto: Unsplash/Figma

Første gang man starter Switcj, får brukeren mulighet til å definere bakgrunnsbilde, og om man skal ha mørk eller lyd modus. Dette er blant annet på grunn av at tilpasning til hver enkelt bruker er positivt i forhold til atferdsendring, samt at man får et mer personlig forhold til det. I denne prototypen har jeg kun designet for lys modus, men brukt 2 eksempler på bakgrunnsbilde.

Når telefonen er *switcjet* (byttet fra vanlig telefon til Switcj) ser man kun 4 ikoner i bunnen; anrop, meldinger, Switcj (for å switcje tilbake) og statistikk for bruk av Switcj. I forrige designrunde var har menyen designet som en klassisk app-meny. Men i denne runden er dette endret til at Switcj er en nedstrippet versjon av iPhone, med noen ekstra funksjoner for avslapning og kontakt med venner, derfor er også menyen endret. Det er laget to forslag på menyen (se

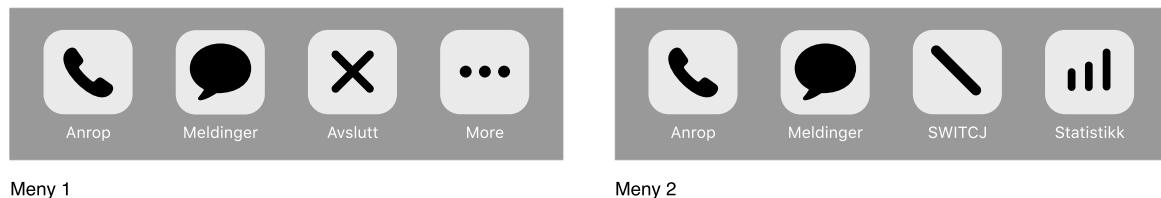


Fig. 17). Forskjellen er ikonet for å avslutte Switcj, hvor meny 1 viser en X og avslutt, mens meny 2 viser ikonet for Switcj og ordet Switcj, som i å *switcje* tilbake. Videre i prototypen er det meny 2 som brukes, men i en eventuell brukertest er dette noe som burde ha vært testet. Menyene er redesignet til å kun være sort/hvit, da funksjonalitetene ikke er det som er i fokus i Switcj, men selve Connect og Focus. Dette er derfor løftet opp til å bli 2 knapper på startskjermen slik at brukeren ser det med en gang.

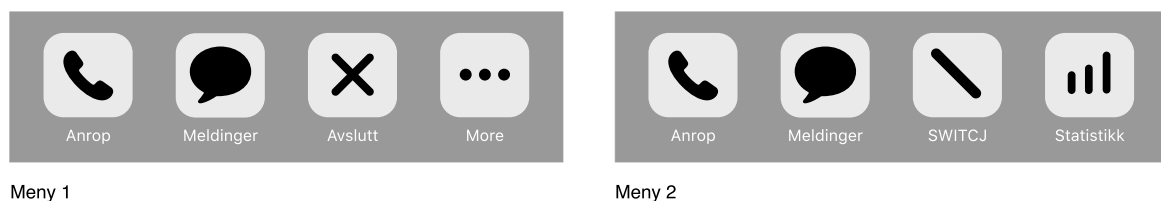


Fig. 17 viser to versjoner av bunnmenyen

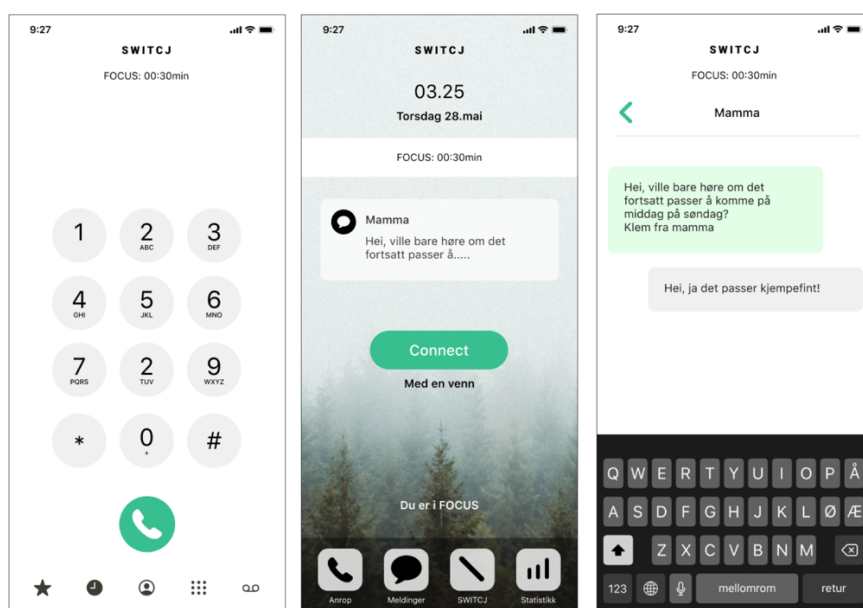


Fig. 18 viser funksjonalitet som anrop, meldinger, samt startskjem når man er i FOCUS og får melding. Foto: Unsplash/Figma

Logge av uten å miste tilgjengelighet

Fig. 18 viser at brukeren har mulighet for å både ringe og motta anrop, samt motta og svare på SMS når man bruker Switcj.

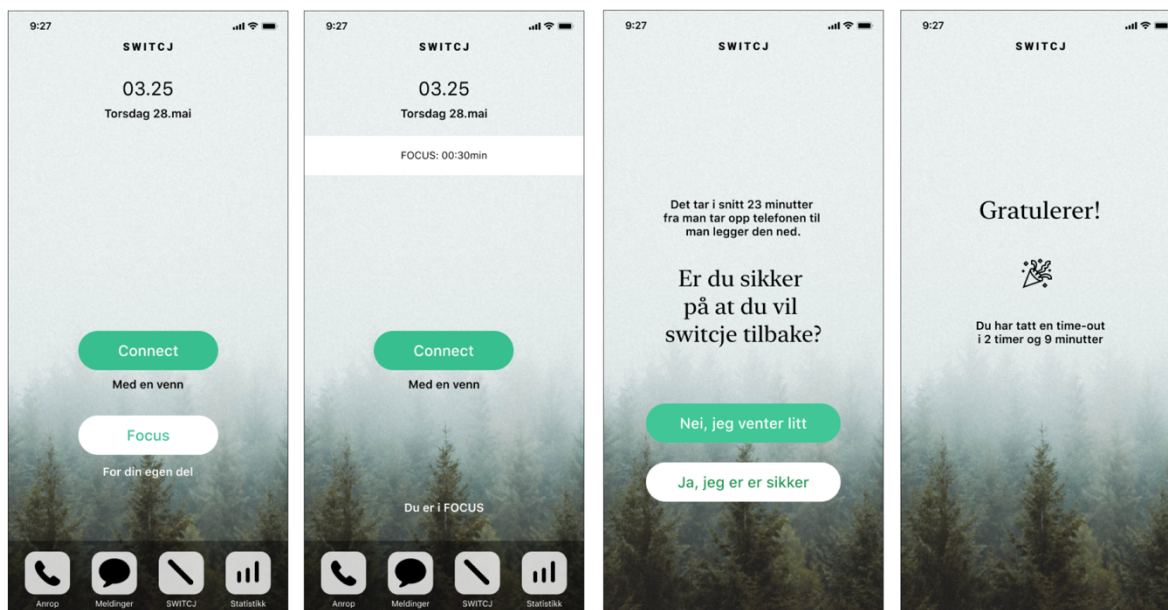


Fig. 19 Viser startskjermen før man trykker på FOCUS, og når man er i FOCUS, samt meldinger som dukker opp når man vil avslutte Switcj. Foto: Unsplash/Figma

Fremme sosial interaksjon: Connect

Connect og Focus (se Fig. 19, bilde 1) står det på to store knapper på startskjermen når man har aktivert Switcj. Connect er funksjonen hvor man kan koble telefonen sammen med en venn og få poeng for hvor lenge man er koblet sammen. På grunn av at Switcj skal fremme ansikt til ansikt interaksjon, er nettopp Connect i grønn – hovedfargen, mens Focus er i hvit.

Når man trykker *connect* får brukeren opp en oversikt over venner i umiddelbar nærhet, som man koble seg opp mot med bluetooth. I Fig. 20 ser vi løpet fra man har trykket på *connect* til man har er koblet opp mot en venn. Når man er koblet sammen får man en bekreftelse som sier «dere er connected» og under bildet av vennen ser man en statusbar for vennskapet (se Fig. 20, bilde 2). Dette sier noe om hvor mange ganger man har brukt *connect* sammen før og hvor mange poeng man har. I bilde 3 i Fig. 20 kan man se at det kommer opp et et bilde av vennen med en timer inni.

Man kan også se at knappene er endret til *connect* (med flere venner) og *disconnect* (se Fig. 20, bilde 3). Dette er fordi man skal kunne *connecte* til flere venner, hvis det kommer flere til, samtidig som man skal kunne *disconnecte* fra den man er koblet opp mot. I denne prototypen er det ikke skissert opp hva som skjer hvis man kobler opp mot flere venner samtidig. I Scenarie 9.5.2 og 9.5.3 er det en situasjon hvor man kobler seg opp mot en venn, fra begges perspektiv. Her kan man se hva som skjer når man trykker *disconnect* både på skjermen til den som trykker *disconnect*, og den som andre personen. Den andre personen får ikke beskjed om at vennen trykker *disconnect*, men telefonen går automatisk over til *focus*. Bakgrunn for dette valget var at en av deltakerne i evaluering i runde 3 (se avsnitt 5.2.3.3) sa at det kan føre til negative følelser hvis den man *connecter* med plutselig bare *switcjer* over til vanlig telefon, og man ønsker ikke å vite dette.

Ta en time-out: Focus

Når man trykker på Focus gjør forplikter man seg (se avsnitt 3.2.5.1; Cialdini, 1993) til å fokusere og ta en time-out. I utviklingen av designet har jeg vært usikker på om denne knappen er nødvendig, da brukeren i utgangspunktet ta et aktivt valg om å fokusere med en gang de bruker Switcj. Knappen er beholdt i prototypen nettopp på grunn prinsippet om forpliktelse, men er noe som må testes ut på brukere.

Når man trykker på Focus kommer det automatisk en timer på skjermen (se Fig. 19, bilde 2) som teller tiden man er i focus. Timeren vil fortsette å være synlig for brukeren så lenge de bruker Switcj, også hvis de svarer på en melding (se Fig. 18, bilde 3).

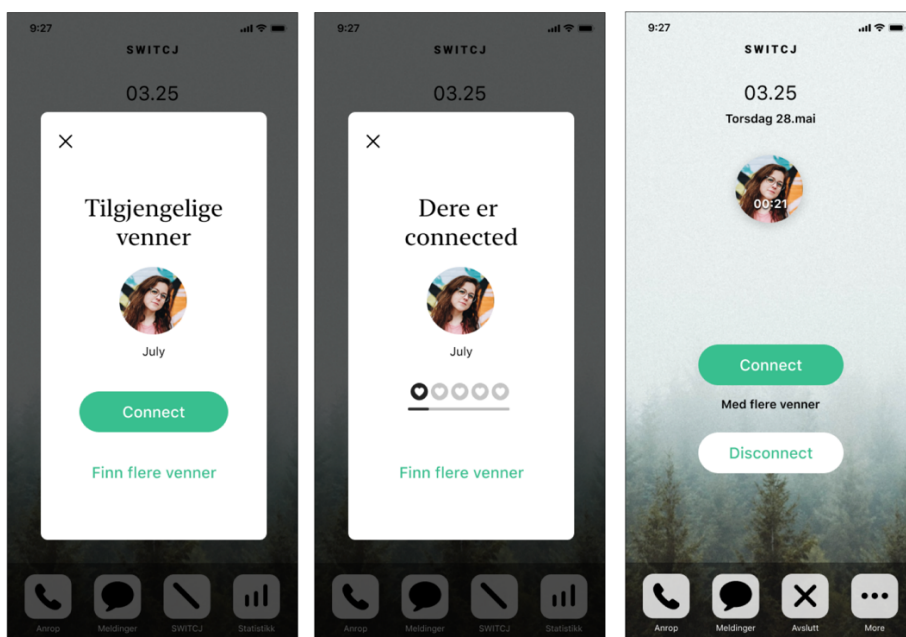


Fig. 20 viser løpet fra man trykker på CONNECT til man er koblet opp mot en venn. Foto: Unsplash/Figma

Siden Switcj måler tiden man er i *focus* eller *connect*, får brukeren også oversikt over egen statistikk, poeng, belønninger og mulighet til å sammenligne seg med venner.

I Fig. 21 kan man se informasjon om hvor mye man har brukt *connect* og *focus*, hvor mye man har vært sammen med venner og, hvilke premier man har mottatt. Man har også mulighet til å se venner, hva slags vennskapsnivå man er på, og hvilke premier og poeng de har mottatt.

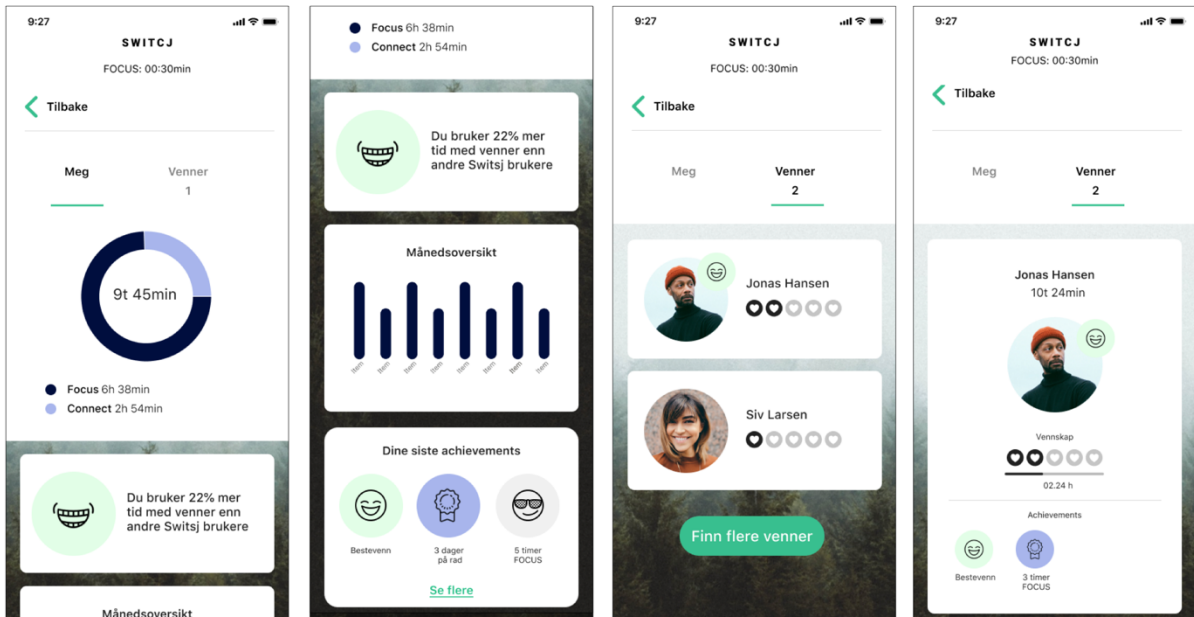


Fig. 21 viser statistikkfunksjonen og muligheten til å sammenligne seg med venner. Foto: Unsplash/Figma

Fig. 22 viser meldinger som dukker opp når brukeren ønsker å avslutte Switcj. Bilde 1 og 2 er eksempler som dukker opp når man avslutter Switcj, mens bilde 3 og 4 er eksempler på meldinger som dukker opp når man velger *disconnect* fra en venn.

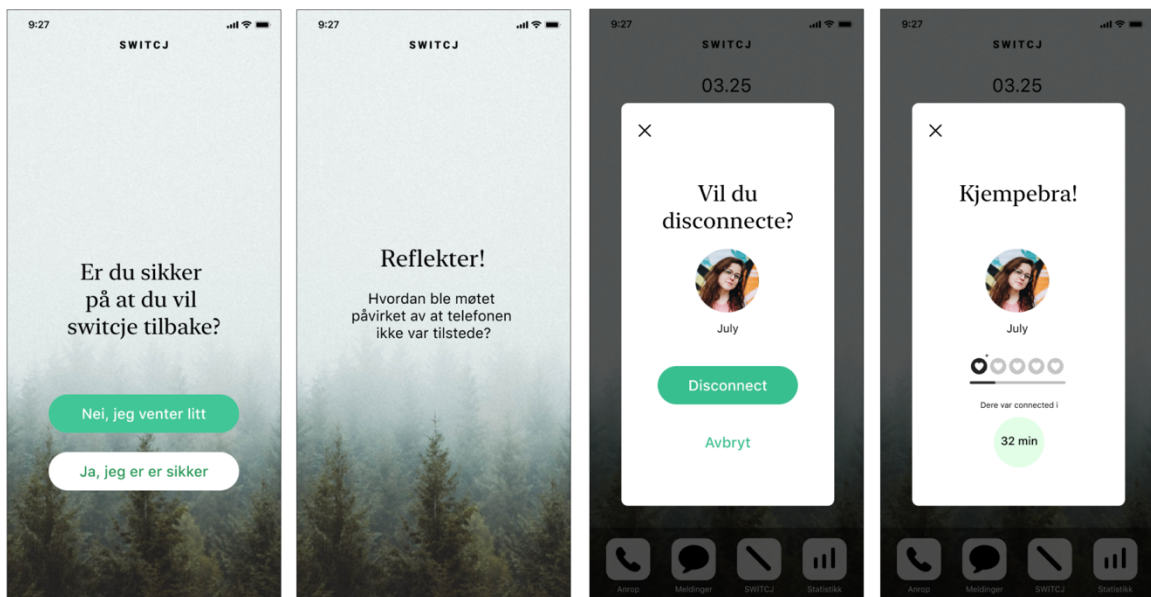


Fig. 22 viser meldinger som kommer opp brukeren når disconnecter fra en venn, eller avslutter Switcj. Foto: Unsplash/Figma

5.2.4.2 Scenario

Det er utviklet 4 ulike scenarier til Switcj 3 (se vedlegg 9.5), basert på 4 personas og deres behov. Scenariene har jeg brukt som et verktøy når jeg designet løsningen for å få med meg detaljene om brukeren og for å ha brukerens behov i bakhodet. To av scenariene er samme situasjon men sett fra to ulike personas erfaringer. Scenariene er også presentert som storyboard (se vedlegg 9.6) visualisert med skjermbilder fra prototypen.

- På jobb i en stresset situasjon
- Møte med en venn 1
- Møte med en venn 2
- Sjekke statistikk

5.2.4.3 Visuelt design

Hovedprinsippet i Switcj er at det skal ha en beroligende effekt, med følelsen av å ta en pause. Det er lagt opp til at brukeren selv kan definere bakgrunnsbildet sitt ved å velge fra en rekke ulike stiler/bilder, samt at man kan ha mørk eller lys versjon.

Det visuelle designet har tatt utgangspunkt i Apple Developer i forhold til fargebruk og typografi og har blant annet brukt Apple's fonter San Francisco og New York. Jeg har også brukt SF Symbols for symboler inni Switcj.

Fargepaletten bygger oppunder Apple's retningslinjer for fargebruk, ved at man skal benytte farge for kommunikasjon og interaktivitet. Switcj er vennlig, informativ og sosial, det er derfor valgt en grønn hovedfarge som er rolig og avslappende, for å ikke skape FOR mye uro for brukeren. Denne grønnfargen er også fargen som gjennom Switcj indikerer interaktivitet, og tilleggsfargene er valgt for å ikke ta oppmerksomhet fra hovedfargen, men heller spille på lag på den.

Apple's font New York benyttes i utsagt fra SWITCJ. Dette for å gi et snillere og mer personlig følelse til designet. Logoen til Switcj er laget med bakgrunn i funksjonen SWITCJ, at man switcjer over, og er laget både i tekstversjon og i symbol versjon.

5.2.4.4 Overtalende designgrep

I denne delen beskrives Switcj i forhold til overtalende prinsipper.

5.2.4.4.1 Handling

- *Motivasjon*: Det er utviklet 4 brukergrupper og 4 personas for Switcj, hvor disse er plassert i ulike grupper i forhold til motivasjon. F.eks. vil det være enklere å motivere Ida (vedlegg 9.4.2.2) til å bruke Switcj enn Espen (vedlegg 9.4.2.1) som har lite forhold til eget mobilbruk. Her spiller Switcj på det sosiale aspektet ved at brukere føler på tilhørighet (sosial bekreftelse; Cialdini, 1993, sosial aksept; Fogg, 2019) og Switcj blir brukeren motivert av sosiale komponenter som f.eks. at man kan spille sammen med en venn, og oppnår en følelse av tilhørighet (Fogg, 2019).
- *Mulighet*: Ved at man enkelt kan switcje fra vanlig telefon, til Switcj er det enkelt for brukeren å benytte seg av tjenesten. Ved at man også beholder muligheten for å kunne motta anrop og SMS, er det mindre styr å «logge-av», og dermed flere som kan gjøre det (Fogg, 2019; Ajzen, 1991)
- *Normer*: Ved at venner også benytter seg av Switcj blir det lettere å bruke tjenesten, da man opplever det som mer sosialt akseptert (Cialdini, 1993; Fogg, 2019).

- *Holdning*: Mange av brukerne mener nok at det å bruke telefonen i en sosial setting er uhøflig, likevel er det mange som gjør det likevel. Det vil si at selv om de har en holdning om at det er uhøflig, så gjør det likevel (Ajzen, 1991). Switcj kommer med små påminnelser og informasjon om hvordan mobilbruk påvirker sosial interaksjon, men også konsentrasjon og tid brukt. I tillegg vil de bli bedt om å reflektere over hvordan tiden av telefonen har påvirket de, eller den sosiale tiden med en venn.

5.2.4.4.2 Trigger / Prompt

- Ekstern trigger: Switcj benytter seg av relasjonstriggere (Eyal, 2014) ved at man får anbefalt Switcj fra andre brukere eller blir invitert til å connecte. Når brukeren har lastet ned Switcj har man mulighet til å sende eide triggere som f.eks. påminnelser om å bruke Switcj.
- Intern trigger: Målet er at brukeren skal danne interne triggere (Eyal, 2014) som gjør at de selv ønsker å bruke Switcj, eller enda bedre, at de bare bruker mobilen mindre. I forhold til Switcj, er målet at brukeren skal oppnå et ønske om å bruke mobilen mindre, og få en vane om å ikke bruke mobilen sammen med venner, eller å få et mer bevisst forhold rundt eget mobilbruk.

5.2.4.4.3 Forsterkende adferd

- *Belønning*: Brukerne får poeng når de bruker Switcj, og kan bygge vennskap. Etterhvert som brukerne får poeng får de også «badges» fordi de f.eks. har brukt 10 timer med én venn, eller vært i FOCUS i 5 timer i strekk. Samtidig får de vennlige påminnelser om hvor flink de har vært og hvor lenge det f.eks. er igjen til de får en ny «badge» (premie). Ved at man varierer litt i hvilken type belønning brukeren gjør det enda mer motiverende, og er det som kalles en variabel belønning (Eyal, 2014)
- *Investering*: Jo mer tid brukeren bruker på Switcj, jo mer investert blir de. Jo mer tid de bruker med venner, og jo flere venner de bruker Switcj med jo mer blir de motivert til å fortsette å bruke tjenesten (Eyal, 2014)

5.2.4.5 Egenevaluering

Switcj benytter seg av en rekke overtalende designgrep, som motiverer brukeren, også de som ikke har et bevisst forhold til eget mobilbruk.

5.2.4.6 Oppsummering runde 4

I denne runden har jeg videreutviklet Switcj basert på teori og brukerevalueringer i runde 3. Resultatet er en designløsning som har som mål å fremme ansikt til ansikt interaksjon. Det er ikke gjennomført noen brukerevaluering i denne runden, men det er noe jeg hadde ønsket å gjøre hvis det var tid til det. Det er laget forslag på overtalende designgrep, og det hadde vært interessant å videreutvikle de for å teste det opp mot brukere.

6 Diskusjon

I dette kapittelet diskuterer jeg forskningsspørsmålene og problemområdet definert i kapittel 1 i relasjon til resultatene jeg presenterer i kapittel 4. Jeg vil også diskutere metodene jeg har benyttet i kapittel 3 opp mot resultatene jeg har fått i kapittel 4.

Til slutt vil jeg diskutere den siste prototypen opp mot forskningsspørsmålene i kapittel 1 og metodene brukt i kapittel 3.

6.1 Introduksjon og forskningsspørsmål

I denne delen diskuterer jeg forskningsspørsmålene opp mot resultatene jeg presenterer i kapittel 4. Jeg har definert 5 forskningsspørsmål i denne oppgaven, som har lagt til grunn når jeg har utformet de ulike metodene undersøkelse, intervju og designprosess.

1. *Hvor utbredt er phubbing, og i hvilket omfang oppfattes det som et problem?*
2. *Hvordan påvirker phubbing samhandling og interaksjon?*
3. *Hva er grunnen til at man phubber?*
4. *Hvilke situasjoner og virkemidler påvirker brukeren til å ikke plukke opp telefonen og til å phubbe?*
5. *Hvordan designe for å fremme ansikt til ansikt interaksjon ved å bruke designgrep fra overtalende design?*

Forskingsspørsmål 1 lå til grunn da jeg utformet den kvantitative undersøkelse, forskningsspørsmål 2, 3 og 4 lå til grunn da jeg utformet de kvalitative intervjuene, og forskningsspørsmål 5 har vært hovedmålet for hele oppgaven og det jeg ønsket at designprosessen sammen med innsamlet data og innsikt skulle gi svar på.

6.1.1 Forskingsspørsmål 1

Det første forskningsspørsmålet lå til grunnlag for utforming av undersøkelsen jeg gjennomførte, hvor målet mitt var å kartlegge selve problemområdet og hvor utbredt det er.

Forskingsspørsmål 1: Hvor utbredt er phubbing, og i hvilket omfang oppfattes det som et problem?

I litteraturstudien avdekket jeg blant annet at phubbing påvirker den sosiale interaksjonen, kvalitet på kommunikasjon og følelsen av tilhørighet. Det kommer også frem at det oppfattes som respektløst og irriterende å bruke mobiltelefonen i en sosial situasjon.

I undersøkelsen ble deltakerne spurt om rangere hvor ofte de sjekker telefonen i sosiale situasjoner og hvor ofte de opplever at andre sjekker telefonen i sosiale situasjoner, begge i forhold til forskjellige aktiviteter og relasjoner. Her kommer det frem en tydelig statistisk signifikant forskjell i hvordan vi ser oss selv, sammenlignet med andre, ved at deltakerne oppfatter at andre sjekker mobilen mer enn de selv sjekker den. Dette samsvarer også med funn i litteraturstudien hvor phubbing beskrives som en norm, hvor folk både blir phubbet og phubber, og at man derfor phubber som et resultat av observasjon og egen adferd (Chotpitayasunondh og Douglas, 2016).

Resultatene avdekker derfor i hvilke situasjoner og relasjoner man opplever at andre, eller at man selv sjekker telefonen mest, samt i hvilke situasjoner og situasjoner man blir mest påvirket. Det kommer frem at på fest og på kafe kommer høyt opp som situasjoner hvor man sjekker telefonen mest, mens i middagsselskap er den situasjonen hvor man sjekker telefonen minst. Resultatet avdekker også at men sjekker telefonen oftere med ukjente enn med nære relasjoner. Dette kommer også frem i resultat fra intervju, hvor deltakerne sier det samme. Deltakerne i undersøkelsen opplyser også om at de sjekker telefonen ofte sammen med kjæreste, mens nær venn er den relasjonen man sjekker sjeldnest med. Dette samsvarer også med resultat fra intervjuer. Det kommer ikke frem noen kjønns eller aldersforskjeller bortsett fra at de yngste rapporterer om litt høyere bruk enn de eldre. De kommer også frem at kvinner plages mer av partner mobilbruk enn menn.

6.1.2 Forskningsspørsmål 2, 3 og 4

Forskingsspørsmål 2, 3 og 4 dannet grunnlag for utforming av intervjuguide til dybdeintervju.

Forskingsspørsmål 2: Hvordan påvirker phubbing samhandling og interaksjon?

Phubbing fører til negative følelser i den grad at man kan føle seg avvist, mindre viktig og at det føles som at personen er sammen med noen andre. Det kan også føre til at man blir usikker på den andre personen, noe som er spesielt sårbart hvis man ikke er så trygg på hverandre fra før av. Det at en av personene plutselig er veldig opptatt av mobilen kan føre til rar stemning, mindre tilstedeværelse. Det rapporteres også om at man kan miste tråden i samtalen. Det kommer samtidig frem at hvis man inkluderes av den som sjekker mobilen vil det oppleves mindre ubehagelig, og mindre ekskludert. Akkurat dette svarte tok jeg med meg videre som en designmulighet, ved at man bør fokusere på å inkludere hverandre.

Funnene har likheter med resultater fra forskning som sier at phubbing kan følelsen av tilhørighet blir berørt og (Chotpitayasunondh og Douglas 2018), og følelsen av å stole på noen eller føle en form for nærhet (Przybylski mfl. 2013).

Forskingsspørsmål 3: Hva er grunnen til at man phubber.

Man gjerne sjekker telefonen i situasjoner hvor man kjeder seg, hvis samtalen er litt uinteressant eller hvis man trenger en pause dette kommer frem i intervju (se avsnitt 5.1.2.2.3) og bekreftes av Al-Saggaf, MacCulloch og Wiener (2019) som sier at kjedsomhet påvirker hyppighet av phubbing. Det kommer også frem at hvis man har vært sammen en hel dag, eller hvis det er noen man ser ofte som f.eks. familie, venner eller kjæreste som man ser hver dag, er det mer greit å phubbe enn hvis det f.eks. er en nær venn man ser sjelden (se avsnitt 5.1.2.2.3).

Forskingsspørsmål 4: Hvilke situasjoner og virkemidler påvirker brukeren til å ikke plukke opp telefonen og til å phubbe?

Målet med å få svar på dette spørsmålet var å få idéer til designmuligheter senere i prosessen. Dette er et spørsmål som ble stilt deltakere i dybdeintervjuer, og jeg nærmet meg temaet på flere måter. Jeg opplevde mye at brukerne ikke helt skjønnte spørsmålet, og jeg gjorde endringer på spørsmålet flere ganger, og stilte det derfor på flere måter i de ulike intervjuene. Under vises de tre forskjellige måter spørsmålet ble stilt til deltakerne:

- *Hva kan motivere deg til å ikke plukke opp telefonen? Hvis du er i en sosial situasjon med en venn eller kjæreste.*
- *Hva kan motivere dere til mindre mobilbruk*
- *Hva kan hjelpe dere til å ikke sjekke telefonen? Gjøre det lettere, enklere? (Diskuter)*

Å gjøre en aktivitet enten alene eller sammen med en venn kan bidra kan ta oppmerksomheten og behovet bort fra det å sjekke telefonen. Mens hvis man blir klar over eget mobilbruk er dette noe som gjør at brukerne ønsker å endre adferd. Det er også tydelig forskjell på respondentene, hvor f.eks. én er mer opptatt av temaet enn andre, noe som ga en markant forskjell i svar og ideer. Det å være klar over hvor mye man faktisk bruker mobilen kan påvirke motivasjonen til å bruke den mindre.

Det å ikke ha mobilen tilstede, enten ved å ha den i vesken og lydløs, eller legge den igjen hjemme er det mange som mener er en god strategi for å ikke bruke mobilen. Mens det å ha telefonen tilgjengelig med lyd, men ute av syne, kan gjøre at det er lettere å ikke ha telefonen fremme.

6.1.3 Forskningsspørsmål 5

Forskningsspørsmål 5: Hvordan designe for å fremme ansikt til ansikt interaksjon ved å bruke designgrep fra overtalende design?

Som en del av denne masteroppgaven har jeg undersøkt en rekke overtalende designgrep og modeller for å få kunnskap om hvordan dette kan benyttes i en designprosess. Som en forstudie til denne masteroppgaven gjorde jeg en fordypningsoppgave om digitalt velvære og overtalende design (se avsnitt 3.2.1) hvor jeg tok med meg at hyppig brukte designgrep for digital velvære er: overvåkning, belønning, forpliktelse, brukeren ønsker selv å endre adferd, poeng, personlige tilpasninger, enkelhet og små mål og samarbeid. Videre tok jeg med meg viktighet av brukerens autonomitet når man designer, ved at man f.eks. kommer med vennlige påminnelser som stimulerer til egne refleksjoner (Specker og Reiner, 2019), samt at man bør tenke lenger enn bare å redusere skjermtid når man designer for digital velvære (Lukoff, 2019).

I den ferdige idéen og prototypen presenteres en tjeneste med designgrep som har som fokus å fremme ansikt til ansikt interaksjon ved at man samarbeider, eller gjør en aktivitet med en venn. Ved at man fysisk møtes og da forplikter seg til å ha telefonen på connect, og å bruke Switcj, gjør at det skal mer til for å legge ned telefonen enn hvis den ligger lett tilgjengelig for brukeren

I designresultatene som presenteres i designprosessen (se avsnitt 5.2.4.1) benytter jeg meg av designgrepene enkelhet, forpliktelse, belønning, informasjon, sosial aksept og egen overvåkning blir benyttet for å overtale og motivere brukeren.

Det har også vært viktig for meg å være åpen i hva motivet med idéen er og spiller like mye på informasjon som på poeng. Det dukker også opp beskjeder hvor brukeren skal reflektere over egen bruk og hvordan bruken av Switcj har påvirket den sosiale situasjonen. Gjennom evaluering fikk jeg tilbakemelding om at brukerne liker ideen om at man enkelt kan switche telefonen om fra en vanlig smarttelefon til en «analog telefon».

De liker også spill-elementet hvor man for poeng for hvor lenge man er sammen med en venn og aspektet med å gjøre noe sammen.

6.2 Refleksjon rundt metode

I denne delen vil jeg reflektere rundt metodene benyttet i kapittel 3 i relasjon til resultatene jeg presenterte i kapittel 4.

Det å ha en pragmatisk forskningstilnærming i denne oppgaven har vært en fordel, da jeg fikk belyst problemområdet fra flere sider og fikk både en bred kartlegging av problemet, men også dypere innsikt ved å snakke direkte med brukere om selve problemet. I tillegg har jeg gjennomført en iterativ brukersentrert designprosess hvor jeg har bearbeidet innsamlet data og diskutert ulike ideer og design med brukere i fire runder.

6.2.1 Undersøkelse

Jeg ønsket å starte studien med en kvantitativ undersøkelse for å kartlegge problemområdet, og dermed ha en større forståelse rundt phubbing før jeg gikk i gang med dybdeintervjuer.

Når jeg utformet undersøkelsen lå forskningsspørsmål 1 til grunn:

- *Hvor utbredt er phubbing, og i hvilket omfang oppfattes det som et problem?*

Jeg ønsket også å få en større pekepinn på om det er en spesiell gruppe av befolkningen som phubber mer enn andre og om det er en gruppe som er mer «plaget» av phubbing enn andre. Denne kunnskapen ønsket jeg å bruke for å bestemme hvem som skulle rekrutteres til intervju.

Undersøkelsen ble distribuert via min egen Facebook side, og fikk 82 svar. Noe av svakheten i studien ligger blant annet i at på grunn av dette speiler respondentene meg, og gir en noe skjev fordeling i alder og kjønn. Det var derfor ikke like stort grunnlag for å sammenligne aldersgrupper og kjønn opp mot hverandre. Det kommer likevel frem av analysen at det ikke er store forskjeller i alder og kjønn, den eneste forskjellen er at yngre rapporterer om noe høyere bruk enn eldre, og at kvinner opplever det som mer problematisk at partner phubber enn menn gjør.

Når jeg utformet undersøkelsen forventet jeg å kunne si noe om hvem som phubber mest, og om hvem som opplever det som mest plagsomt. Undersøkelsen har ikke gitt så tydelige svar på akkurat dette, men heller overraskende dukket det opp en stor forskjell i hvordan man rapporterer andres bruk sammenlignet med eget bruk, hvor respondentene tydelig opplever at andre bruker mobilen mer enn det de selv gjør i sosiale situasjoner.

Undersøkelsen gir også en tydelig kartlegging i forhold til phubbing i forskjellige relasjoner og situasjoner, og er noe jeg tok med videre når jeg utformet intervjuene.

6.2.2 Intervju

Som en oppfølging av den kvantitative undersøkelsen gjennomførte jeg dybde intervjuer med 5 deltakere i alderen 28-40 år.

Når jeg utformet intervjuguiden lå forskningsspørsmål 2, 3 og 4 til grunn:

- *Hvordan påvirker phubbing samhandling og interaksjon?*
- *Hva er grunnen til at man phubber.*
- *Hvilke situasjoner og virkemidler påvirker brukeren til å ikke plukke opp telefonen og til å phubbe?*

Jeg opplevde det som nyttig å snakke om phubbing direkte med intervjudeltakerne og jeg fikk en dypere innsikt i hvordan det egentlig er. Jeg fikk også verifisert at også intervjudeltakerne blir mest påvirket når en nær venn phubber, mens det ikke er så nøye med ukjente eller i uformelle situasjoner hvor det ikke er så stramme rammer, som f.eks i en aktivitet.

Underveis i intervjuene opplevde jeg vanskeligheter med å få deltakerne til å snakke om eget mobilbruk, noe som gjorde at jeg måtte justerte designguiden flere ganger for å få de til å føle seg mer komfortabel og for at spørsmålene skulle bli tydeligere. En av deltakerne var også veldig opptatt av dette temaet og hadde et veldig bevisst forhold til eget mobilbruk og hadde mange egne strategier rundt dette. Jeg merket en stor forskjell i denne deltakerens vilje til å dele rundt egne erfaringer og følelser rundt eget mobilbruk sammenlignet med de andre, som ikke var like bevisst på sitt bruk.

Når man gjennomfører intervju må man være oppmerksom på at deltakerne ikke alltid er ærlig og respondenter kan ønske å svare noe som er sosialt akseptabelt, eller at man ønsker å beskrive en handling basert på hvordan det egentlig skal være (Baxter, Courage og Caine, 2015). Sett i sammenheng med at undersøkelsen avdekker at man rapporterer at man opplever andre sjekker telefonen mer enn det man selv gjør, kan det da være sånn at de selv ikke ønsker å utlevere seg i forhold til mobilbruk? Og at de selv mener det er sosialt uakseptabelt?

Sett i sammenheng med at folk sjekker både Facebook og Instagram når de er sammen med venner, selv om de oppfatter det som respektløst og irriterte (se avsnitt 3.1.2; Aagaard, 2020), kan det være en sammenheng i at folk oppfatter det som uakseptabelt å bruke telefonen i sosiale settinger, men gjør det likevel, og derfor ikke ønsker å snakke om det?

3 av intervjuene ble gjennomført som individuelle intervjuer mens de to siste ble gjennomført i et gruppeintervju hvor målet var at å gjøre stemningen mer avslappet grunnet at de to deltakerne kjente hverandre. Jeg opplevde ikke en veldig stor forskjell, og stoppet dermed opp med intervjuene etter å ha snakket med 5 personer.

Selv om jeg opplevde vanskeligheter ved å snakke om enkelte temaer fikk jeg også mye nyttig innsikt i hvordan brukerne opplever det at andre bruker mobilen i sosiale situasjoner og spesifikt i hvilke situasjoner og relasjoner man synes dette er greit. Jeg fikk en mye dypere forståelse for problemet ved å snakke med brukerne og kunne stille oppfølgingsspørsmål, samt en rekke gode idéer til hva som kan være mulige designmuligheter.

6.2.3 Designresultat

Jeg gjennomførte en iterativ designprosess i 4 runder, hvor målet var å komme frem til en designløsning som kunne svare på forskningsspørsmål 5:

- *Hvordan designe for å fremme ansikt til ansikt interaksjon ved å bruke designgrep fra overtalende design?*

Ettersom jeg jobbet mye alene var det ikke alltid like lett å ha brainstormings prosesser alene, og jeg savnet å ha sparringspartnere når jeg skulle ta designvalg. Derfor var det veldig nyttig å ha uformelle evalueringer med ulike brukere underveis i prosessen. Dette hjalp meg å validere tanker, men også å få nye idéer til hvordan jeg kunne se på problemområdet. Et eksempel på dette er f.eks. at jeg var usikker på om Swictj skulle være en mobilapplikasjon eller en funksjon på mobilen. Jeg syntes blant annet at det var rart å skulle ringe fra inni en mobilapplikasjon, og hva skjer hvis man går ut av den? Det samme påpekte 2 brukere i en evaluering (se avsnitt 5.2.3.3), noe som ga meg en trygghet i at intuisjonen min var riktig.

Bruk av personas, scenario og storyboard var nyttige verktøy i utviklingen av de ulike idéene, og hjalp meg til å se flere sider av saken og ulike problemer som kunne dukke opp. Det var også veldig nyttig når jeg presenterte idéene for brukere og det dannet et grunnlag interessante samtaler. Det var en fordel å snakke med brukere samtidig som jeg viste designskisser og snakket om en spesifikk idé. Det engasjerte og førte til mange idéer og ærlige svar.

6.2.3.1 Overtalende designgrep

I denne masteroppgaven har jeg studert en rekke overtalende designgrep og videre benyttet meg at dette i et design som skal fremme inkluderende ansikt til ansikt interaksjon.

Fordelen med å bruke et rammeverk var at jeg fikk en systematikk i hvordan jeg tenkte på overtalende designgrep. Det ga også utviklingen av konseptet en ny dimensjon, da jeg ble tvunget til å tenke på idéen på ulike måter opp mot f.eks. motivasjon, trigger, belønning og normer.

Grunnen til at jeg valgte å bruke de tre modellene var at jeg så likheter i dem, men samtidig som en forskjell i den grad at de har ulike perspektiver. Mens Fogg Behavior Model (Fogg, 2019) og Theory of Planned Behavior (Ajzen, 1991) er modeller som beskriver det som må til for at adferd skal skje, beskriver Hooked-modellen (Eyal, 2014) en syklus av hendelser som skjer for at en vane skal oppstå.

Jeg har også benyttet noen designgrep fra Cialdinis (1993) overtalende prinsipper i designresultatene, og en svakhet her er at disse ikke er benyttet med samme systematikk som ved bruk av rammeverket.

Jeg kan ikke si at de designgrepene jeg har valgt er de rette, det er kun et forslag basert på teori og evaluering av brukere. Hvis jeg skulle gjort dette på nytt ville jeg hatt mer fokus på ulike overtalende designgrep i evaluering med brukere, for å kunne si tydeligere hva som fungerer eller ikke. Det blir også et etisk dilemma å designe noe som skal hjelpe folk å bruke telefonen mindre, når man bruker elementer for overtalelse som i bunn og grunn gjør det motsatte. I denne prosessen har jeg også hatt fokus først på idéer som skal fremme ansikt til ansikt interaksjon, mens overtalende designgrep har systematisk blitt lagt på etterkant.

En annen løsning kunne vært og gjort det motsatt, ved å bruke designgrep som et virkemiddel i designprosessen. Dette kunne gitt en annen systematikk og en større mulighet for å prøve ut ulike overtalende designgrep

6.2.3.2 Switcj versjon 3

I avsnitt 5.2.4.1 presenteres det endelige designet av Switcj, en mobiltjeneste som skal fremme ansikt til ansikt interaksjon. Ideen tar utgangspunkt i brukernes egen strategi (se avsnitt 5.1.2.2.6) om å ikke ha telefonen tilstede, men samtidig et ønske om å være tilgjengelig. Switcj bidrar også til å fjerne distraksjoner som gjør at man mister konsentrasjonen (Montag og Walla 2016) og påvirkning av vår kognitive kapasitet (Ward mfl. 2017)

Jeg tok utgangspunkt i forskningsspørsmål 5:

- *Hvordan designe for å fremme ansikt til ansikt interaksjon ved å bruke designgrep fra overtalende design?*

Samt «How Might We»-spørsmålene grunnlag (se avsnitt 5.2.1.6):

- Hvordan kan man designe for inkluderende ansikt til ansikt interaksjon?
- Hvordan designe for å øke forhold til eget mobilbruk
- Hvordan designe for å minske mobilbruk i sosiale settinger?

Switcj fremmer ansikt til ansikt interaksjon ved å at man sammen med en venn tar et valg om å ikke sjekke mobilen når man er sammen. Istedenfor velger man å slå på Switcj, og få poeng for den tiden man er sammen. Switcj fremmer også inkluderende ansikt til ansikt interaksjon ved at når man gjør noe sammen føler man på et fellesskap og tilhørighet (link til phubbing).

Switcj øker forhold til eget mobilbruk når man ser oversikt over eget mobilbruk og får relevant informasjon om mobilbruk både alene og sammen med andre.

Det er tenkt at Switcj kan minske mobilbruk i sosiale hvis brukeren får et økt forhold til eget bruk og ønsker å bruke mobilen mindre. Jo mer brukerne bruker Switcj, jo mindre bruker de mobilen i sosiale settinger

I runde 3 ble Switcj skissert opp som en mobilapplikasjon som man må laste ned på mobilen for å kunne bruke. Dette har vært et av dilemmaene i designprosessen, da jeg syntes det virket tungvint med en applikasjon og lite logisk i forhold til at det da er vanskeligere å Switcje enn hvis det faktisk bare var en funksjon på telefonen, i tillegg er funksjonaliteten dårligere. To av deltakerne i evalueringen kom også med kommentarer på dette, som «hva skjer når man lukker appen?» og «hvorfor er dette en app? Folk ønsker jo ikke å laste ned utallige apper». Dette ga meg en bekreftelse på intuisjonen min stemte og jeg redesignet derfor løsningen til å være en funksjon på iPhone, hvor Switcj aktiveres på samme måte som flymodus.

6.2.4 Begrensninger

Målet med denne oppgaven har vært å komme frem til designløsninger som fremmer ansikt til ansikt interaksjon ved å bruke designgrep fra overtalende design?

Mye av fokuset har vært på å snakke med brukere og komme med ideer til løsninger som kan være motiverende og føre til at brukerne for et mer bevisst forhold til eget bruk. Det er derfor ikke gjennomført en usability-test av den ferdige løsningen.

På bakgrunn av at jeg ikke har programmeringskunnskap er den endelige prototype laget i Figma (u.å), som en klikkbar prototype.

6.2.5 Videre arbeid

Prototypen inneholder designgrep fra overtalende design som belønning og relevant informasjon om mobilbruk. Jeg kan ikke si at de designgrepene jeg har valgt er de beste, det er kun et forslag basert på teori og evaluering av brukere. For videre arbeid hadde det vært interessant å utforske forskjellige elementer av belønning, samarbeid og relevant informasjon, og evaluere dette i samarbeid med brukerne. Det hadde også vært interessant å byttet perspektiv i utvikling av designforslag ved å ta utgangspunkt overtalende designgrep når man utvikler idéen.

I undersøkelsen og intervju er det spesifikt nære venner som oppleves som mest problematisk at bruker telefonen. I videre arbeid hadde det vært interessant å sett nærmere på dette, og hvordan man kan fremme tilstedeværelse blant venner i sosiale situasjoner.

Jeg har også hatt god erfaring med å involvere brukerne i idé og designprosessen og opplevde blant annet at det var lettere å få de til å snakke om mobilbruk ved å linke det til et spesifikt eksempel som en designskisse eller ide. Ved videre arbeid hadde det derfor vært naturlig å kombinere diskusjon av f.eks. spesifikke visuelle eksempler for å få samtalen mer på gli og få mer ærlige tilbakemeldinger.

7 Konklusjon

Mobilbruk i sosiale situasjoner er svært vanlig, og ofte legger man ikke merke til det en gang. Det har blitt en norm. Ved at man oppfatter at andre phubber, så phubber man selv også. Denne masteroppgaven har undersøkt problemområdet phubbing, situasjonen hvor man ignorerer noen til fordel for mobiltelefonen med et mål om utforske designmuligheter og komme med designforslag som fremmer ansikt til ansikt interaksjon ved hjelp av overtalende designgrep.

Som en del av prosessen har det blitt gjennomført en kvantitativ undersøkelse og kvalitative intervjuer som har avdekket funn rundt phubbing i sosiale situasjoner og relasjoner.

Funnene sier at respondentene blir mest plaget når nære venner man ser sjelden sjekker telefonen i en sosial setting. Det avdekkes også at det er en stor forskjell i hvordan man oppfatter eget og andres mobilbruk, hvor man oppfatter at andre bruker mobilen mer enn det en selv gjør.

Likeledes oppdages det at deltakere i intervju ikke liker å snakke om eget mobilbruk, hvor det trekkes en parallell til om dette kan ha noe med ønsket om å svare det som er sosialt akseptabelt. På samme måte kan det da trekkes paralleller til om respondenter i undersøkelsen også ønsker å svare det som er sosialt akseptabelt og dermed svarer at de sjekker mobilen mindre enn det andre gjør?

På bakgrunn av innsamlet data og gransking av teori rundt overtalende design presenterer denne oppgaven flere designløsninger som har som mål å fremme ansikt til ansikt interaksjon. Designløsningene er blitt evaluert av brukere, og på bakgrunn av dette presenteres den endelige designløsningen. Designforslaget bruker designgrep som

Opgaven konkluderer med at designgrep som samarbeid med andre, belønning og relevant informasjon om mobilbruk kan være med å bidra til økt motivasjon for å bruke mobilen mindre i sosiale sammenhenger, men må testes og valideres ytterligere av brukere.

For videre arbeid kan det være nyttig å jobbe mer systematisk og utprøve med overtalende designgrep for å validere nærmere hva som er motiverende og ikke.

8 Kilder

Aagaard, J. (2020). *Digital akrasia: a qualitative study of phubbing*. *AI and Society* 35, 237–244. doi:10.1007/s00146-019-00876-0

Abeele, M. M. P. V., & Postma-Nilsenova, M. (2018). *More than just gaze: An experimental vignette study examining how phone-gazing and newspaper-gazing and phubbing-while-speaking and phubbing-while-listening compare in their effect on affiliation*. *Communication Research Reports*, 35(4), 303–313. doi:10.1080/08824096.2018.1492911

Agrawal, P., Sahana, H.S., De', R. (2017) *Digital Distraction, Proceedings of the 10th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance*. New Delhi AA, India — March 07 - 09, 2017. New York, NY, USA: ACM, 191-194

Ajzen, I. (1991). *The theory of planned behavior*. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. doi:10.1016/0749-5978(91)90020-T

Alrobai, A., McAlaney, J., Dogan, H., Phalp, K., & Ali, R. (2016) *Exploring the requirements and design of persuasive intervention technology to combat digital addiction*, in: *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*. Springer Verlag, pp. 130–150. doi:10.1007/978-3-319-44902-9_9

Al-Saggaf, Y., MacCulloch, R., & Wiener, K. (2019). *Trait Boredom Is a Predictor of Phubbing Frequency*. *Journal of Technology in Behavioral Science*, 4(3), 245–252. doi:10.1007/s41347-018-0080-4

Apple. *Bruk Skjermtid på iPhone, iPad eller iPod touch*. Tilgjengelig fra: <https://support.apple.com/no-no/HT208982> (Hentet: 25. Juni 2020)

Apple. *Flipd - Keep Focused*. Tilgjengelig fra: <https://apps.apple.com/us/app/flipd-keep-focused/id1071708905#see-all/reviews> (Hentet: 25. Juni 2020)

Apple. *Forest - Stay focused*. Tilgjengelig fra: <https://apps.apple.com/us/app/forest-stay-focused/id866450515#see-all/reviews> (Hentet: 25. Juni 2020)

Apple. *Moment - Screen Time Control*. Tilgjengelig fra: <https://apps.apple.com/us/app/moment-screen-time-control/id771541926#see-all/reviews> (Hentet: 25. Juni 2020)

Bai, Q., Bai, S., Dan, Q., Lei, L., & Wang, P. (2020). *Mother phubbing and adolescent academic burnout: The mediating role of mental health and the moderating role of agreeableness and neuroticism*. *Personality and Individual Differences*, 155. doi:10.1016/j.paid.2019.109622

Balta, S., Emirtekin, E., Kircaburun, K., & Griffiths, M. D. (2018). *Neuroticism, Trait Fear of Missing Out, and Phubbing: The Mediating Role of State Fear of Missing Out and Problematic Instagram Use*. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1–12. doi:10.1007/s11469-018-9959-8

Baxter, K., Courage, C. and Caine, K. (2015). *Understanding Your Users*. 2. utg. Oxford: Elsevier Ltd.

Benyon, D. (2010) *Designing Interactive Systems*. A comprehensive guide to HCI and interaction design. 2. utg. Essex: Pearson Education Limited

Cambridge University Press (2020a) *Phubbing*. Tilgjengelig fra: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/phubbing> (Hentet: 12.06).

Cambridge University Press (2020b) *FOMO*. Tilgjengelig fra: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/fomo?q=FOMO> (Hentet: 12.06).

Carter, C. (2018). Tech Titans Dish Advice About Phone Addiction. Tilgjengelig fra: <https://medium.com/s/greatescape/tech-titans-dish-advice-about-phone-addiction-727551e16a72> /(Hentet: 16 Februar 2019)

Chotpitayasunondh, V., Douglas, K.M. (2016). How "phubbing" becomes the norm: The antecedents and consequences of snubbing via smartphone. *Computers in Human Behavior*, 63, 9-18. doi:10.1016/j.chb.2016.05.018

Chow, K. K. N. (2018). Time off: Designing lively representations as imaginative triggers for healthy smartphone use. In *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)* (Vol. 10809 LNCS, pp. 135–146). Springer Verlag. doi:10.1007/978-3-319-78978-1_11

Christensen, A. K. K., & Hasle, P. F. V. (2007). Classical rhetoric and a limit to persuasion. In *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)* (Vol. 4744 LNCS, pp. 307–310). doi:10.1007/978-3-540-77006-0_36

Cialdini, R. B. (1993) *Influence : the psychology of persuasion*. Rev. Utg. New York: Quill

Encyclopædia Britannica (2020) *Persuasion*. Tilgjengelig fra: <https://www.britannica.com/science/persuasion-psychology> (Hentet: 12. Juni 2020).

Eyal, N. (2014) *Hooked: How to Build Habit-Forming Products*. New York: Portfolio/Penguin

Figma. *Where teams design together*. Tilgjengelig fra: <https://www.figma.com> (Hentet: 24. Juni 2020).

Fogg, B. J. (2002) *Persuasive Technology: Using Computers to Change What We Think and Do*, Elsevier Science. URL: <https://www.sciencedirect.com/book/9781558606432/persuasive-technology?via=ihub=>

Fogg, B. J. (2009). A behavior model for persuasive design. In *Extended Abstracts of the 2019 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI EA '19)*. In *Proceedings of the 4th International Conference on Persuasive Technology (Persuasive '09)*. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, Article 40, 1–7. doi:<https://doi.org/10.1145/1541948.1541999>

Fogg, B. J. (2019) *Fogg Behavior Model*. Tilgjengelig fra: <https://www.behaviormodel.org> (Hentet: 14. mai 2020).

- Gibbons, S. (2018) Empathy Mapping: The First Step in Design Thinking. Tilgjengelig fra: <https://www.nngroup.com/articles/empathy-mapping/> (Hentet: 08. juni 2020)
- Gartenberg, C. (2018). How do Apple's Screen Time and Google Digital Wellbeing stack up? Tilgjengelig fra: <https://www.theverge.com/2018/6/5/17426922/apple-digital-health-vs-google-wellbeing-time-well-spent-wwdc-2018> (Hentet: 20. Juni 2020)
- Google. *Digital Wellbeing*. Tilgjengelig fra: <https://wellbeing.google> (Hentet: 24. Juni 2020).
- Gray, D., Brown, S., & Macanufo, J. (2010). Gamestorming: A playbook for innovators, rulebreakers, and changemakers. " O'Reilly Media, Inc."
- Gray, D. (2017). Empathy Map. Tilgjengelig fra: <https://gamestorming.com/empathy-mapping/>(Hentet: 11.06.2020).
- Halpern, D., Katz, J.E., (2017). Texting's consequences for romantic relationships: A cross-lagged analysis highlights its risks. *Computers in Human Behavior* 71, 386–394. doi:10.1016/j.chb.2017.01.051
- Helsedirektoratet (2018). Hjelp til snus- og røykeslutt. Tilgjengelig fra: <https://helsenorge.no/rus-og-avhengighet/snus-og-roykeslutt/fa-hjelp-til-a-slutte-med-app-chat-og-pa-nett> (Hentet: 11.06.2020).
- Hogan, J. M. (2012). Persuasion in the Rhetorical Tradition. In *The SAGE Handbook of Persuasion: Developments in Theory and Practice* (pp. 2–19). SAGE Publications Inc. doi:10.4135/9781452218410.n1
- Ideo.org (2015). *The Field Guide to Human Centered Design*. 1. Utg. Canada.
- Ireland, C (2003) *Qualitative Methods: From Boring to Brilliant*, i Laurel, B. (red.) *Design Research: Methods and Perspectives*. Sted: Cambridge, The MIT Press, s.23-29.
- Krug, S. (2010). *Rocket surgery made easy*. Berkeley, Calif.: New Riders.
- Kushlev, K., Hunter, J. F., Proulx, J., Pressman, S. D., & Dunn, E. (2019) Smartphones reduce smiles between strangers. *Computers in Human Behavior* 91, 12–16. doi:10.1016/j.chb.2018.09.023
- McDaniel, B. T., & Coyne, S. M. (2016). "Technoference": The interference of technology in couple relationships and implications for women's personal and relational well-being. *Psychology of Popular Media Culture*, 5(1), 85–98. doi:10.1037/ppm0000065
- McDaniel, B. T., Galovan, A. M., Cravens, J. D., & Drouin, M. (2018). "Technoference" and implications for mothers' and fathers' couple and coparenting relationship quality. *Computers in Human Behavior*, 80, 303–313. doi:10.1016/j.chb.2017.11.019
- Mendeley (2020) Articles suggested for you. Tilgjengelig fra: <https://www.mendeley.com/newsfeed/papers/recommendations> (Hentet: 11.06.2020).
- Montag, C., Walla, P., (2016). Carpe diem instead of losing your social mind: Beyond digital addiction and why we all suffer from digital overuse. *Cogent Psychology* 3. doi:10.1080/23311908.2016.1157281

- Noor, P. (2018) Can an app that rewards you for avoiding Facebook help beat smartphone addiction?, *The Guardian*. Tilgjengelig fra: <https://www.theguardian.com/technology/shortcuts/2018/jan/15/hold-app-norway-facebook-beat-smartphone-addiction> (Hentet: 03. Juni 2020)
- Lazar, J., Feng, J.H., and Hochheiser, H. (2010) *Research Methods in Human-Computer Interaction*. UK: John Wiley and Sons, Ltd., Publication
- Leedy, P. D., Ormond, J. E., (2014). *Practical Research Planning and Design*. 10. utg. Essex: Pearson Education Limited
- Lockton, D. (2015) *Design with Intent - Insights, methods and patterns for designing with people, behaviour and understanding*. Tilgjengelig fra: <https://designwithintent.co.uk> (Hentet: 1: Februar 2020).
- Lukoff, K. (2019) Digital wellbeing is way more than just reducing screen time. Tilgjengelig fra: <https://uxdesign.cc/digital-wellbeing-more-than-just-reducing-screen-time-46223db9f057> (Hentet 7. Desember 2019)
- Oinas-Kukkonen, H., Harjumaa, M. (2009) Persuasive systems design: Key issues, process model, and system features. *Communications of the Association for Information Systems* 24, s. 485–500. doi:10.17705/1cais.02428
- Okeke, F., Sobolev, M., Dell, N., & Estrin, D. (2018). Good vibrations: Can a digital nudge reduce digital overload? In *MobileHCI 2018 - Beyond Mobile: The Next 20 Years - 20th International Conference on Human-Computer Interaction with Mobile Devices and Services, Conference Proceedings*. Association for Computing Machinery, Inc. doi:10.1145/3229434.3229463
- Olsson, T., Jarusriboonchai, P., Woźniak, P., Paasovaara, S., Väänänen, K., & Lucero, A. (2020). Technologies for Enhancing Collocated Social Interaction: Review of Design Solutions and Approaches. *Computer Supported Cooperative Work: CSCW: An International Journal* 29, 29–83. doi:10.1007/s10606-019-09345-0
- Olsen, K.M. (2020) *Overtalende design & digital velvære*. NTNU, Gjøvik. Upublisert
- Pathak, S. (2013). McCann Melbourne Made Up a Word to Sell a Print Dictionary. [online] Adage.com. Available at: <https://adage.com/article/news/mccann-melbourne-made-a-word-sell-a-dictionary/244595> [Accessed 22 May 2019].
- Preece, J., Rogers, Y. & Sharp, H. (2015). *Interaction Design. Beyond human-computer interaction*. UK: John Wiley & Sons Ltd.
- Przybylski, A.K., Murayama, K., DeHaan, C. R., Gladwell, V. (2013). Motivational, emotional, and behavioral correlates of fear of missing out. *Computers in Human Behavior* 29, 1841–1848. doi:10.1016/j.chb.2013.02.014
- Roberts, J. A., David, M. E. (2016). My life has become a major distraction from my cell phone: Partner phubbing and relationship satisfaction among romantic partners. *Computers in Human Behavior*, 54, 134–141. doi:10.1016/j.chb.2015.07.058
- Roberts, J.A., David, M.E., 2017. Put down your phone and listen to me: How boss phubbing undermines the psychological conditions necessary for employee engagement. *Computers in Human Behavior* 75, 206–217. doi:10.1016/j.chb.2017.05.021

- Roberts, J.A., David, M. E. (2020). Boss phubbing, trust, job satisfaction and employee performance. *Personality and Individual Differences*, 155. doi:10.1016/j.paid.2019.109702
- Russo, M., Ollier-Malaterre, A., & Morandin, G. (2019). Breaking out from constant connectivity: Agentic regulation of smartphone use. *Computers in Human Behavior*, 98, 11–19. doi:10.1016/j.chb.2019.03.038
- Schneider, F. M. and Hitzfeld, S. (2019) I Ought to Put Down That Phone but I Phub Nevertheless: Examining the Predictors of Phubbing Behavior, *Social Science Computer Review*. doi: 10.1177/0894439319882365.
- Specker Sullivan, L. & Reiner, P. (2019) Digital Wellness and Persuasive Technologies, *Philosophy & Technology*. doi: 10.1007/s13347-019-00376-5
- Stickdorn, M., Schneider, J., Andrews, K., & Lawrence, A. (2011). *This is service design thinking: Basics, tools, cases*. Hoboken, NJ: Wiley.
- Stockdale, L.A., Coyne, S.M., Padilla-Walker, L.M., 2018. Parent and Child Technoference and socioemotional behavioral outcomes: A nationally representative study of 10- to 20-year-Old adolescents. *Computers in Human Behavior* 88, 219–226. doi:10.1016/j.chb.2018.06.034
- Sturm J. (2017) Persuasive Technology. In: van Hoof J., Demiris G., Wouters E. (eds) *Handbook of Smart Homes, Health Care and Well-Being*. Springer, Cham
- Time to Log Off. (2019). The home of digital wellbeing. Tilgjengelig fra: <https://www.itstimetologoff.com> (Hentet 31. mai 2019).
- Vanden Abeele, M. M. P., Antheunis, M. L., & Schouten, A. P. (2016). The effect of mobile messaging during a conversation on impression formation and interaction quality. *Computers in Human Behavior*, 62, 562–569. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.04.005>
- Vanden Abeele, M. M. P., Hendrickson, A. T., Pollmann, M. M. H., & Ling, R. (2019). Phubbing behavior in conversations and its relation to perceived conversation intimacy and distraction: An exploratory observation study. *Computers in Human Behavior*, 100, 35–47. doi:10.1016/j.chb.2019.06.004
- van Rooij, A. J., Lo Coco, G., De Marez, L., Franchina, V., & Abeele, M. V. (2018). Fear of missing out as a predictor of problematic social media use and phubbing behavior among flemish adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(10). doi:10.3390/ijerph15102319
- Ward, A.F., Duke, K., Gneezy, A., Bos, M.W. (2017). Brain Drain: The Mere Presence of One's Own Smartphone Reduces Available Cognitive Capacity. *Journal of the Association for Consumer Research* 2, 140–154. doi:10.1086/691462
- Wang, X., Xie, X., Wang, Y., Wang, P., & Lei, L. (2017). Partner phubbing and depression among married Chinese adults: The roles of relationship satisfaction and relationship length. *Personality and Individual Differences*, 110, 12–17. doi:10.1016/j.paid.2017.01.014

Wang, X., Zhao, F., & Lei, L. (2019). Partner phubbing and relationship satisfaction: Self-esteem and marital status as moderators. *Current Psychology*. doi:10.1007/s12144-019-00275-0

Wolniewicz, C. A., Tihamiyu, M. F., Weeks, J. W., & Elhai, J. D. (2018). Problematic smartphone use and relations with negative affect, fear of missing out, and fear of negative and positive evaluation. *Psychiatry Research*, 262, 618–623. doi:10.1016/j.psychres.2017.09.058

Xie, X., Chen, W., Zhu, X., & He, D. (2019). Parents' phubbing increases Adolescents' Mobile phone addiction: Roles of parent-child attachment, deviant peers, and gender. *Children and Youth Services Review*, 105. doi:10.1016/j.chidyouth.2019.104426

Xie, X., & Xie, J. (2020). Parental phubbing accelerates depression in late childhood and adolescence: A two-path model. *Journal of Adolescence*, 78, 43–52. doi:10.1016/j.adolescence.2019.12.004

Yzer, M. (2012). Reasoned Action Theory. In *The SAGE Handbook of Persuasion: Developments in Theory and Practice* (pp. 120–136). SAGE Publications Inc. doi:10.4135/9781452218410.n1

9 Vedlegg

9.1 Samtykkeskjema undersøkelse

Vil du delta i forskningsprosjektet

«Hvordan redusere phubbing ved bruk av persuasive design?»

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å komme frem til designretningslinjer for å unngå «phubbing». I dette skrevet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Ved å phubbe noen, så velger du å sjekke mobilen MENS du har en ansikt til ansikt interaksjon med en annen person. I følge forskning er det bevist at dette påvirker relasjonen og kvaliteten på interaksjonen med den andre.

Målet med denne studien er å kartlegge fenomenet, hvor utbredt det er og hvorvidt det oppfattes som et problem. Det forventes også å få en forståelse for i hvilke sammenhenger man opplever phubbing og i hvilke sammenhenger det er greit og ikke.

Studien har også som mål å kartlegge hva som trekker folk mot å phubbe og hvorfor man ikke klarer å la være. Hva er det som gjør at man ignorerer mennesker foran seg til fordel for mobilen og hvilke virkemidler kan brukes for å unngå phubbing?

Videre er målet å finne løsninger og utvikle retningslinjer til hvordan man kan designe for å unngå phubbing.

Studien er en del av en masteroppgave i Interaksjons design ved NTNU.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

NTNU

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Du blir bedt om å delta i studien som et generelt utvalg av befolkningen som bruker mobiltelefon. Utvalget rekrutteres gjennom nettverk.

Hva innebærer det for deg å delta?

Du vil bli bedt om å svare på et elektronisk spørreskjema, hvor målet er å få en forståelse rundt fenomenet phubbing hvor utbredt det faktisk er og hvorvidt det oppfattes som et problem.

- Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det at du fyller ut et spørreskjema. Det vil ta deg ca. 15 minutter. Spørreskjemaet inneholder spørsmål om alder, yrkessituasjon (ev. bransje), kjønn og måle hvor hyppig man bruker mobiltelefonen og videre utdypende om bruk av mobiltelefon. Dine svar fra spørreskjemaet blir registrert elektronisk»

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykke tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle opplysninger om deg vil da bli anonymisert. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrevet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

- Det er kun Kari Markhus Olsen, student ved NTNU som vil ha tilgang til opplysninger innhentet fra den elektroniske spørreundersøkelsen.
- Alle opplysninger vil lagres på en sikker og forsvarlig måte som uvedkommende ikke vil få tak i det. All data vil lagres på PC sikret med passord og kode. .

Opplysninger som kommer frem i undersøkelsen vil ikke kunne gjenkjennes som deg i den skriftlige publikasjonen.

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Prosjektet skal etter planen avsluttes 20.06.2020. Etter dette vil alle opplysninger om deg slettes.

Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg,
- å få rettet personopplysninger om deg,
- få slettet personopplysninger om deg,
- få utlevert en kopi av dine personopplysninger (dataportabilitet), og
- å sende klage til personvernombudet eller Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra NTNU har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Hvor kan jeg finne ut mer?

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- NTNU ved Kari Markhus Olsen (student): e-post: karimols@stud.ntnu.no, tlf.: 408 71 186
- NTNU ved Frode Volden (Veileder): E-post: frodv@ntnu.no
- Vårt personvernombud: Thomas Helgesen thomas.helgesen@ntnu.no
- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS, på epost (personverntjenester@nsd.no) eller telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen

Forde Volden
(Forsker/veileder)

Kari Markhus Olsen
(Student)

9.2 Samtykkeskjema intervju

Vil du delta i forskningsprosjektet

«Hvordan redusere phubbing ved bruk av persuasive design?»

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å komme frem til designretningslinjer for å unngå «phubbing». I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Ved å phubbe noen, så velger du å sjekke mobilen MENS du har en ansikt til ansikt interaksjon med en annen person. I følge forskning er det bevist at dette påvirker relasjonen og kvaliteten på interaksjonen med den andre.

Målet med denne studien er å kartlegge fenomenet, hvor utbredt det er og hvorvidt det oppfattes som et problem. Det forventes også å få en forståelse for i hvilke sammenhenger man opplever phubbing og i hvilke sammenhenger det er greit og ikke.

Studien har også som mål å kartlegge hva som trekker folk mot å phubbe og hvorfor man ikke klarer å la være. Hva er det som gjør at man ignorerer mennesker foran seg til fordel for mobilen og hvilke virkemidler kan brukes for å unngå phubbing?

Videre er målet å finne løsninger og utvikle retningslinjer til hvordan man kan designe for å unngå phubbing.

Studien er en del av en masteroppgave i Interaksjons design ved NTNU.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

NTNU

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Du blir bedt om å delta i studien som et generelt utvalg av befolkningen som bruker mobiltelefon. Utvalget rekrutteres gjennom nettverk.

Hva innebærer det for deg å delta?

Du vil delta i et individuelt intervju, hvor du vil være med å belyse fenomenet phubbing, samt dine tanker, behov og mål når det gjelder bruk av mobiltelefon MENS du har en ansikt til ansikt interaksjon med en annen person.

- Selve intervjeuttvil ta ca 1 time. De viktigste temaene i gruppeintervjuet vil være bruk av mobiltelefon, og bruk av mobiltelefon mens man er sammen med andre, samt diskusjon om hvordan man opplever dette og egne erfaringer. Temaer som mobil avhengighet foMo (fear of missing out) vil også taes opp.
- Det vil bli tatt notater og lydopptak under gruppeintervjuet

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykke tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle opplysninger om deg vil da bli anonymisert. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

- Det er kun Kari Markhus Olsen, student ved NTNU som vil ha tilgang til opplysninger innhentet fra den elektroniske spørreundersøkelsen.
- Alle opplysninger vil lagres på en sikker og forsvarlig måte som uvedkommende ikke vil få tak i det. All data vil lagres på PC sikret med passord og kode. .

Opplysninger som kommer frem i undersøkelsen vil ikke kunne gjenkjennes som deg i den skriftlige publikasjonen.

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Prosjektet skal etter planen avsluttes 20.06.2020. Etter dette vil alle opplysninger om deg slettes.

Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg,
- å få rettet personopplysninger om deg,
- få slettet personopplysninger om deg,
- få utlevert en kopi av dine personopplysninger (dataportabilitet), og
- å sende klage til personvernombudet eller Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra NTNU har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Hvor kan jeg finne ut mer?

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- NTNU ved Kari Markhus Olsen (student): e-post: karimols@stud.ntnu.no, tlf.: 408 71 186
- NTNU ved Frode Volden (Veileder): E-post: frodv@ntnu.no
- Vårt personvernombud: Thomas Helgesen thomas.helgesen@ntnu.no
- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS, på epost (personverntjenester@nsd.no) eller telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen

Forde Volden
(Forsker/veileder)

Kari Markhus Olsen
(Student)

9.3 Intervjuguide

Intervju guide

Kjønn

Alder

Sted

Yrke

Fortell litt om hvordan du bruker mobiltelefonen din i hverdagen

Føler du selv at du bruker telefonen mye eller lite

Hvordan opplever du det hvis en venn eller kjæreste sjekker mobilen flere ganger mens dere har en samtale?

Kan du si litt om hvordan det eventuelt påvirker samtalen deres?

Vil du oppleve det forskjellig ut i fra om det er en nær venn / kjæreste eller f.eks en bekjent?

Hvordan opplever du at andre reagerer hvis du bruker telefonen i en sosial setting? (Sosialt aksept?) (Hvordan reagerer de?)

Hvis du sammenligner deg selv med andre, bruker du telefonen mer eller mindre i sosiale situasjoner?

Si litt om hvem du synes sjekker telefonen oftest i sosiale situasjoner? (f.eks. ukjente, nære venner, familie?)

Intro: Se for deg en situasjon hvor du er sosial med en venn eller kjæreste. Fortell litt om hva som eventuelt kan få deg til å sjekke mobilen i denne type situasjon? (hvis du ikke pleier å sjekke telefonen, se for deg hva d er som kan få deg til å sjekke telefonen?)

Beskriv litt om hvilke situasjoner dette eventuelt skjer oftest i. Er det noen situasjoner hvor det f.eks er lettere å sjekke mobilen?

Vil type relasjon påvirke dette? f.eks nær vs. Bekjent?

Hvis du unngår å sjekke mobilen: hvordan oppleves det?

Hva kan motivere deg til å ikke plukke opp telefonen? Hvis du er i en sosial situasjon med en venn eller kjæreste.

Er det noe spesielt som motiverer deg, eller hindrer deg?

Forklar litt om personer, eller situasjoner er med påvirke om du sjekker eller ikke sjekker telefonen i sosiale situasjoner.

Skjer det noe på telefonen som motiverer deg til å ikke sjekke telefonen?

Hvilke personer / relasjoner? Er det noen det føles mer greit og mindre greit å sjekke telefonen foran?

Er det noe annet som kan påvirke deg? (til å sjekke / ikke sjekke?)

Hvis du får en «urge» til å sjekke mobilen ? Hva kan hjelpe deg så du slipper å sjekke telefonen?

I hvor stor grad opplever du at du bruker telefonen hver dag?

I hvilken grad påvirker den livet ditt?

Er du motivert til å bruke telefonen mer eller mindre?

Er det noe annet du vil tilføre?

9.4 Personas

9.4.1 Personas versjon 1

9.4.1.1 Personas 1 – Mari 40 år



| | | |
|--|--|--|
|  | Mobilbruk: Facebook Messenger Nyheter Instagram Snapchat Pinterest |  |
| Mari 40 år <i>Mari jobber som designer og liker å holde seg oppdatert på trender innen yrket sitt</i> Bruker mobilen mye uten å tenke over det | Motivasjon: Bruker mobilen til å holde kontakt med venner og familie, samt instagram for inspirasjon | Frustrasjon Blir usikker når de hun treffer sjelden, eller ikke kjenner så godt tar opp telefonen i en sosial setting Opplever ofte at hun bruker telefonen uten at hun merker det, og plutselig har tiden gått |

Fig. 23 Foto: Unsplash/Figma

9.4.1.2 Personas 2 – Ida 29 år



| | | |
|--|--|---|
|  | Mobilbruk: Instagram Jodel Nyheter Podcast Mail |  |
| Ida 29 år <i>Ida jobber som lærer og liker å strikke, være med venner og trene på fritiden.</i> Aktivt forhold til mobilbruk Moderat mobilbruk | Motivasjon: Liker å holde kontakt med familien som bor utenbys, både på telefon og mail Bruker mobilen som verktøy for trening og meditasjon. | Frustrasjon Blir skuffet over venner som sjekker telefonen når de ikke har sett hverandre på lenge Føler mobilbruk stjeler mye tid, og har mange strategier på hvordan hun skal bruke mobilen mindre |

Fig. 24 Foto: Unsplash/Figma

9.4.1.3 Personas 3 – Ida 29 år

| | | |
|--|--|---|
|  | Mobilbruk: Facebook Messenger Mail Snapchat Spill Nyheter |  <p>Hvis man kjeder seg, er det lett å ta opp telefonen å sjekke nyheter</p> |
| Espen 34 år <i>Espen jobber som elektriker, og bruker mobilen mye på jobb når han snakker med kunder og kolleger</i> Ikke aktivt forhold til mobilbruk | Motivasjon: Mobilen er viktig i forhold til jobb og ha kontakt med familie og venner Liker å slappe av med mobilspill og å lese nyheter | Frustrasjon Hvis samtalen er uinteressant kan han ta opp telefonen Kan bli skuffet hvis gode venner han sjelden ser sjekker mobilen når de møtes |

Fig. 25 Foto: Unsplash/Figma

9.4.2 Personas versjon 2

9.4.2.1 Personas 1 – brukergruppe 1 - Espen

| | | |
|--|--|---|
|  | <i>Hvis man kjeder seg, er det lett å ta opp telefonen å sjekke nyheter</i> | |
| Espen Eriksson 28 år Elektriker Bor utenfor byn Bruker mobilen mye og ofte til spill, sosiale medier og nyheter. | Generelt Espen bor litt utenfor byn og hvor han jobber som elektriker. Han har nettopp fått en liten sønn som han liker å bruke tiden på | Mål og ønsker Ønsker ikke å bruke mobilen i møter på jobb da det sender feil signaler Ønsker å bruke mer tid på sønnen |
| | Motivasjon Liker å slappe av med nyheter og mobilspill. Bruker også mobilen en del til kontakt med venner og familie | Barrierer og pain points Kan lett kjede seg og ønsker å ta opp telefonen |

Fig. 26 Foto: Unsplash/Figma

9.4.2.2 Personas 2 – brukergruppe 2 - Ida



Ida Eliassen
32 år
Jobber som lærer
Bor sentralt

Har et aktivt forhold til eget mobilbruk.

Hjelper å bli inkludert i hva andre gjør på mobilen

Generelt
Ida er nettopp ferdig utdannet lærer og er engasjert i jobben sin. Hun har et svært aktivt forhold til eget mobilbruk prøver stadig ut nye strategier for å være mer tilstede.

Motivasjon
Bruker mobilen til å ha kontakt med venner og familie og til avslappingsøvelser.

Mål og ønsker
Har et stort ønske om større tilstedeværelse med venner og kjente.
Ønsker å bruke telefonen mindre.

Barrierer og pain points
Blir skuffet over venner som sjekker telefonen når de ikke har sett hverandre på lenge.

Fig. 27 Foto: Unsplash/Figma

9.4.2.3 Personas 3 – brukergruppe 3 - Mari



Mari Larsen
45 år
Kommunikasjonsrådgiver
Bor sentralt

Tenker ikke så mye over sitt eget mobilbruk, bruker den mest til vanlig telefon

Føles som personen egentlig er sammen med en annen

Generelt
Mari bor sentralt i en storby og har god økonomi. Hun jobber som kommunikasjonsansvarlig i et stort firma og må være tilgjengelig på jobb.

Motivasjon
Hun bruker mobilen mye i jobbsammenheng, men kun til nødvendig kontakt med venner og familie på fritiden.

Mål og ønsker
Ønsker seg mer tilstedeværelse med venner.
Ønsker å være mer effektiv på jobb.

Barrierer og pain points
Føler seg ekskludert når andre sjekker telefonen når de er sammen med henne.
Kan bli stresset av å skulle være tilgjengelig hele tiden.

Fig. 28 Foto: Unsplash/Figma

9.4.2.4 Personas 4 – brukergruppe 4 - July



July Johnsen
24 år
Student
Bor i byn

Føler selv hun bruker mobilen for mye, men har ikke gjort noe med det.

Bruker telefonen mer enn jeg tenker over, det er blitt en vanesak.

Generelt
July er designstudent og er veldig opptatt av teknologi og trender. Hun bor langt fra familie og venner og synes derfor det viktig å holde kontakten med de

Motivasjon
Bruker mobilen mye til inspirasjon og kontakt med venner og familie som langt borte. Bruker også mye sosiale medier for å følge med på det som skjer i studie miljøet


Mål og ønsker
Ønsker å være mer konsentrert når hun jobber med studier
Bedre kontakt med studievenner

Barrierer og pain points
Føler ofte at tiden bare går når hun surfer på mobilen
Føler kjæresten sjekker mobilen veldig mye og er et konstant irritasjonsmoment

Fig. 29 Foto: Unsplash/Figma

9.5 Scenario

9.5.1 Scenario 1 – på jobb



Mari Larsen
45 år
Kommunikasjons-
rådgiver

Tenker ikke så mye over sitt eget mobilbruk, bruker den mest til vanlig telefon

Scenario Mari - På jobb

Det er tidlig på morgene og Mari er på jobb. Hun har en deadline senere på dagen og trenger å være fokusert.


Hun slår på Smart for å slippe å bli distrauert av mobilen. Hun velger FOCUS i appen for å ta en time-out alene. Når det har gått 30 min får Mari inn en SMS på mobilen. Den er fra moren som spør om det passer å komme på middag på søndag.

Mari åpner meldingen, svarer på den og fortsetter å jobbe.

2 timer senere er Mari ferdig med oppgaven og ønsker å sjekke telefonen. Hun slår av Smart og det kommer opp en melding om hun virkelig ønsker å slå av Smart. Mari velger JA.

Fig. 30 Foto: Unsplash/Figma

9.5.2 Scenario 2 - med en venn



Ida Eliassen
32 år
Jobber som lærer
Bor sentralt

Har et aktivt forhold til eget mobilbruk

Scenario Ida - Med en venn

Ida skal møte venninnen sin July på kafe. Det er lenge siden de har møttes og hun gleder seg.

Ida kommer frem og slår på Switch. I løp av July kommer spør Ida om hun har prøvd Switch. July har ikke prøvd det, men vil gjerne. De connecter.

Mens de er sammen må Ida slå av for å sjekke om hun har fått en e-post av sjefen sin. Hun trykker disconnect og får en påminnelse om hun virkelig vil slå av connection til July. Ida trykker Disconnect for å bekrefte det. Hun får da opp informasjon om hvor lenge hun har vært connected med July.

Etterpå avslutter Ida Switch og det kommer opp en melding som ber henne reflektere over hvordan møtet ble påvirket over at mobilen ikke var tilstede.

Fig. 31 Foto: Unsplash/Figma

9.5.3 Scenario 3 - med en venn



July Johnsen
24 år
Student
Bor i byn

Føler selv hun bruker mobilen for mye, men har ikke gjort noe med det.

Scenario July - med en venn

July skal møte studievenninnen Ida. De har ikke møttes siden Ida ble ferdig utdannet lærer for 3 måneder siden, så det er lenge siden de har sett hverandre. Når de møtes spør Ida July om bruk av Switch før, noe hun ikke har.


July aktiverer Switch for første gang og kommer til startskjermen hvor hun blir bedt om å velge bakgrunnsbilde og lys eller mørk modus. Hun trykker så lagre og kommer til Switch.

Hun trykker connect for å se om hun finner Ida. Det gjør hun og de connecter.

Mens de er sammen må Ida sjekke mailen sin og velger Disconnect fra July. July får ikke melding om dette, men telefonen går automatisk over til Focus.

Fig. 32 Foto: Unsplash/Figma

9.5.4 Scenario 4 - sjekker statistikk



Espen Eriksson
28 år
Elektriker
Bor utenfor byn

Bruker mobilen mye og ofte til spill, sosiale medier og nyheter.

Scenario Erik - sjekke statistikk

Espen har brukt Smitcj en stund for å konkurrere med vennene om hvem som kan bruke mobilen minst.

Han åpner Smitcj og går inn for å sjekke statistikken sin.

Han kan se at han har brukt totalt 9.45 timer med Smitcj og at han bruker 22% mer tid på Smitcj enn andre brukere.

Uår han scroller lenger ned på siden kan han se at han har fått 3 nye achievements for beste venn: 3 dager på rad og 5 timer FOCUS.

Han klikker videre og ser på venne for å sammenligne seg med de. Han har to venner: Jonas og Siv. Uår han går inn på Jonas sin profil ser han at Smitcj definerer de som beste venner og det er et beste venn ikon ved Jonas sitt bilde.

Erik kan også se hvilke achievements Jonas har og at han har brukt Smitcj litt mer enn det han selv har.

Fig. 33 Foto: Unsplash/Figma

9.6 Story board

9.6.1 Story board Fri Tid

9.6.1.1 Story board 1 – tid med Liam

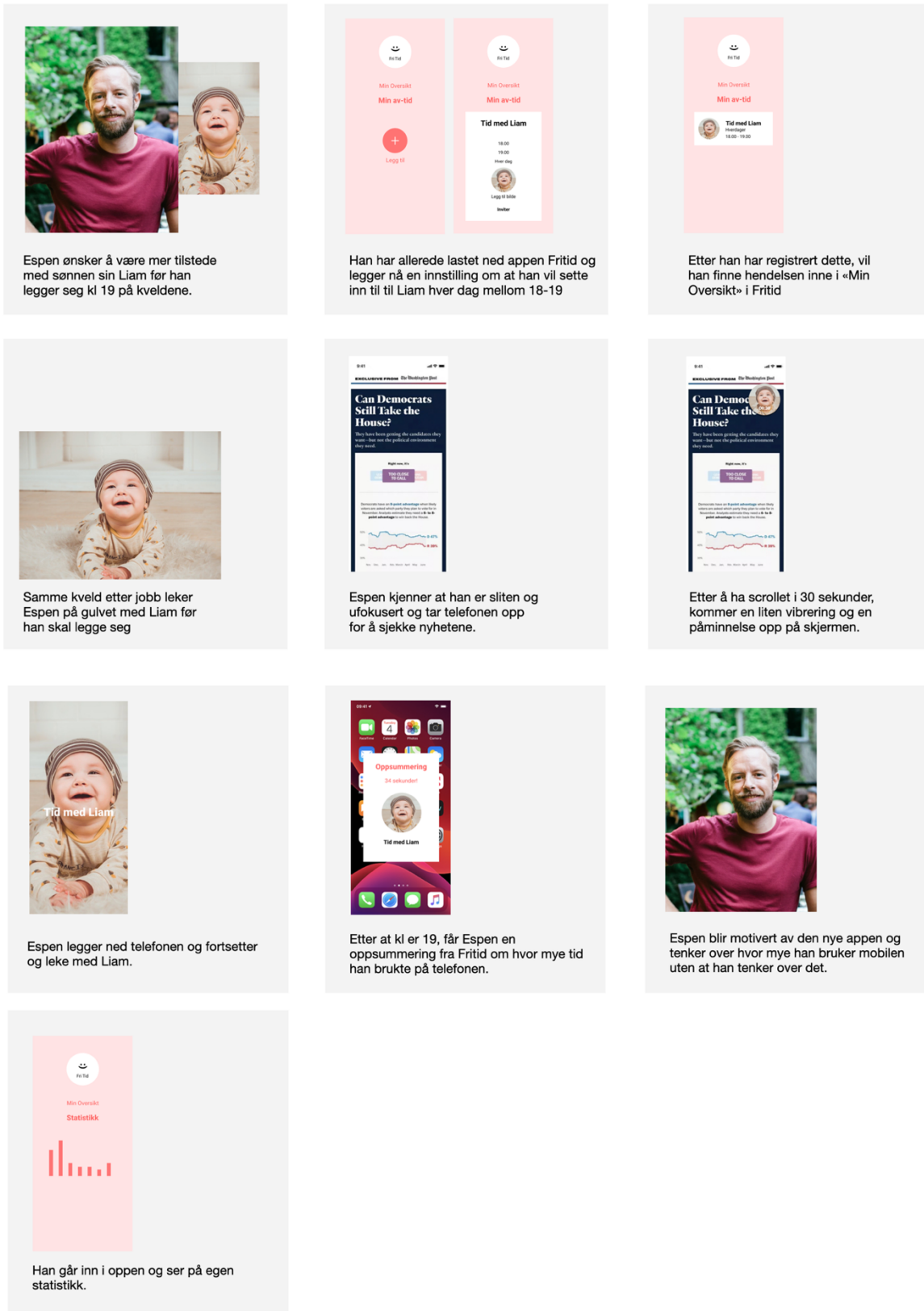
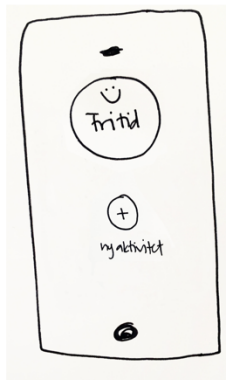


Fig. 34 Foto: Unsplash/Figma

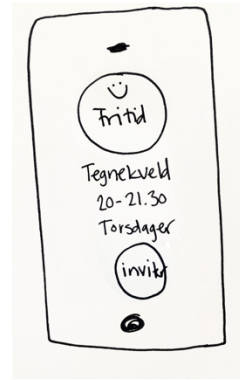
9.6.1.2 Story board 2 – tegnekveld



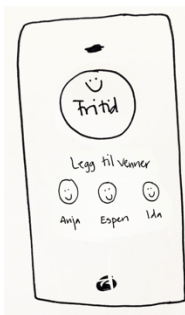
Mari føler selv hun bruker telefonen for mye, og ofte uten at hun gjør noe fornuftig. Hun vil bruke mer tid på hobbyen sin tegning og å være sammen med venner.



Hun åpner opp appen Fritid og legger inn en **ny aktivitet**



Hun oppretter **tegnekveld** hver torsdag fra kl 20-21.30



Mari **inviterer** også venninnen Anja til å delta på **tegnekveld**

9.6.1.3 Story board 3 – et møte



Ida sender melding til venninnen Siri for å avtale å møtes



Det sender SMS og avtaler å møtes på torsdag



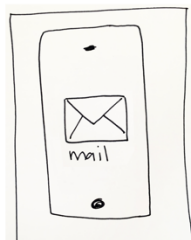
Etter de har avtalt kommer det et spørsmål om avtalen skal legges til. Ida svarer JA, og aktiviteten blir lagt inn i Fritid



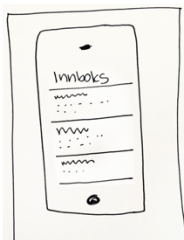
Ida og Siri møtes på torsdag på kafe og har det veldig hyggelig.



Men Ida er distraherert. Hun har søkt på en jobb, og vil sjekke mailen sin.



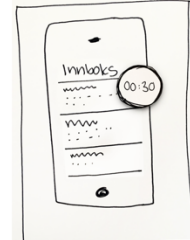
Hun tar opp telefonen og sjekker mailen.



Det har ikke komnt noe mail, men ser gjennom en annen mail og glemmer tiden.



Etter **15 sekunder** vibrerer telefonen, hun overser det.



Etter **30 sekunder** kommer det en ny påminnelse som viser hvor lenge hun har brukt telefonen. Hun legger ned telefonen

9.6.2 Story board Switcj versjon 2

9.6.2.1 Story board 1 – på jobb i en stresset situasjon



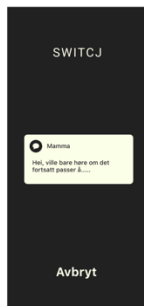
Mari er på jobb og har en deadline om 2 timer. Hun blir hele tiden forstyrret av telefonen og klarer ikke konsentrere seg.



Hun aktiverer Switcj for å slippe å forholde seg til apper og lignende oppdateringer.



Hun kan også se at det er andre i nærheten som er på switcj



Etter 30 minutter får hun en SMS fra moren sin



Hun svarer på meldingen og fortsetter å jobbe.



Etter å ha jobbet konsentrert i 2 timer ønsker Mari å slå av Switcj.



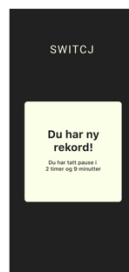
Hun trykker på avslutt for å gå tilbake til telefonen.



3 ulike forslag på overtalelse
Hun får da spørsmål av switch om hun ønsker å avslutte.



Hun trykker JA for å avslutte Switcj



Det kommer en melding opp med hvor lenge hun har brukt appen

Fig. 35 Foto: Unsplash/Figma

9.6.2.2 Story board 2 – Møte med en venn



Ida og Siv møtes på torsdag på kafe og har det veldig hyggelig.



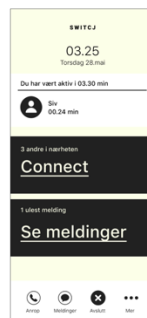
Hun slår på Switcj når hun kommer frem



Venninen har også Switcj installert og plutselig dukker det opp en melding på telefonen om Ida ønsker å Connecte med venninen.



Ida trykker JA, og det kommer opp en melding om at hun og venninen er koblet sammen.



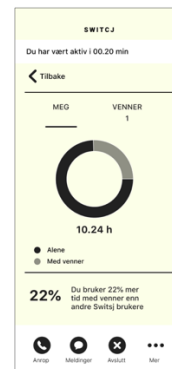
På startskjermen på Switcj, kan Ida nå se at hun er koblet på Siv, hvor lenge de har vært koblet på og hvor lenge hun har hatt på SWITCJ



På kvelden etter at Ida har vært sammen med Venninen Siv, åpner hun Switcj for å se hvor lenge de var uten telefonen



Hun kan se at hun og Siv totalt har vært sammen i 2 timer og 24 minutter
Og vennskapet har fått ett hjerte



Hun kan også se at hun selv totalt har vært avlogget i 10 timer totalt

9.6.2.3 Story board 3 – Koble til flere andre på jobb



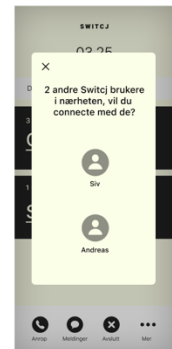
Espen er på jobb, og ønsker å ikke bli forstyrret av mobilen når han er på jobben. Han mener det sender et dårlig signal til kollegene.



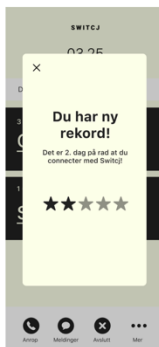
Han slår på Switcj



Det kommer opp at det er 2 andre Switcj brukere er i nærheten



Han connecter med begge, de er kolleger, og han synes det er morsomt å sammeligne seg med de



Det er andre dag på rad at Espen connecter med noen på Switcj. Han får påminnelse om det

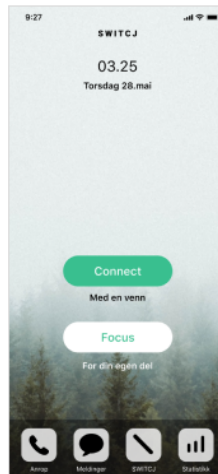
Fig. 36 Foto: Unsplash/Figma

9.6.3 Story board Switcj versjon 3

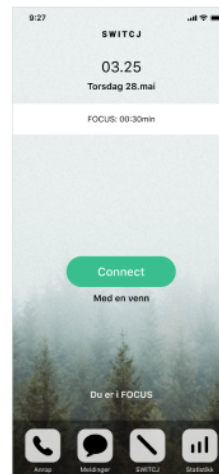
9.6.3.1 Story board 1 – på jobb



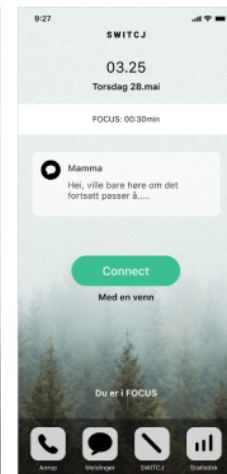
Det er tidlig på morgenen og Mari er på jobb. Hun har en deadline senere på dagen og trenger å være fokusert.



Hun slår på Switcj for å slippe å bli distrauert av mobilen. Hun velger FOCUS i appen for å ta en time-out alene.



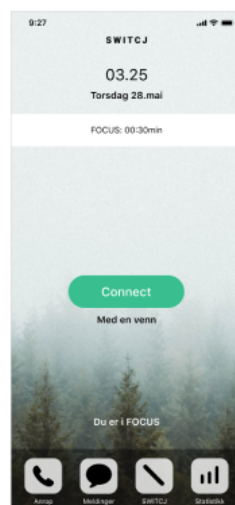
Mari får en bekreftelse på at hun har valgt FOCUS



Når det har gått 30 min får Mari inn en SMS på mobilen.



Den er fra moren som spør om det passer å komme på middag på søndag. Mari åpner meldingen, svarer på den. Og legger ned telefonen og fortsetter å jobbe.



2 timer senere er Mari ferdig med oppgaven og ønsker å sjekke telefonen, hun slår av Switcj.



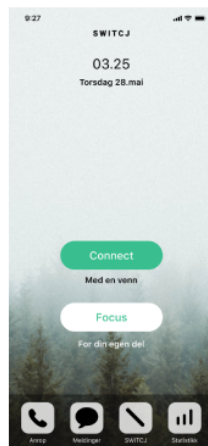
Det kommer opp en melding om hun virkelig ønsker å slå av Switcj. Hun velger JA.



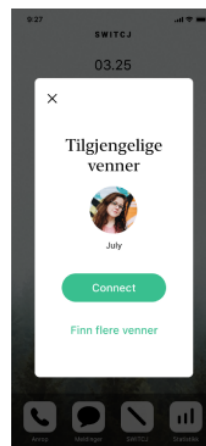
Det kommer opp en melding på telefonen som gratulerer henne med at hun har tatt en time-out i 2 timer og 9 minutter.

Fig. 37 Foto: Unsplash/Figma

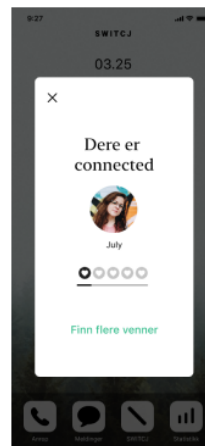
9.6.4 Story board 2 – møte med en venn



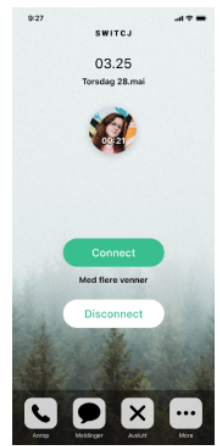
Ida skal møte venninnen sin Siv på kafe. Det er lenge siden de har møttes, og hun gleder seg.



Ida kommer frem og slår på SWITCJ

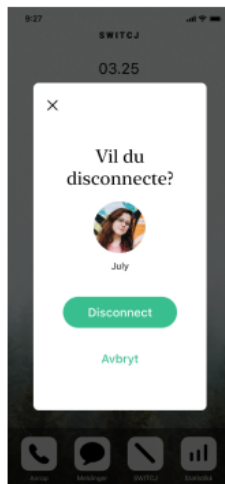


Når Siv kommer spør hun Ida om hun har Switcj. Ida sier at det har hun, og de connecter sammen.



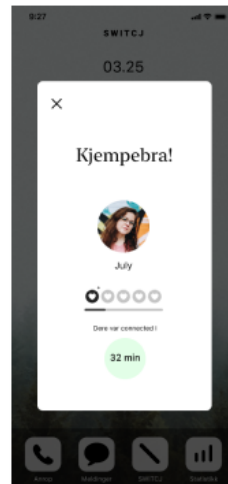
På startskjermen kan Ida nå følge med på hvor lenge de har vært connected.

Etter en stund kommer Ida

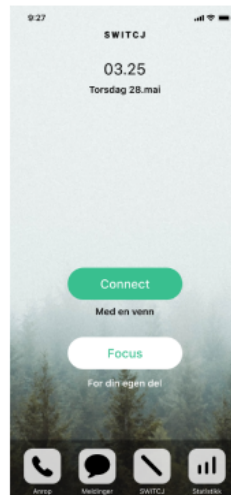


Det kommer opp en melding som spør om hun vil Disconnect

Hun velger å trykke disconnect



Det kommer opp en melding om at Ida og Siv har connectet i 30 min.



Ida slår av Switcj og sjekker mail.



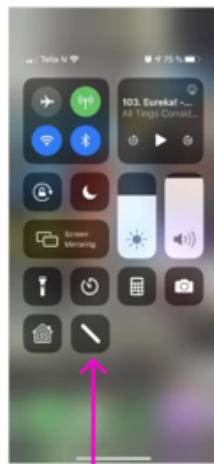
Ida slår av Switcj og sjekker mail.



Det kommer opp en melding hvor Ida blir bedt om å reflektere hvordan den mobilfrie tiden hadde påvirket møtet med Siv.

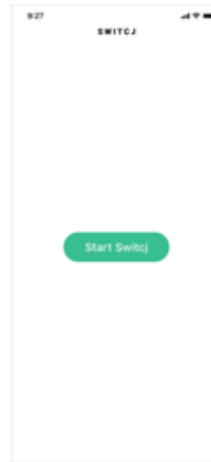
Fig. 38 Foto: Unsplash/Figma

9.6.5 Story board 3

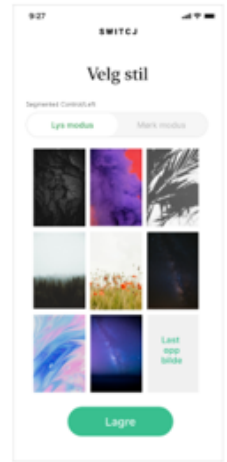


July skal møte studievenninnen Ida. De har ikke møttes siden Ida ble ferdig utdannet lærer for 3 måneder siden, så det er lenge siden de har sett hverandre.

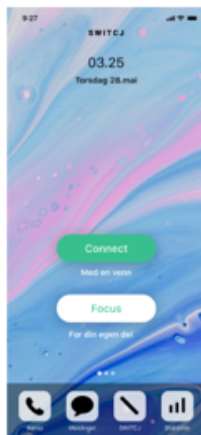
Når de møtes spør Ida July om bruk av Switcj før, noe hun ikke har. July aktiverer Switcj for første gang.



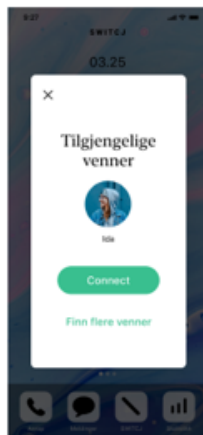
Hun trykker på *Start Switcj* for å komme i gang.



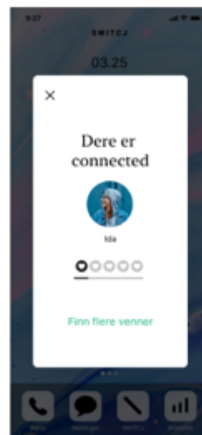
Siden det er første gang hun bruker Switcj, blir hun bedt om å velge stil med bakgrunnsbilde og om det skal være lys eller mørk modus.



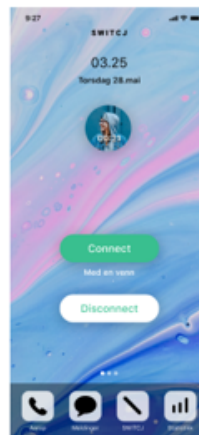
Nå er hun endelig klar. Hun trykker på *Connect* for å se om hun finner Ida.



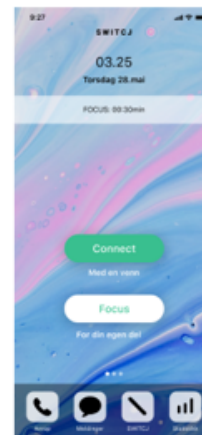
Ida dukker opp blant tilgjengelige venner. July trykker *Connect*.



Det kommer opp en bekreftelse om at de er connected.



Det kommer opp en bekreftelse om at de er connected.



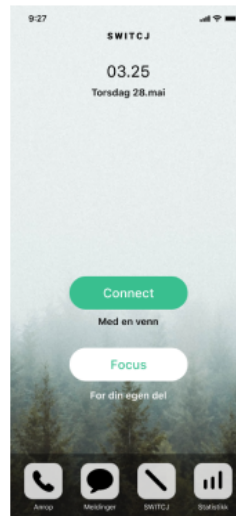
Mens de er sammen må Ida sjekke mailen sin og velger *Disconnect* fra July. July får ikke melding om dette, men telefonen går automatisk over til Focus.

Fig. 39 Foto: Unsplash/Figma

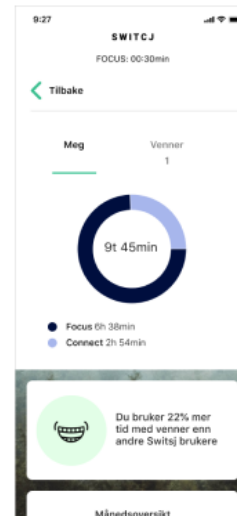
9.6.6 Story board 4



Espen har brukt Switcj en stund for å konkurrere med vennene om hvem som kan bruke mobilen minst.



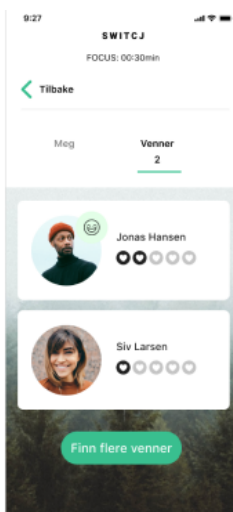
Han åpner Switcj og går inn for å sjekke statistikken sin.



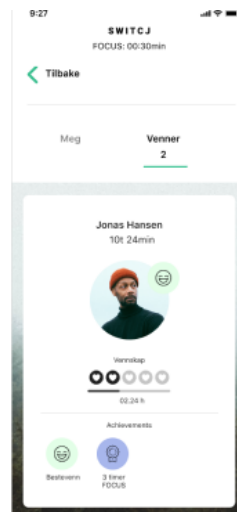
Han kan se at han har brukt totalt 9,45 timer med Switcj, og at han bruker 22% mer tid på Switcj enn andre brukere.



Når han scroller lenger ned på siden kan han se at han har fått 3 nye achievements for bestevenn, 3 dager på rad og 5 timer FOCUS.



Han klikker videre og ser på venne for å sammenligne seg med de. Han har to venner, Jonas og Siv.



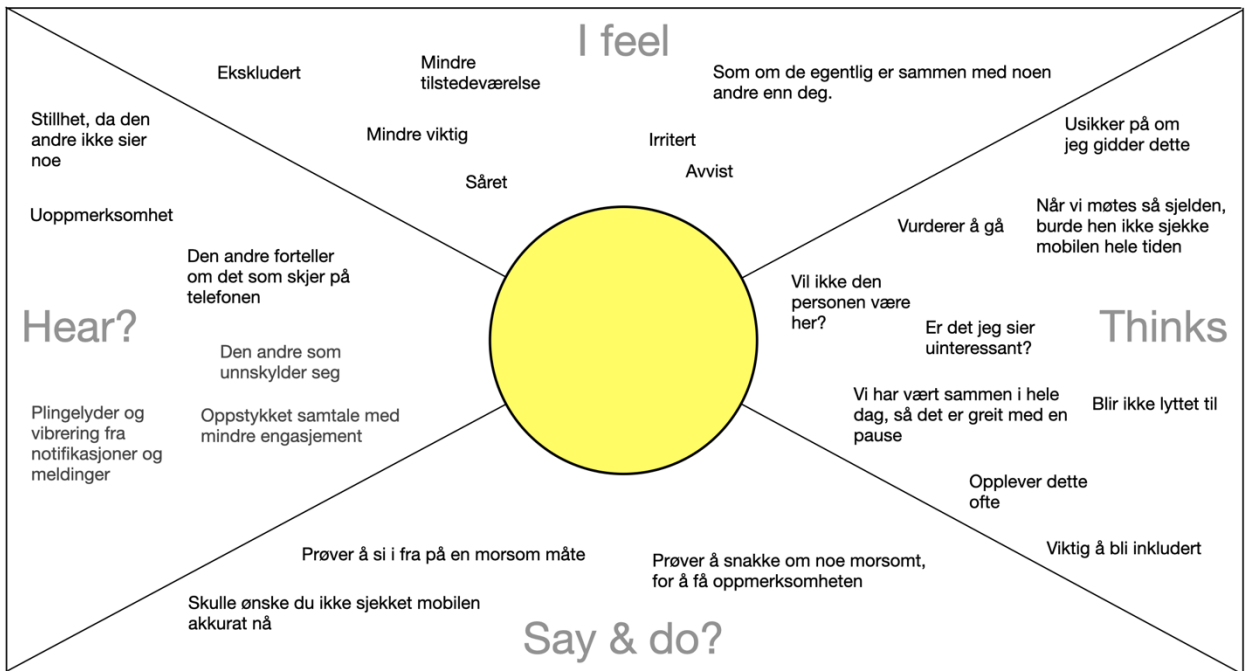
Når han går inn på Jonas sin profil ser han at Switcj definerer de som bestevenner, og det er et symbol ved Jonas sitt bilde som indikerer dette.

Erik kan også se hvilke achievements Jonas har og at han har brukt Switcj litt mer enn det han

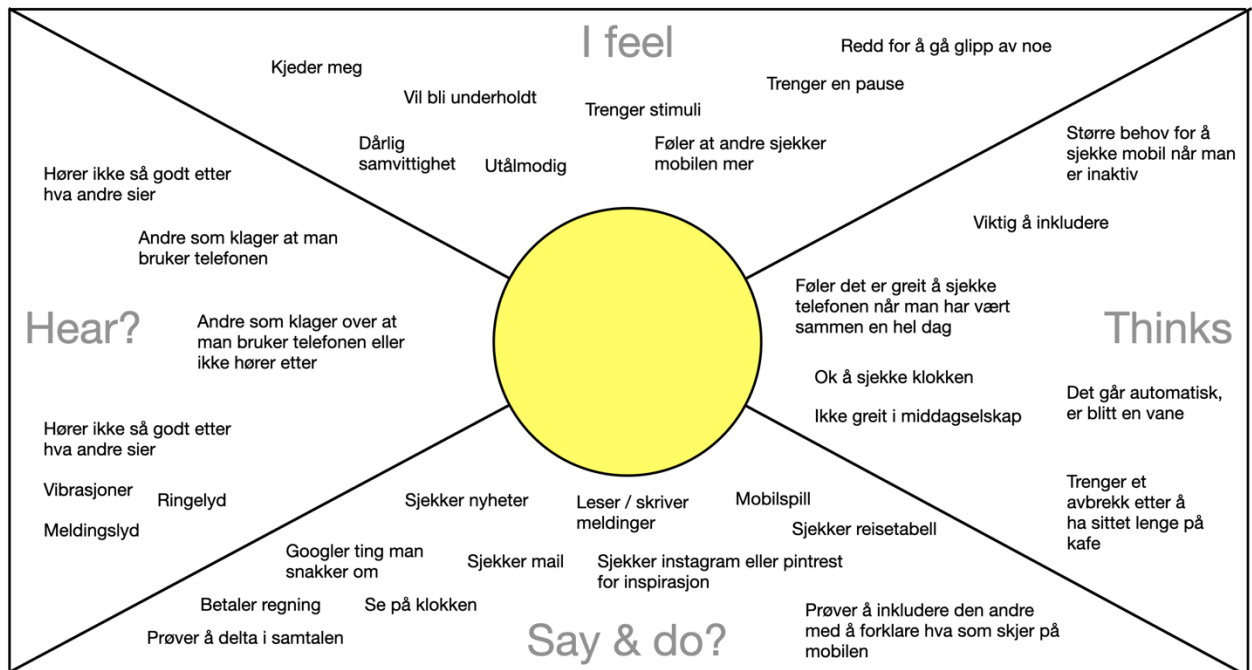
Fig. 40 Foto: Unsplash/Figma

9.7 Empathy Map

9.7.1 Person som Phubbes



9.7.2 Person som phubber



9.8 Bundle Ideas



9.9 Prototype Switcj versjon 3:

<https://www.figma.com/file/trVMAKTCDdWIA0Q2ZHnj83/side-1?node-id=669%3A51>

og klikkbarprototype:

<https://www.figma.com/proto/trVMAKTCDdWIA0Q2ZHnj83/side-1?node-id=669%3A102&scaling=scale-down>

