



Utforming av en digital løsning som ivaretar kunder av bilverksteder

Trine Rydningen Kirkhaug
Anne Cathrine Saarem

Industriell design

Innlevert: juni 2017

Hovedveileder: Trond Are Øritsland, ID

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Institutt for design

Utforming av en digital løsning som ivaretar kunder av bilverksteder

CREATING A DIGITAL SOLUTION FOR CUSTOMERS
OF AUTOMOBILE REPAIR SHOPS

En masteroppgave skrevet av Anne Cathrine Saarem og Trine Rydningen Kirkhaug.
Institutt for Design, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, juni 2017.

Forord

Denne masteroppgaven er skrevet ved Institutt for Design ved Norges Teknisk-naturvitenskapelige universitet våren 2017. Den utforsker hvordan det oppleves å være kunde av bilverksteder, og presenterer et forslag til en digital løsningen som kan redusere usikkerhet knyttet til dette. Arbeidet har vært prosjektbasert og er et samarbeid mellom Anne Cathrine Saarem og Trine Rydningen Kirkhaug.

Vi ønsker å rette en stor takk til alle som har bidratt til dette prosjektet. Først vil vi takke Netcompany og MøllerGruppen for muligheten til å jobbe med en så spennende oppgave. Spesielt vil vi takke Hanne Lian og Per-Johan Sandlund fra Netcompany for deres veiledning. De har delt av sin kunnskap om interaksjonsdesign og metodikk og gitt oss nyttige tilbakemeldinger på arbeidet vårt. Vi ønsker å takke Andreas Dahle fra MøllerGruppen, for å ha tatt oss imot da vi besøkte deres hovedkvarter på Frysja, og for å ha satt oss i kontakt med bilverksteder, MøllerGruppen IT og andre relevante aktører. De ansatte på verkstedene vi har besøkt, fortjener spesielt en stor takk for å ha tatt oss godt imot og for å ha satt av tid til å svare på spørsmålene våre.

Videre vil vi takke Trond Are Øritsland fra Institutt for Design for hans veiledning i dette prosjektet. Han har gitt oss gode råd og tilbakemeldinger, samt utfordret oss på hvordan vi best burde angripe oppgaven. Vi ønsker også å takke Kristin Saarem for grundig korrekturlesing av denne oppgaven.

Sist, men ikke minst, vil vi takke alle som har deltatt på intervjuer, presentasjoner, brukbarhetstester og i diskusjoner, samt alle som har inspirert oss og gitt tilbakemeldinger på prosjektet. Dette har gitt oss en helt essensiell innsikt i hvordan det oppleves å være verkstedkunde, og det er denne innsikten som har vært den viktigste driveren for prosjektets fremgang. Vi er veldig takknemlige for at dere har delt av deres opplevelser med oss!

Sammendrag

FORMÅL

Denne masteroppgaven har hatt som formål å skape en digital løsning som kan ivareta kunder som har bilen inne på verksteder tilknyttet MøllerGruppen. Dette har blitt gjort ved å utforske verksteddriften som en tjeneste og kartlegge den i sammenheng med verkstedkundernes opplevelser.

METODE

Informasjonen som presenteres i denne oppgaven er hovedsakelig basert på kvalitativ innsikt som har blitt samlet inn gjennom kontekstuelle intervjuer på bilverksteder, dybdeintervjuer med verkstedkunder og møter med interessenter hos MøllerGruppen. Tjenestedesignmetodikk, som Service Blueprint og kundereiser, ble benyttet for å skaffe oversikt over verksteddriften, ved å kartlegge de ulike prosessene som foregår på verkstedet og opplevelsene knyttet til dette, samt identifisere forbedringspotensial og behov. Dette ble konkretisert i form av en designbrief og en liste med krav, som la grunnlaget for videre konseptutvikling. Utformingen av den endelige løsningen foregikk i tre iterasjoner, der prototyping og brukbarhetstesting var i fokus. Det ble også tatt hensyn til tilbakemeldinger fra verkstedansatte, veiledere og interessenter fra MøllerGruppen i dette arbeidet.

INNSIKT

Kartleggingen viste at kunder opplever mye usikkerhet i forbindelse med å ha bilen på verksted, spesielt i de situasjonene der det

blir oppdaget feil eller mangler på bilen som går utover det som allerede er avtalt. Dette tilleggsarbeidet kan påvirke både prisen og lengden på verkstedoppholdet, og kundene mottar som regel informasjon om dette gjennom en telefonsamtale. Denne uforutsigbarheten, kombinert med mangelen på håndfast informasjon om endringene som oppstår, kan føre til mye usikkerhet for verkstedkundene. Dette gjelder spesielt for de som kan lite om bil, og mange føler at de må stole blindt på det de blir fortalt. Konseptutviklingen fokuserte derfor på å skape en løsning som kunne redusere denne usikkerheten, ved gjøre informasjonen om tilleggsarbeid lettere tilgjengelig for verkstedkundene.

RESULTAT

Den endelige løsningen er en interaktiv prototype av en digital arbeidsordre. Denne tilbyr verkstedkundene skriftlig og visuell informasjon om verkstedtiden sin og holder dem oppdatert på eventuelle endringer som kan oppstå underveis. Brukbarhetstester viste at det å la kundene enklere sette seg inn i hva som skal gjøres mens bilen er på verksted, og eventuelt tilleggsarbeid som oppstår, kan bidra til å redusere usikkerheten tilknyttet verkstedopphold. For de ansatte på verkstedet kan konseptet bidra til å lette trykket på verkstedet, og dermed gi dem mer tid til å fokusere på arbeidet som skal gjøres.

Abstract

OBJECTIVE

The purpose of this master thesis was to create a digital solution for the customers of automobile repair shops affiliated with MøllerGruppen. The project explored the auto repair shop as a service, in combination with the different customers' experiences.

METHOD

The project was conducted using a Service Design approach, and the findings presented are mainly based on qualitative research. Insights from contextual interviews at auto repair shops and in-depth interviews with customers, enabled the creation of a Service Blueprint and Customer Journey Maps. These were instrumental to our understanding of the different operations at the auto repair shops, helped identify pain points and needs in relation to the customers' experiences. Based on this, a Design Brief was created, along with a list of requirements for the possible solution. The concept development stage of the project was an iterative process, which included the creation of three prototypes that were tested on users. The results from the usability tests, along with feedback from repair shop employees, supervisors, and from stakeholders at MøllerGruppen, laid foundation for the final design.

FINDINGS

Customers experience a lot of uncertainty when their car is at the repair shop, parti-

cularly in situations where the mechanic detects a need for additional repairs on the car. This might lead to changes in the arrangement between customer and repair shop, both in terms of price and the time the car has to spend in the workshop. The repair shop notifies the customer of this in a telephone conversation, and thus the details concerning the additional repairs can be easy to forget. The lack of written information, combined with the unpredictability of this situation, can lead to a lot of uncertainty for the customers. This applies primarily to those with little knowledge concerning car repairs, making them feel compelled to trust the advice of the auto shop employee. Based on this insight, the development of the final concept aimed at reducing this uncertainty, by making information about recommended car repairs more accessible to the users.

RESULT

The final concept is an interactive prototype that offers the customers real time information about their arrangement with the auto repair shop. This includes both the agreed repairs, as well as the ones recommended by the mechanic. The usability tests showed that this solution could reduce uncertainty by enabling the customer to make informed decisions about their car repairs. Additionally, the concept can be beneficial for the employees at the auto repair shop, as the increased self-service can give them more time to focus on their work.

Innhold

Forord	3
Sammendrag	4
Abstract	5
Innhold	6
BAKGRUNN	9
Oppgavetekst	10
Bakgrunn og motivasjon	12
Samarbeidspartnere	14
Planlegging	17
Tilnærming til oppgaven	18
Definisjoner	21
TJENESTEN	23
Verksteddriften som en tjeneste	24
Bilforhandleren	26
Begreper	28
Tre utvalgte roller	30
ServiceProessen	32
Aktiviteter på verkstedet	34
Digitale verktøy	36
Digitale tjenester	40
En typisk verkstedprosess	49
Oppsummering	58
KUNDENE	61
Kunde- opplevelsen	62
Bilhold	64
Valg av verksted	66
Verkstedprosessen	68
Tre utvalgte kundetyper	72

Digitale tjenester	88
Oppsummering	90
DESIGNBRIEF	93
Designbrief	94
Kravspesifikasjoner	102
FRA IDÉ TIL KONSEPT	105
Hvordan ivareta verkstedkundene?	106
Idégenerering	108
Fra idé til konsept	110
Nye krav til løsningen	116
PROTOTYPING	119
Utforming av løsningen	120
Iterasjon 1: Test av konsept	122
Iterasjon 2: Informasjonsgiving og logikk	128
Tilbakemelding fra verkstedansatte	134
Iterasjon 3: integrasjon i Mitt Bilhold	136
Siste endringer	144
ENDELIG KONSEPT	147
Digital arbeidsordre	148
En ny verkstedprosess	157
Monas nye kundereise	166
DISKUSJON	169
Evaluering av det endelige konseptet	170
Forslag til videre arbeid	172
Refleksjon	176
REFERANSELISTE	182
APPENDIKS	185



Bilde hentet fra: Møller Eiendom
<http://www.mollereiendom.no/prosjekt/moller-bil-oslo-vest/>



Kapittel 1

BAKGRUNN

Oppgavetekst	10
Bakgrunn og motivasjon	12
Samarbeidspartnere	14
Planlegging	17
Tilnærming til oppgaven	18
Definisjoner	21

Dette kapittelet tar for seg bakgrunn og motivasjon for masteroppgaven. Her vil den originale oppgaveteksten bli introdusert, etterfulgt av samarbeidspartnere og vår tilnærming til prosjektet. Avslutningsvis presenteres en liste med definisjoner som vil bli benyttet videre i denne rapporten.

OPPGAVETEKST

Til høyre er oppgaveteksten slik den ble utformet i januar 2017. I løpet av semesteret har oppgaven blitt klarere definert, basert på behovsanalyse. Avgrensningene og valgene vi har tatt i forbindelse med dette vil bli begrunnet senere.

NTNU
Norges teknisk-naturvitenskapelige
universitet

Fakultet for arkitektur og design
Institutt for design



Masteroppgave for studenter Trine Rydningen Kirkhaug og Anne Cathrine Saarem

Utforming av en digital løsning som ivaretar kunder av bilverksteder

Creating a digital solution for customers of automobile repair shops

MøllerGruppen er Norges største bilimportør og -forhandler, og er ansvarlig for import av bilmerkene Volkswagen, Audi og Skoda. De har 41 bilforhandlere og 9 skadeverksteder i Norge og tilbyr blant annet salg av nye og brukte biler, deler og utstyr, samt ulike verkstedtjenester. I januar 2017 starter Netcompany og MøllerGruppen arbeidet med design og videreutvikling av en applikasjon som skal brukes av mekanikere på MøllerGruppens verksteder. Denne løsningen skal dekke mekanikerens behov til dokumentasjon av arbeid, tilleggstjenester, eller skade i forbindelse med garantisaker, samt være en plattform som tilgjengeliggjør andre programmer mekanikeren har behov for i sitt arbeide.

I sammenheng med denne prosessen skal det utvikles en løsning for kunder av MøllerGruppens verksteder. For denne versjonen er ikke de funksjonelle kravene definert, men det skal være fokus på hvordan man kan bedre ivareta kunden når bilen er inne på verkstedet.

Formålet med oppgaven er en behovsanalyse og forslag til konsepter som kan utvikles til gode løsninger, der man fokuserer på brukerreisen for kunden som har bilen inne på verkstedet. Ferdige designskisser skal ta utgangspunkt i MøllerGruppens designmanual.

Opgaven vil blant annet inkludere:

- Informasjonsinnhenting og analyse
- Visualisering av brukerreiser/funn
- Idégenerering, konseptutvikling og konseptvalg
- Prototyping og testing av løsninger
- Detaljering av konsept

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

Ansvarlig faglærer (hovedveileder IPD): Trond Are Øritsland

Faglig veileder: Hanne Lian, Netcompany AS, Per Johan Sandlund, Netcompany AS

Bedriftskontakt: Andreas Dahle, MøllerGruppen AS

Utleveringsdato: 13. januar 2017

Innleveringsfrist: 9. juni 2017

Trond Are Øritsland
ansvarlig faglærer

Trondheim, NTNU, 13. januar 2017

for Casper Boks
instituttleder

Bakgrunn og motivasjon

I løpet av høstsemesteret 2016 diskuterte vi muligheten for å skrive masteroppgave sammen. Til tross for at vi ikke har jobbet mye sammen tidligere, følte vi at vi kunne utfylle hverandres egenskaper godt i et prosjekt, og vi konkluderte derfor med at et samarbeid var både ønskelig og hensiktsmessig for begge parter. Vi var begge interessert i å skrive en master innenfor interaksjonsdesign, samtidig som vi hadde lyst til å utforske hvordan en innsiktsfase inspirert av tjenstedesignmetodikk kunne legge grunnlaget for et interaksjonsdesignprosjekt.

Vi ønsket å skrive en oppgave i samarbeid med industrien, der det var mulighet for at sluttresultatet kunne bli realisert en gang i fremtiden. I november 2016 kontaktet vi derfor Netcompany for å høre om det var mulig å skrive masteroppgave for dem. Netcompany var positive til dette og foreslo en oppgave for MøllerGruppen, som er en av deres kunder. Denne oppgaven, som ble presentert på s. 11, passet godt med våre kriterier. Den var åpen nok til at vi kunne utføre en omfattende og tjenstesentret innsiktsfase, men samtidig definert nok til at en digital løsning kunne være et naturlig sluttprodukt. Vi syntes også det virket spennende å skulle samarbeide med MøllerGruppen, og følte at vi, i tillegg til å utvikle et nytt produkt, kunne bidra til deres digitaliseringsprosjekter ved å levere detaljert og systematisert kundeinnsikt. Dette er noe som det ikke alltid blir satt av nok tid og ressurser til å samle inn i utviklingsprosjekter, på grunn av faktorer som tidsfrister og budsjett, men som vi som studenter hadde mulighet til å bruke tid på i arbeidet med denne masteroppgaven. Av den grunn konkluderte vi med at dette virket som en spennende og interessant masteroppgave å ta fått på sammen.

For å sikre et profesjonelt samarbeid oss imellom, valgte vi å opprette en samarbeidskontrakt (se vedlegg 1). På den måten fikk vi avklart våre forventningene, både til hverandre, prosjektet og prosessen, og hadde en plan for hvordan vi skulle opptræ dersom det skulle oppstå uenigheter. .

TIDLIG HYPOTESE

Ved å ivareta kunder og følge opp deres behov, kan man oppnå bedre kundeljalitet gjennom å bygge opp gode tjenester.

Samarbeids- partnere



MøllerGruppen er Norges største bilimportør og -forhandler, og er ansvarlig for import av bilmerkene Volkswagen, Audi og Skoda. De har 42 bilforhandlere og 11 skadeverksteder i Norge og tilbyr blant annet salg av nye og brukte biler, deler og utstyr, samt ulike verkstedtjenester (MøllerGruppen, 2017). I Norge er det i dag rundt 2 610 000 registrerte personbiler, og av disse er hele 606 000 fra MøllerGruppens forhandlere (SSB, 2015). Dette tilsier at mange mennesker mer eller mindre bevisst påvirkes av forholdet sitt til MøllerGruppen i hverdagen.

Oppgaven vi fikk var definert ut ifra et nåværende prosjekt, kalt Mekanikerapplikasjonen V2.0, som blir beskrevet i kapittel 2. Dette er en nettbrettapplikasjon som benyttes av mekanikere til å samle og registrere informasjonen de behøver for å utføre jobben sin. Som vist i oppgaveteksten på side 11, var vår oppgave opprinnelig definert til å utforske hvordan neste versjon av Mekanikerapplikasjonen kunne inkludere verkstedkundene. Dette var en åpen oppgave, og MøllerGruppen satte

ikke noen funksjonelle krav til løsningen. Ettersom arbeidet med denne masteroppgaven tok form, har vi beveget oss litt vekk fra den originale oppgaveteksten, og sett mer helhetlig på hvordan en kundesentrert tjeneste kan passe inn med flere av tjenestene MøllerGruppen i dag tilbyr både sine kunder og ansatte.

I arbeidet med denne masteroppgaven har vi hatt jevnlig kontakt med forskjellige aktører hos MøllerGruppen, og på den måten fått innsikt både i verksteddriften, de digitale tjenestene de tilbyr og kundenes deres. Interessenter fra MøllerGruppens organisasjon har også vært tilgjengelige for oss til å evaluere og gi tilbakemeldinger på konseptene våre underveis i prosjektet. Vi har opplevd MøllerGruppen som veldig inkluderende og profesjonelle i løpet av samarbeidet. De har bidratt med å sette oss i kontakt med de riktige menneskene, og gitt oss tilstrekkelig innsikt i organisasjonen deres til at vi har kunnet utforme et konsept som vi føler passer deres virksomhet.

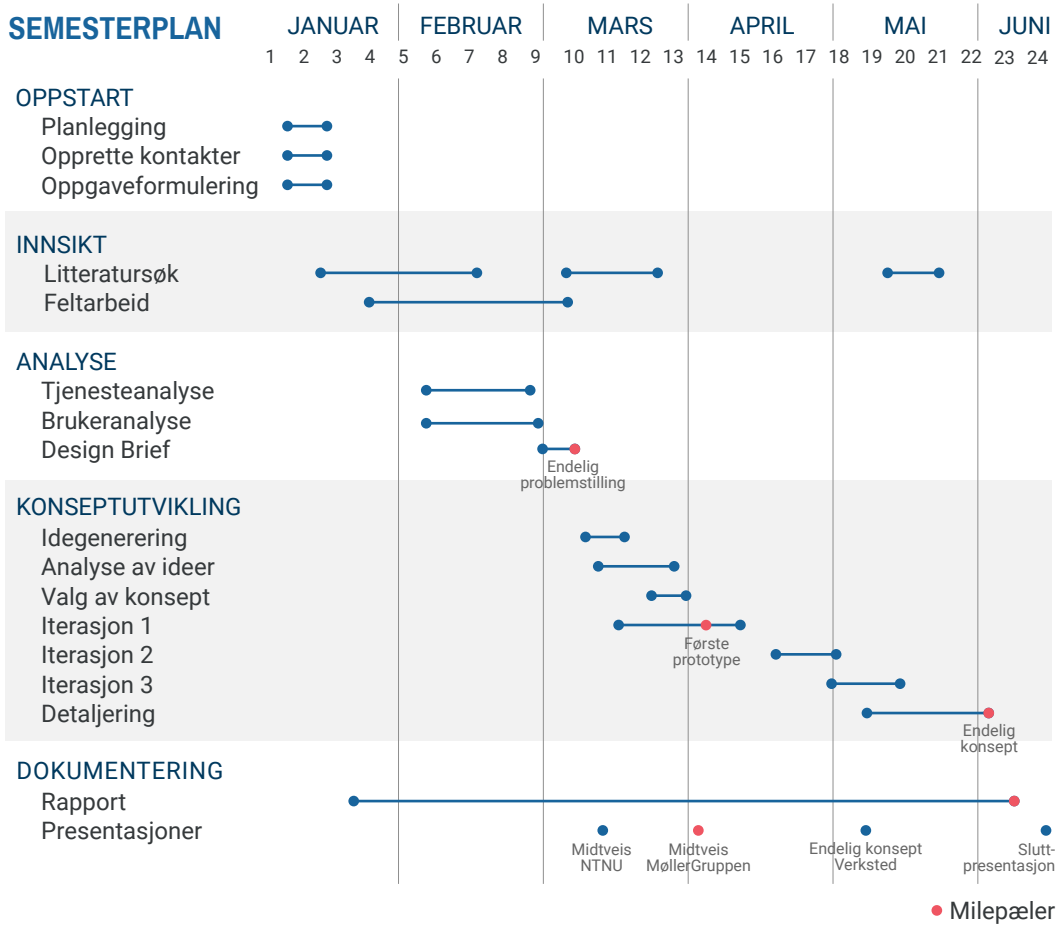
netcompany



Netcompany er et konsultentselskap med kontorer i Oslo som leverer IT-løsninger og rådgivning innenfor digitalisering (Netcompany, 2017). Netcompanys og MøllerGruppens kundeforhold har, som nevnt, vært utgangspunktet for utformingen av oppgaven vår, og i skrivende stund har Netcompany flere konsulenter utplassert hos MøllerGruppen på forskjellige digitaliseringsprosjekter. To av disse konsulentene er Hanne Lian og Per-Johan Sandlund, som har vært våre kontaktpersoner og veiledere fra Netcompany. Deres innsikt i MøllerGruppens prosjekter og strategier har vært svært nyttig for arbeidet vårt, da de, i tillegg til å gi oss veiledning prosjektet vårt, har kunnet oppdatere oss om den pågående utviklingen i prosjektene hos MøllerGruppen.

Det har vært inspirerende og nyttig å få veiledning av Netcompany, og vi har jevnlig fått grundige tilbakemeldinger på konseptet og hvordan vi burde angripe prosjektet. Hanne og Per-Johan kunne tilby et nytt blikk på oppgaven, og fikk oss å reflektere over hvordan løsningen vår skulle

passe inn med de tjenestene som allerede eksisterer og de som er under utvikling hos MøllerGruppen. De har også gitt oss et innblikk i hvordan rollen som konsulent innenfor interaksjonsdesign utspiller seg, og takket være dette føler vi at løsningen vår er bedre forankret i virkeligheten enn den hadde vært uten deres veiledning.



Figur 1.1 Oversikt over planlagte aktiviteter.

Planlegging

Det var viktig for oss å arbeide kontinuerlig med oppgaven gjennom semesteret. For å klare dette opprettet vi en fremdriftsplan inspirert av Gantt-diagram hvor hovedsteg og milepæler var inkludert (se figur 1.1). For hver uke ble det også opprettet ukeplaner, slik at vi hadde mulighet til å tilpasse hver enkelt del etter progresjonen i prosjektet. Vi benyttet Trello (Trello, 2017) som er et organiseringsverktøy, for å holde oversikt over og fordele oppgaver.

Den faktiske prosessen var ikke fullt så lineær som den er fremstilt i figur 1.1. Noen ganger lå vi foran skjema, andre ganger bak. Alt i alt fungerte det likevel bra med denne overordnede planen, og den var spesielt nyttig for å prioritere hvor mye tid vi skulle benytte på hver oppgave. I løpet av arbeidet med prosjektet ble aktivitetene som ble gjennomført logget, og slik hadde vi oversikt over både hva vi hadde planlagt å utføre, samt hva som faktisk ble gjort. Gjennom hele semesteret har vi jobbet med dokumentasjon i form av tekst, bilder og figurer, for å sørge for en kontinuerlig flyt på rapportskrivningen fra start til slutt.

Tilnærming til oppgaven

Under planleggingen av prosjektet bestemte vi oss for at vi ville ha en todelt tilnærming til denne oppgaven med tanke på designmetodikken. Med utgangspunkt i hypotesen på side 13, har innsikts- og analysefasen i stor grad fulgt prinsipper fra tjenestedesign. Dette la grunnlaget for konseptutviklingsfasen, som hovedsakelig har fulgt prinsipper fra interaksjonsdesign. Det er ikke alltid lett å sette et klart skille mellom tjeneste- og interaksjonsdesign, da begge benytter brukersentrert designmetodikk. Disiplinene har likevel noen distinkte forskjeller som var årsaken til at vi ønsket å strukturere prosjektet på denne måten (se figur 1.2).

TJENESTEDESIGN

Tjenestedesign handler om å benytte brukersentrerte metoder for nyskapning, gjennom inkluderende og utforskende design (Stickdorn et al., 2013). Møller-Gruppen er en stor tjenesteleverandør, som leverer alt fra verksted- og forhandlertjenester til IT-løsninger for sine kunder og ansatte. Som bilimportør er de også sterkt tilknyttet Volkswagengruppen som igjen leverer egne tjenester til MøllerGruppen, deres kunder og andre aktører. Dette, i tillegg til at MøllerGruppen har en stor og kompleks kundegruppe, var årsaken til at det virket riktig å angripe innsiktsfasen med tjenestedesignmetodikk.

For at en tjeneste skal fungere godt, må den tilpasses ulike aktører på forskjellige nivåer. I vårt tilfelle var det for eksempel viktig å skape noe som først og fremst

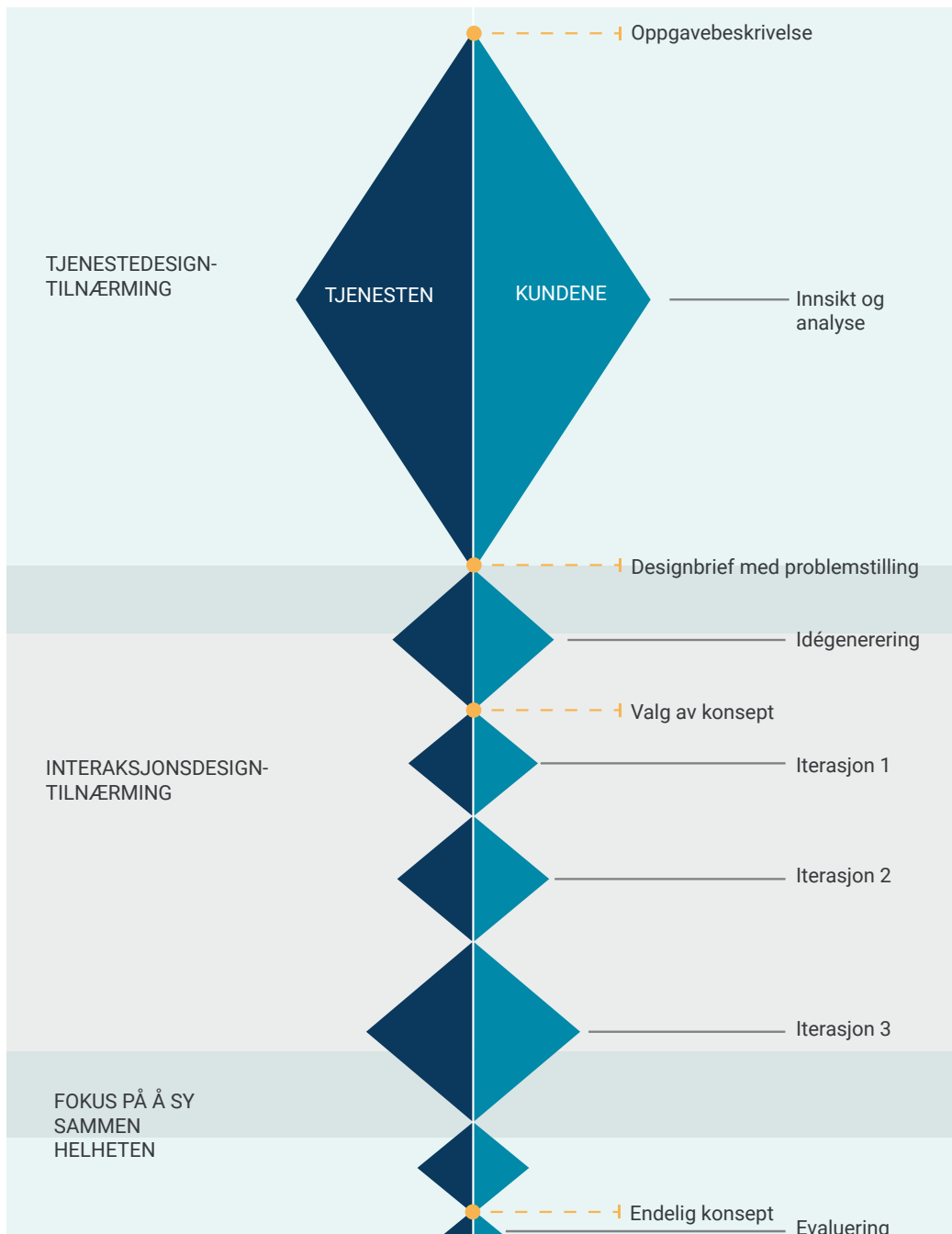
bidro til en god bruker- og kundeopplevelse for Møller-verkstedenes kunder. Dermed var det fordelaktig om løsningen kunne forbedre arbeidsdagen til de ansatte på verkstedene, og det var også ønskelig med en løsning som kunne passe inn med Møller-Gruppens strategier. Dette er tre segmenter med vidt forskjellige ønsker, behov og krav til tjenester. For å imøtekomme dem, var det derfor viktig med helhetlig forståelse av tjenesten og kundene.

For å oppnå dette var fokus under innsiktsfasen å gjennomføre feltarbeid hvor vi ble kjent med verksteddriften, MøllerGruppen og deres kunder, samt å utforske andre aspekter tilknyttet verksted og bilhold. På denne måten kunne vi benytte analysefasen til å kartlegge tjenesten og verkstedkundene, som et utgangspunkt for å definere og avgrense oppgaven.

Tjenestedesign kan også være ypperlig til å kommunisere kompleksitet, ved å sette aktører, kontaktpunkter, interaksjoner og fysiske attributter i system for å illustrere relasjoner. Denne type visualiseringer har gjort det mye enklere for oss å kommunisere funn og på den måten sette ulike aktører raskt inn i arbeidet vårt.

INTERAKSJONSDESIGN

Der tjenestedesign fokuserer på de store linjene og på å se helheten, går interaksjonsdesign inn på et mye mer detaljert nivå. Ettersom denne oppgaven gikk ut på å utforme en digital løsning for verkstedkundene, var det derfor ingen



Figur 1.2 En illustrasjon av de forskjellige fasene i designprosessen, og hva som har vært i fokus i hver enkelt fase.

tvil om at vi skulle benytte interaksjonsdesignmetodikk i konseptutviklingen. Interaksjonsdesign handler om å skape interaktive produkter som støtter opp hvordan mennesker kommuniserer og interagerer (Preece, Rogers, Sharp, 2015). Som i denne oppgavens tilfelle, er det ofte snakk om menneske-maskin-interaksjoner, der brukeren av systemet interagerer med digitale tjenester. Hver enkelt interaksjon en bruker har med en slik tjeneste, er med på å bygge opp under den totale brukeropplevelsen. Metodene tilknyttet interaksjonsdesign har som hensikt å forbedre denne, gjennom å forstå brukernes behov.

I denne oppgaven har vi valgt å benytte interaksjonsdesign som et paraplybegrep for mange underliggende kategorier, slik som brukergrensesnittdesign, UX-design, brukersentrert design og menneske-maskin-interaksjoner. Med dette mener vi at løsningen vår bør ha tilstrekkelig funksjonalitet, være intuitive i bruk, kommunisere innholdet godt, benytte konvensjoner som brukeren er vant til, og samtidig treffe brukerens etiske og estetiske verdier. I denne oppgaven har det også vært viktig å tenke på designet i sammenheng med alt fra overordnet arkitektur- og informasjonsstruktur, til flyt og visuell identitet.

OPPGAVENS STRUKTUR

Denne rapporten tar for seg arbeidet som ble gjort i forbindelse med dette prosjektet fra innsiktsfase til presentasjon og evaluering av endelig konsept. Kapittel 2 presenterer MøllerGruppens verksteddrift fra et tjenesteperspektiv, og kapittel 3 beskriver verkstedkundenes opplevelse av denne tjenesten. I kapittel 4 blir innsikten konkretisert i form av en Designbrief og tilhørende kravspesifikasjoner. Disse la føringen for konseptutviklingsfasen, beskrevet i kapittel 5 og 6, som endte i det endelige konseptet som presenteres i kapittel 7. Avslutningsvis vil vi evaluere konseptet, vårt eget arbeid med dette prosjektet og presentere forslag til videre arbeid i kapittel 8.

Definisjoner

Det å ha bilen på verksted er en prosess som består av mange rutiner og steg, både for kunden og de ansatte på verkstedet. Under er en oversikt over noen begreper som går igjen i denne oppgaven og som vi har gitt følgende definisjoner:

Verksteprosessen

Verksteprosessen omfatter alt som skjer når en bil skal på verksted. For MøllerGruppens verksteder består denne av syv steg (se ServiceProsesen). Kundenes reise gjennom verksteprosessen består av fem faser, som vil bli presentert i kapittel 3.

ServiceProsesen

Serviceprosesen er en etablert prosess internt på MøllerGruppens verksteder som beskriver, arbeidsoppgaver, roller og rutiner tilknyttet de ansatte på verkstedet. Dette vil bli beskrevet i kapittel 2, hvor verkstedtjenesten gjennomgås.

Verkstedopphold

Verkstedopphold er den perioden bilen er inne på verkstedet. Kunden behøver ikke være til stede på verkstedet under et verkstedopphold.

Verkstedbesøk

Verkstedbesøk er de stegene i en kundes verkstedprosess som innebærer at kunden fysisk møter opp på verkstedet, for eksempel ved henting og levering av bil.

Digitale verktøy

Omfatter alle digitale løsninger som benyttes i arbeidet til de ansatte på verkstedet.

Digitale tjenester

Omfatter alle digitale løsninger som retter seg mot verkstedkundene.

Kanaler

Omfatter de ulike måtene informasjon blir kommunisert mellom verksted og kunde. Dette kan for eksempel være en telefonsamtale, en e-post, eller et varsel i en app.

Designsystemet

Designsystemet er en designmanual/ design guide som beskriver de viktigste grafiske elementene for design og utvikling av MøllerGruppens digitale verktøy (se vedlegg 2).



Bilde hentet fra: Auto Blog
<http://www.koshao.com/tag/car-service-and-maintenance>



Kapittel 2

TJENESTEN

Verksteddriften som en tjeneste	24
Bilforhandleren	26
Begreper	28
Tre utvalgte roller	30
ServiceProessen	32
Aktiviteter på verkstedet	34
Digitale verktøy	36
Digitale tjenester	40
En typisk verkstedprosess	49
Oppsummering	58

Dette kapitlet tar for seg MøllerGruppens verkstedtjenester slik de fungerer i dag, med fokus på tre utvalgte roller og deres rutiner og arbeidsoppgaver. De digitale verktøyene som benyttes i disse prosessene vil også bli presentert. Målet med kapitlet er å gi leseren en oversikt over MøllerGruppens verksteddrift slik den fungerer i dag. Kapitlet vil også ta for seg verkstedenes tilstedeværelse på digitale plattformer.

Verksteddriften som en tjeneste

Før vi kunne sette oss inn i kundens opplevelse av å ha bilen på verksted, ønsket vi å bli bedre kjent med MøllerGruppens verksteddrift som en tjeneste. Vi var interessert i å utforske hva som skjer «bak kulissene» på verkstedet fra en kunde har bestilt time til bilen er ferdig og blir hentet igjen

Målet med dette var å skaffe nok innsikt i prosessene og rutine-ene på verkstedet til å kunne kartlegge tjenesten og de ulike kontaktpunktene som eksisterer ut mot kunden – både fysiske og digitale – og bruke dette som grunnlag for å identifisere områder med forbedringspotensiale. I boksen under er spørsmålene vi ønsket svar på gjennom utforskningen av tjenesten.

Det vi ønsket å finne ut:

1. Hva består MøllerGruppens verksteddrift av?
2. Hvilke roller og rutiner finnes på verkstedet?
3. Hvilke steg inngår i verkstedprosessen og hvilke digitale verktøy benyttes i disse stegene?
4. Hvordan fremstår verkstedet for kundene på digitale plattformer?

For å besvare disse spørsmålene gjennomførte vi fire runder med kontekstuelle intervjuer med ansatte og kunder på tre verksteder i ulike deler av landet (figur 2.1). Vi deltok også i møter med interessenter hos MøllerGruppen, der vi fikk innsikt i deres strategier for fremtidig verksteddrift og de ulike digitaliseringsprosjektene som pågår hos MøllerGruppen IT. Denne informasjonen ble så bearbeidet og systematisert i form av en kartleggingsprosess og endte blant annet i utformingen av et Service Blueprint som beskriver prosessene som ligger bak en typisk verkstedprosess (se s. 49 og vedlegg 16).



Figur 2.1: Oversikt over hvilken metodikk som ble benyttet, og hvordan metodene bygget opp under hverandre for å skaffe tilstrekkelig oversikt over tjenesten.

Bilforhandleren

Møller Bil AS er et datterselskap av MøllerGruppen og er Norges største bilforhandlerkjede med om lag 2350 medarbeidere. Selskapet består av 42 bilforhandlere og 11 skadeverksteder spredt utover hele landet.

Det finnes også selvstendige bilforhandlere som fører bilmerkene importert av MøllerGruppen. Disse forhandlerne bruker ikke navnet «Møller Bil», men må følge de samme retningslinjene som Møller Bil-forhandlerne, både når det kommer til rutiner, arbeidsoppgaver, bruk av digitale verktøy og når det gjelder utformingen av lokalene. Mye av dette er bestemt av bilmerkene, som gjennomfører jevnlige kontroller av verkstedene for å sikre at disse retningslinjene blir fulgt av alle forhandlere tilknyttet merkene deres. Av den grunn fremstår de ulike forhandlerne som relativt like for kundene som benytter verkstedet uavhengig av om forhandleren har navnet «Møller Bil» eller ikke.

Lokalet til bilforhandleren er kundens første fysiske møte med MøllerGruppens verkstedtjeneste. Hos bilforhandleren finner man, i tillegg til verkstedtjenester, utstilling, salg av nye og brukte biler og salg av deler og utstyr til bilen. Når det gjelder verkstedtjenester, tilbyr Møller-forhandlerne blant annet service, EU-kontroll, skadereparasjon, skift av bilglass, hjulskift og dekkhotell. Hvert verksted har teknikere som er spesialutdannet innenfor de ulike merkene som føres og de har tett kontakt med fabrikkene for å sikre at de er oppdatert på informasjon og oppgraderinger på bilene. Forhandlerne tilbyr også originale deler og tilbehør og mange har delelager på stedet.

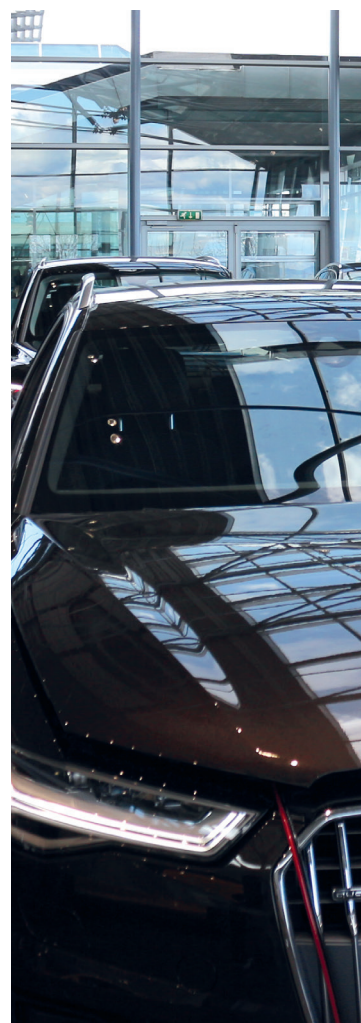


Foto: Trine Rydningen Kirkhaug



Begreper

En dag på MøllerGruppens verksteder er hektisk, og den involverer mange ulike rutiner og arbeidsprosesser. Følgende er en oversikt over noen gjenstander, rutiner og begreper som er sentrale elementer i prosessene som foregår på verkstedet (se også figur 2.2).

GJENNOMGANGER OG OPPDRAG

En gjennomgang innebærer alt arbeid som skal gjøres på en bil mens den er inne på verkstedet. Alle gjennomganger består av mindre oppdrag som igjen spesifiserer detaljene rundt arbeidet.

ARBEIDSORDREN

Et dokument som beskriver de ulike gjennomgangene som skal utføres, kalles for en arbeidsordre, og sendes vanligvis på mail til kunden som en bekreftelse på bestillingen. Arbeidsordren skal signeres av kunden, enten ved levering eller henting av bilen, og printes derfor alltid ut på verkstedet. Dokumentet brukes også av mekaniker som en oppdragsbeskrivelse å se på mens han eller hun jobber. Kunden har mulighet til å få en kopi av arbeidsordren ved betaling, da presentert som en faktura.

DAGSTAVLEN

Dagstavlen er et tavle- eller hyllesystem som brukes til å plassere arbeidsordrene i, fordelt etter hvilken mekaniker som skal jobbe på hvilke gjennomganger. Mekaniker begynner alltid en gjennomgang med å hente den aktuelle arbeidsordren i hyllen sin. På skadeverksteder er det vanlig å fargekode ordrene for å indikere om det er hastearbeid eller ikke.

NØKKELSKAPET

Alle bilnøkler oppbevares i nøkkelskapet, som gjerne er plassert i nærheten av der kundemottakerne sitter. Nøkler leveres

enten inn til kundemottaker ved personlig oppmøte, eller ved nøkkelinnkast (se Key Drop). I nøkkelskapet er det ofte et system som viser hvor bilen står parkert, slik at det er enklere for kundemottaker å informere kundene om dette når de kommer for å hente bilene sine.

KEY DROP

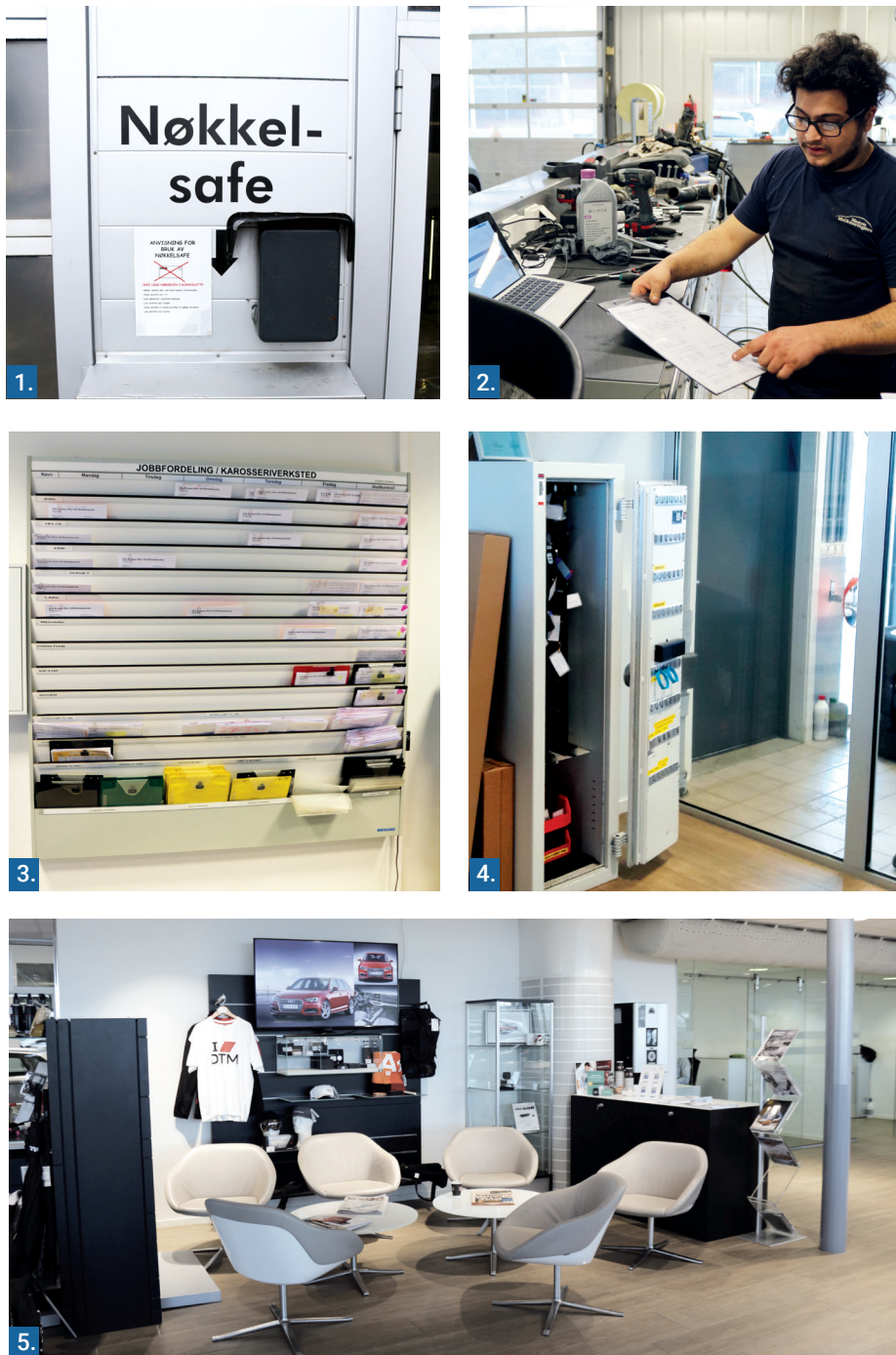
Dersom kundene ikke har mulighet til å møte opp samme dag som timen finner sted, kan de levere nøklene i en nøkkel-safe som befinner seg utenfor verkstedet. Nøklene skal da legges i en markert konvolutt som indikerer hvilken bil de hører til. Hver morgen blir nøklene hentet av service-sjefen og plassert i nøkkelskapet.

VENTEKUNDE

For verkstedopphold som er planlagt å ta under en og en halv time, anbefales det at kunden venter på stedet. De fleste Møller-verksteder har en kunde-lounge med sofaer, kaffemaskin og lesestoff der kundene kan sitte mens de venter på bilen sin.

TILLEGGSSARBEID

Dersom det blir oppdaget nye feil på bilen mens den er inne, er verkstedet pliktet til å kontakte kunden før en eventuell reparasjonen finner sted. Dette gjøres som regel via telefon (dersom ikke noe annet er avtalt), og kunden tar så stilling til om arbeidet skal utføres eller ikke. Dersom kunden takker ja, må arbeidsordren oppdateres, skrives ut og signeres på nytt ved henting av bilen. For kunder som ikke ønsker å bli kontaktet mens bilen er inne, er det også mulig å avtale et pristak for eventuelt tilleggsarbeid ved levering. Da har verkstedet mulighet til å utføre arbeidet, så lenge prisen ikke overstiger det avtalte pristaket.



Figur 2.2: 1. Nøkkelsafen utenfor en Møller-forhandler. 2. En mekaniker viser fram en arbeidsordre. 3. Dagstavlen på et skadeverksted. 4. Nøkkelskapet hos en bilforhandler. 5. Venteloungen hos en Audi-forhandler. Foto: Trine Rydningen Kirkhaug

Tre utvalgte roller

På verkstedet deles de ansatte inn i ulike roller, som igjen har ulike arbeidsoppgaver og rutiner. Avhengig av størrelse på og organisering hos en forhandler kan én person inneha flere roller. I vår oppgave er det spesielt tre roller vi har valgt å fokusere på, nemlig bookingansvarlig, kundemottaker/serviceleder og mekaniker. Dette er fordi bookingansvarlig og kundemottaker er de rollene som står for mesteparten av kontakten med kundene i løpet av verkstedbesøket, og mekanikeren fordi det er han eller hun som faktisk utfører jobben på bilen. En utvidet rolleoversikt finnes i vedlegg 12.

” Planlegging er alfa og omega for at kunden skal bli fornøyd.

Bookingansvarlig,
Audi-verksted



BOOKINGANSVARLIG

Denne rollen utgjør kundens første kontakt med verkstedet (sett bort ifra sentralbord) og er ansvarlig for å registrere, planlegge og bekrefte bestillinger i verkstedets datasystem, Mverk (se s. 36). Ved omfattende bestillinger legges de grovt inn i systemet og sendes videre til kundemottaker/serviceleder, som har mer faglig grunnlag for å estimere hvor mye tid og ressurser oppdraget vil ta. Ved bestilling via telefon eller mail skal bookingansvarlig sørge for å avtale praktiske ting som leveringsform, alternativ transport og betalingsform.

” *Service handler om å avdekke feil, og av og til blir det mer og dyrere enn man hadde forventet.*

Serviceleder,
Audi-verksted



KUNDEMOTTAKER/ SERVICELEDER

Kundemottaker er ansvarlig for betjening av verkstedets kunder. Dette innebærer det meste av kundekontakt fra bilen leveres, til den hentes igjen, samt oppfølging av kunden i etterkant av verkstedtiden. Rollene kundemottaker og serviceleder blir ofte kombinert. Sistnevnte er ansvarlig for produksjon i verkstedet, det vil si at gjennomganger forberedes og gjennomføres til avtalt tid. Én serviceleder har gjerne et team med mekanikere som han eller hun er ansvarlig for og følger opp i løpet av arbeidsdagen.

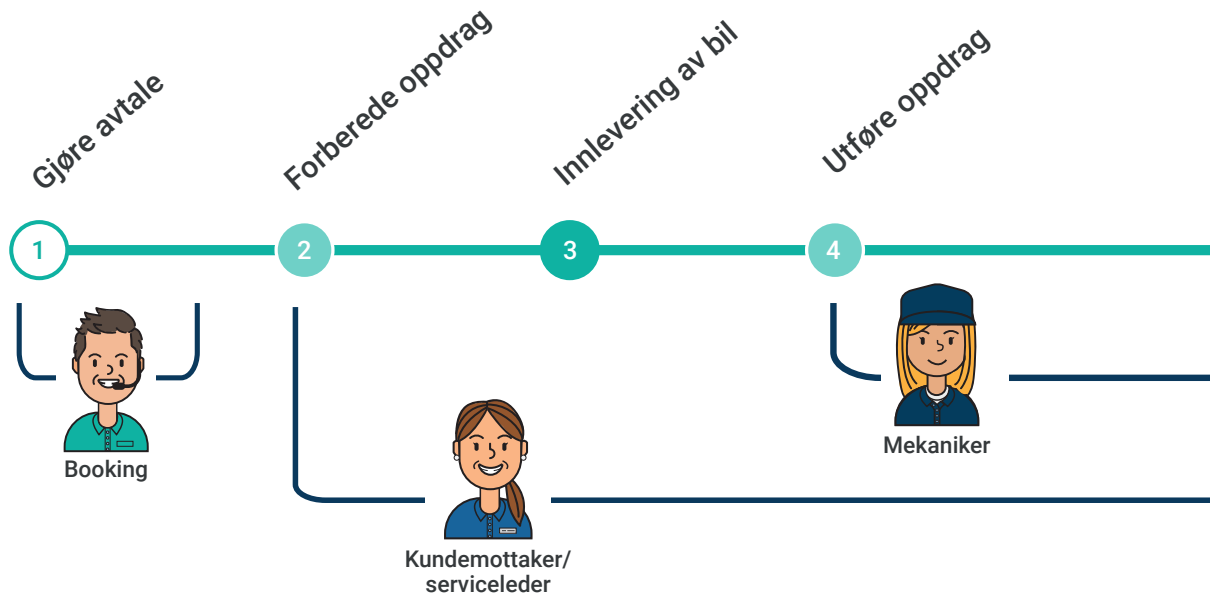
” *Enkelte ganger bruker jeg 10 min på en jobb og en halv time på skriving.*

Mekaniker,
VW-verksted



MEKANIKER

Mekanikeren har ansvar for selvstendig utførelse av oppdrag på verkstedet, men han eller hun kommuniserer sjelden direkte med verkstedkundene. Rapportering skjer til fagtekniker og serviceleder enten muntlig eller via ulike datasystemer (se s. 36-38). Slik rutine er på verkstedet i dag, må mekaniker gjøre mye administrativt arbeid i tillegg til selve reparasjonsarbeidet. Dette gjelder for eksempel forhåndskontroll, prøvekjøring, sjekk av historikk og oppgraderinger på bilen og dokumentasjon av feil i form av bilder og tekst.



Service- Prosessten

For de ansatte på verkstedet består verkstedprosessen av alt som skjer fra en kunde bestiller en time, til bilen er ferdig og hentet, samt oppfølging av kunden i etterkant av verkstedsbesøket. Dette omtales internt på Møller-verksteder som *Service-Prosessen* (MøllerGruppen, 2017), og er noe som alle ansatte skal ha kjennskap til. Figur 2.3 viser en forenklet oversikt over ServiceProsessen, som består av syv steg, der hvert steg inneholder ulike oppgaver med tilhørende prosedyrer og sjekklister.

1. GJØRE AVTALE

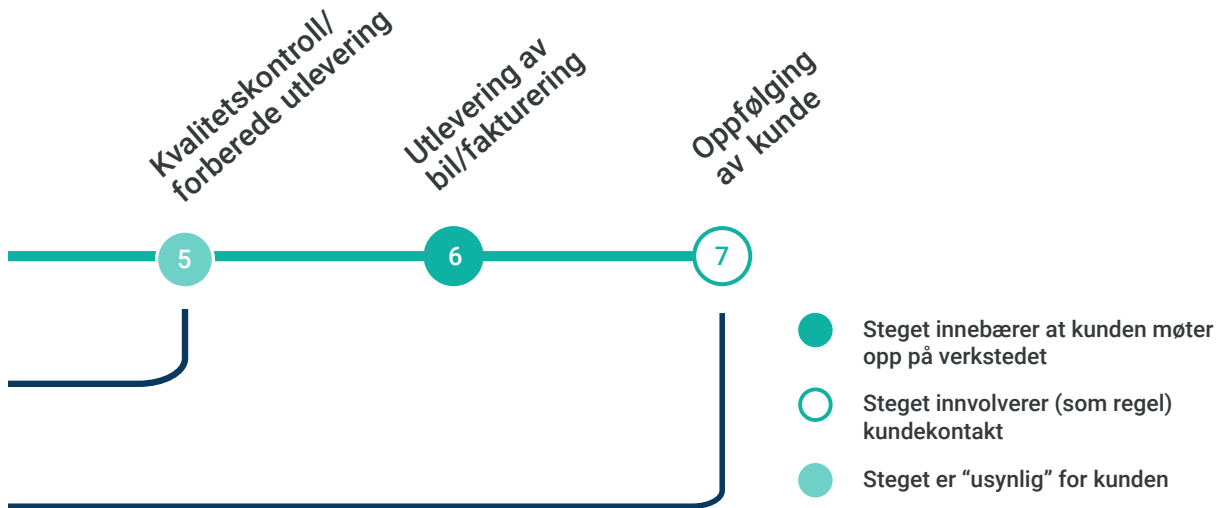
Bookingsansvarlig er ansvarlig for kundekontakten. Her opprettes avtalen mellom kunde og verksted om arbeidet som skal utføres og hvor mye det vil koste. Timebestilling kan skje via telefon (vanligst), epost, eller ved bestilling på nett (se s. 44).

2. FORBEREDE OPPDRAG

Kundemottaker/Serviceleder har ansvar for å forberede gjennomgangen i samarbeid med deleavdelingen. Disse forberedelsene innebærer blant annet kontroll av teksten på arbeidsordren, opprettelse av nødvendige skjemaer og dokumenter, samt bestilling av eventuelle deler og leiebil.

3. INNLEVERING AV BIL

Kundemottaker er ansvarlig å motta bilen, gjennomgå arbeidsordren med kunden, avtale eventuelle endringer på oppdraget og få signatur, samt avtale tidspunkt for henting og ta i mot bilnøkler. Innlevering av bilen kan også skje ved Key Drop. Da signerer kunden arbeidsordren ved henting.



Figur 2.3: En forenklet illustrasjon av Serviceprosessens syv steg i sammenheng med ansvarsområdene til henholdsvis bookingsansvarlig, kundemottaker/serviceleder og mekaniker.

4. UTFØRE OPPDRAGET

I dette steget utføres selve jobben på bilen av mekanikerne. Mekaniker henter først arbeidsordren i dagstavlen og setter seg inn i det som skal gjøres før bilen blir kjørt inn på verkstedet. Dersom det oppdages tilleggsarbeid, må kundemottaker/serviceleder kontakte kunden for å få klarsignal og eventuelt avtale ny pris og nytt hentetidspunkt, samt kommunisere med deleavdelingen ved behov.

5. KVALITETSKONTROLL

Etter at oppdraget er utført, må bilen gjennom en kvalitetskontroll for å sikre at arbeidet er riktig utført. Dette innebærer prøvekjøring av bilen, samling og kontroll av relevante dokumenter og at bilen blir kjørt ut på parkeringsplassen igjen.

6. UTELEVERING AV BIL

Ved utlevering av bilen går kundemottaker igjen gjennom arbeidsordren med kunden, tar imot betaling og gir praktisk informasjon om bilen og kommende verkstedtimer. Eventuell leiebil leveres inn i dette steget.

7. OPPFØLGING AV KUNDEN

Oppfølgingen etter verkstedtiden innebærer blant annet utsending av faktura på e-post med et medfølgende skjema som måler kundetilfredshet. Ved dårlige vurderinger tas det fortløpende kontakt med kunden for å kunne rette opp eventuelle feil. Dersom oppfølgingen fører til en reklamasjon skal det presenteres et løsningsforslag for kunden i løpet av et døgn.

Aktiviteter på verkstedet

Selv om ServiceProessen beskriver prosedyrene rundt en kundes verkstedbesøk fra start til slutt, er dette en relativt lineær fremstilling av hvordan rutinene på verkstedet fungerer til daglig. For de ansatte på verkstedet består en arbeidsdag av kombinasjoner av mange ulike kunders verkstedopphold og tilhørende arbeidsoppgaver og rutiner. Figur 2.4 viser en oversikt over utvalgte aktiviteter som foregår på verkstedet en gitt dag. Fremstillingen tar for seg et fiktivt verksted og fokuserer på de vanligste aktivitetene til bookingansvarlig, kundemottaker/ serviceleder og mekaniker. Kunder er markert med gult.



Mekanikers arbeidsdag består av å utføre så mange oppdrag som mulig. Dette innebærer blant annet mange turer frem og tilbake til tavlerommet for å hente arbeidsordre, kjøring inn og ut av bil, og hyppig bruk av diverse programvare knyttet til arbeidet som utføres (se s. 36).



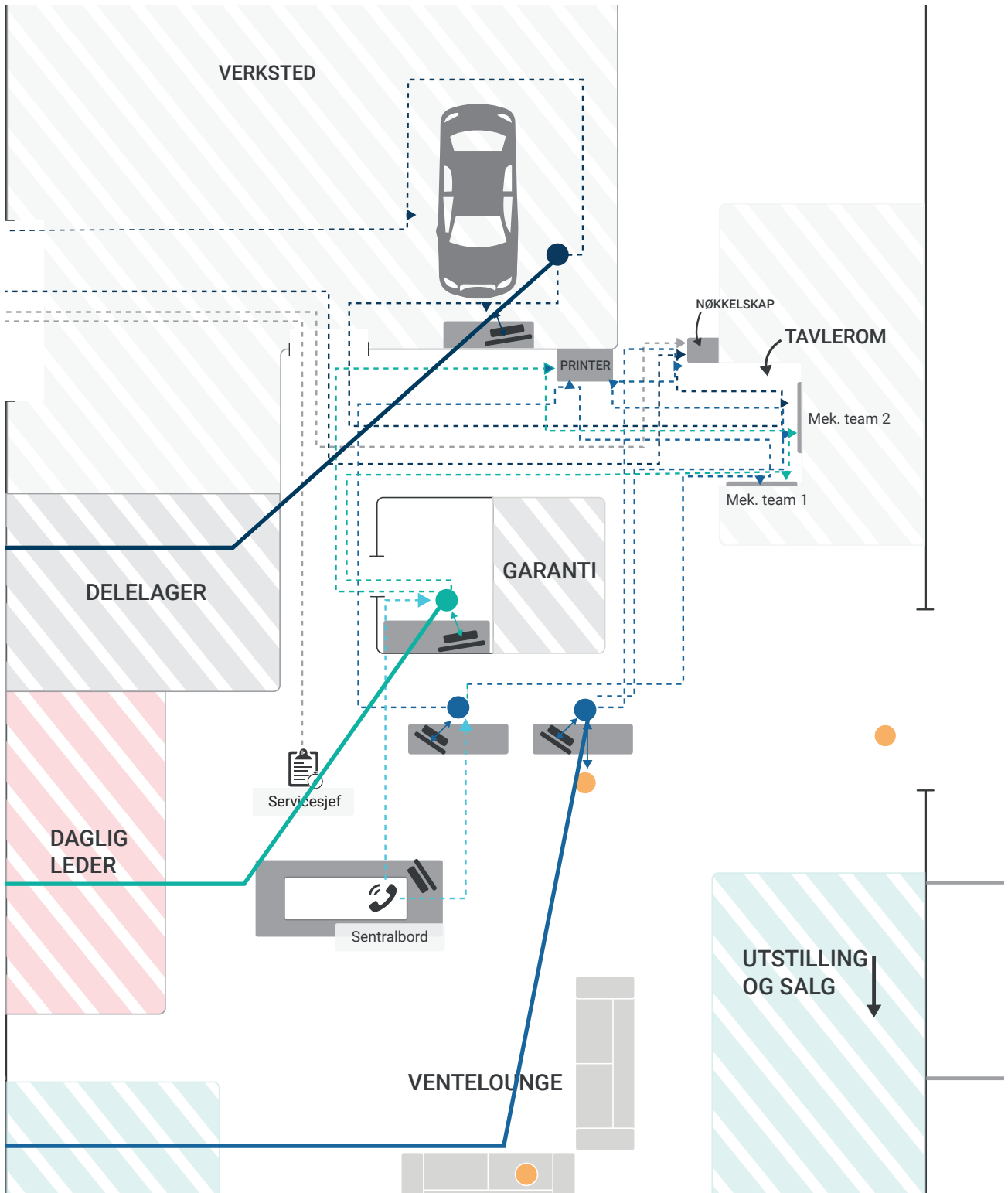
For bookingansvarlig består en typisk arbeidsdag av å svare på så mange telefoner som mulig, registrere dem digitalt og eventuelt printe ut ferdige arbeidsordre og plassere dem i riktig hylle på dagstavlen.



Dagen til kundemottaker/serviceleder fordeles mellom å ta imot kunder, svare på telefoner og ringe opp kunder om tilleggsarbeid. Andre aktiviteter inkluderer å printe ut og plassere arbeidsordre på tavlen, følge opp mekanikerne og sørge for at alle dokumenter er i orden til enhver tid.



KEY
DROP



Figur 2.4: En forenklet oversikt over typiske aktiviteter på et gitt verksted. Rollene Servicesjef og Sentralbord er inkludert for å vise noen av oppgavene deres i sammenheng med aktivitetene til de tre rollene som er i fokus.

Digitale verktøy

De ansatte på verkstedet benytter ulike digitale verktøy i arbeidet sitt. Dette er både programvare utviklet av MøllerGruppens IT avdeling og programvare knyttet til fabrikken (se figur 2.5). Førstnevnte benyttes for det meste av kundemottaker og bookingansvarlig til å planlegge og administrere arbeidsdagen på verkstedet, mens sistnevnte benyttes som regel av mekaniker til feilsøking og som et støtteverktøy under reparasjoner. Følgende er en oversikt over de digitale verktøyene som benyttes mest.

PROGRAMVARE UTVIKLET AV MØLLERGRUPPEN

Mverk

Mverk er et ordrebehandlingsprogram og er tett integrert med de andre digitale systemene som er nødvendige for driften på verkstedet (f.eks. kunde- og bil-databaser, økonomisystemet, fabrikkens bildatasystem). Alle gjennomganger opprettes i Mverk og programmet henter automatisk inn data fra nødvendige kilder som EVP og ETR (se under). Mverk benyttes av bookingansvarlig ved bestilling og av kundemottaker gjennom hele serviceprosessen.

EVP - elektronisk verkstedplanlegger

EVP brukes for å planlegge jobbene som skal utføres på verkstedet (figur 2.6). Dette gjelder både tidsbruken til mekanikerne, men også viktige ressurser knyttet til det aktuelle oppdraget, som erstatningsbil, deler og utstyr. Programmet brukes også

til å kommunisere innad på verkstedet ved hjelp av statusoppdateringer på deler og arbeid. Et oppdrag der kunden sitter og venter, blir for eksempel markert med en «V» for ventekunde, slik at mekaniker ser at dette arbeidet er noe som må prioriteres den dagen.

ETR - elektronisk tidsregistrering

ETR er et analyseverktøy som gjør det mulig å følge opp og vurdere hvordan tiden brukes inne på verkstedet. Hver dag stempler mekanikerne inn tidsbruken sin (f.eks. starte et nytt oppdrag, avbryte oppdrag, dødtid, omarbeid) i ETR og basert på dette genereres det en rapport som brukes som grunnlag for lønnsberegning og fraværsrapportering.

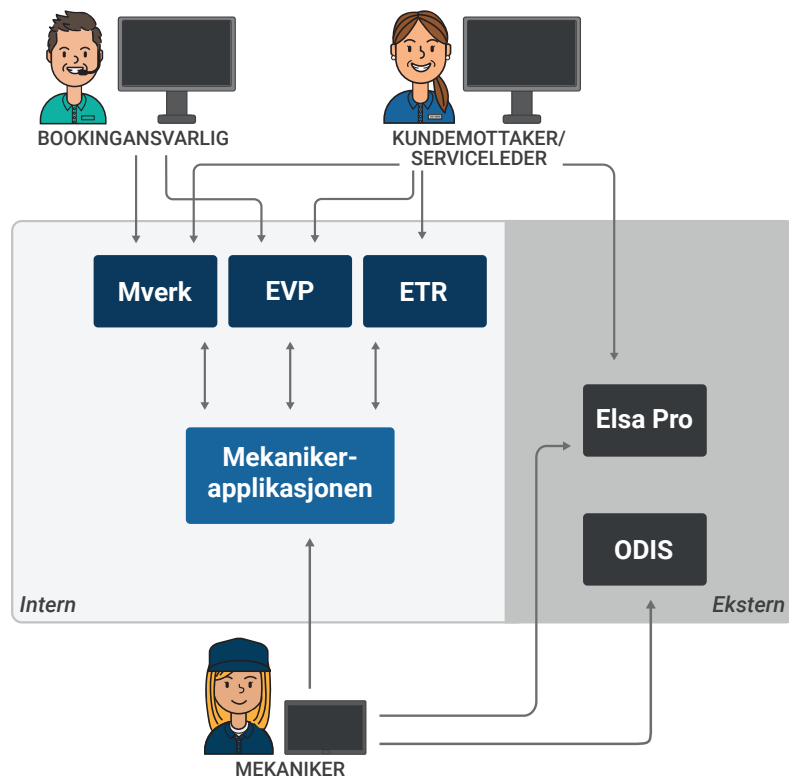
PROGRAMVARE FRA FABRIKKEN

ODIS - Offboard Diagnostics Information System

ODIS er et diagnoseprogram utviklet av Volkswagengruppen. Systemet kommuniserer med fabrikkdatabasen til den aktuelle bilen og kan blant annet brukes til å kjøre diagnosetester, måle verdier, koding av styreenheter og gjennomføre softwareoppdateringer fra fabrikk.

Elsa Pro

ELSA Pro er et datasystem som er knyttet til fabrikk og som brukes av mekanikere, fagteknikere, kundemottakere og garantibehandlere. Systemet inneholder all informasjon som er nødvendig for service



Figur 2.5: En oversikt over de digitale verktøyene som benyttes på verkstedet i sammenheng med hvilke roller som benytter dem i arbeidet sitt. Det skilles mellom programvare utviklet internt av MøllerGruppen og ekstern programvare fra fabrikk.



Figur 2.6: Bookingansvarlig demonstrerer EVP i bruk. Foto: Trine Rydningen Kirkhaug

og reparasjon på forhandlerens merker som for eksempel reparasjonslitteratur, strømskjemaer og skadeskjemaer. ELSA er online med fabrikken og kan hente bilopplysninger derfra.

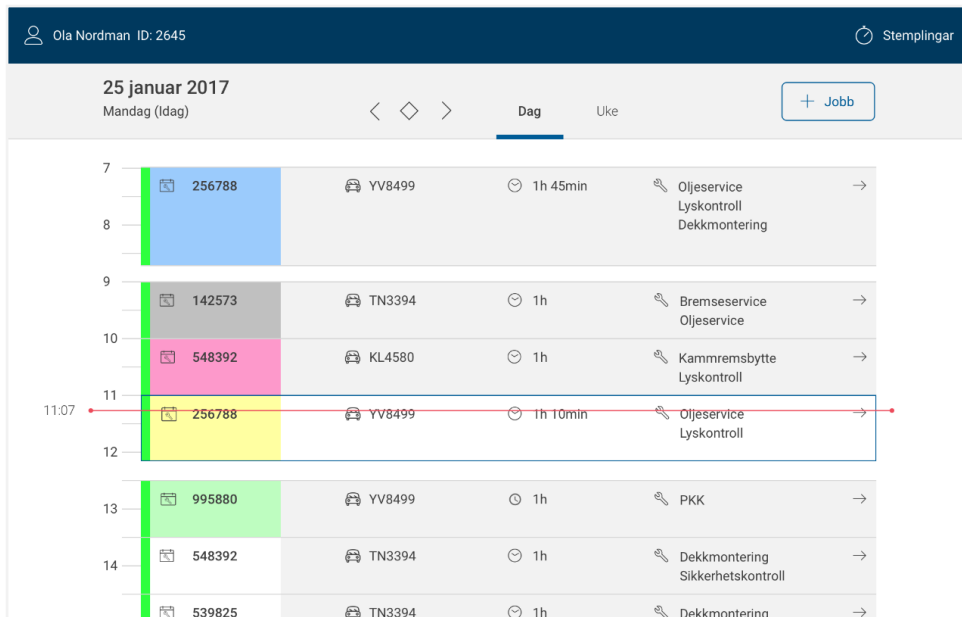
MEKANIKERNETTBRETTET - EN NY STRATEGI

Mekanikernettbrettet er en relativt ny satsning for MøllerGruppen og ble først tatt i bruk på utvalgte verksteder i 2016. Før introduksjonen av nettbrettet har det vært vanlig for mekanikerne å benytte bærbare PC-er, som har tilgang til alle de tidligere nevnte programmene. Disse programmene har store lisensutgifter og er ikke tilpasset mekanikernes behov. Formålet med nettbrettet er å erstatte disse PC-ene og tilhørende programvare med nye, forenklede systemer som er mer tilpasset mekanikerenes arbeidsrutiner. Dette inkluderer blant annet Mekanikerapplikasjonen (figur 2.7), ODIS, ELSA Pro, mailklienter og standardprogrammer som Office-pakken.

Per januar 2017 var det omtrent 200 nettbrett i omløp hos forskjellige Møller-forhandlere, og antallet er forventet å øke etterhvert som ny funksjonalitet utvikles. Observasjoner på verksteder som har tatt i bruk nettbrettet, viste at mekanikerne som regel oppbevarer nettbrett på arbeidsplassene sine (se figur 2.8), men at det også blir brukt til å ta bilder av skader på bilen og at noen har det med på prøvekjøringer når bilen er ferdig.

Mekanikerapplikasjonen

Mekanikerapplikasjonen inneholder den funksjonaliteten i Mverk, EVP og ETR som er av interesse for mekanikerne i deres arbeid. Applikasjonen er fortsatt under utvikling, men første versjon ble lansert i sammenheng med utrulling av de første nettbrettene i 2016. Versjon 1.0 gir mekanikeren mulighet til å se dags- og ukeplan (EVP), stemple inn og ut oppdrag (ETR) og hente ut opplysninger om oppdragene som skal utføres (Mverk). Per mai 2017 er versjon 2.0 under utvikling (se figur 2.7)



Figur 2.7: Bildet viser en oversikt over mekanikerens oppdrag en gitt dag. Skjermbildet er hentet fra en prototype av mekanikerapplikasjonen slik den så ut i mai 2017.

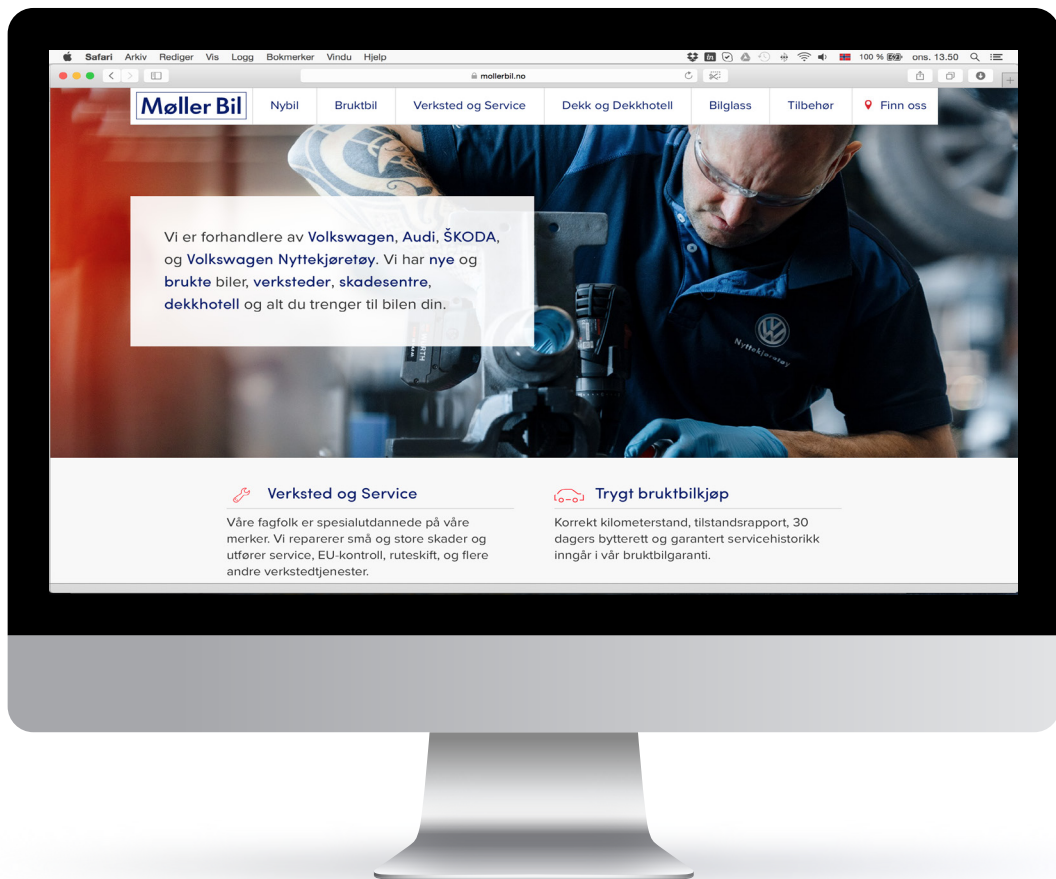


Figur 2.8: Demonstrasjon av nettbrettet med mekanikere på verksted.
Foto: Trine Rydningen Kirkhaug

Digitale tjenester

I tillegg til det fysiske verkstedlokalet og de rollene, rutine og kontaktpunktene som eksisterer der, er MøllerGruppens verksteder også tilgjengelige for kunden gjennom ulike digitale tjenester.

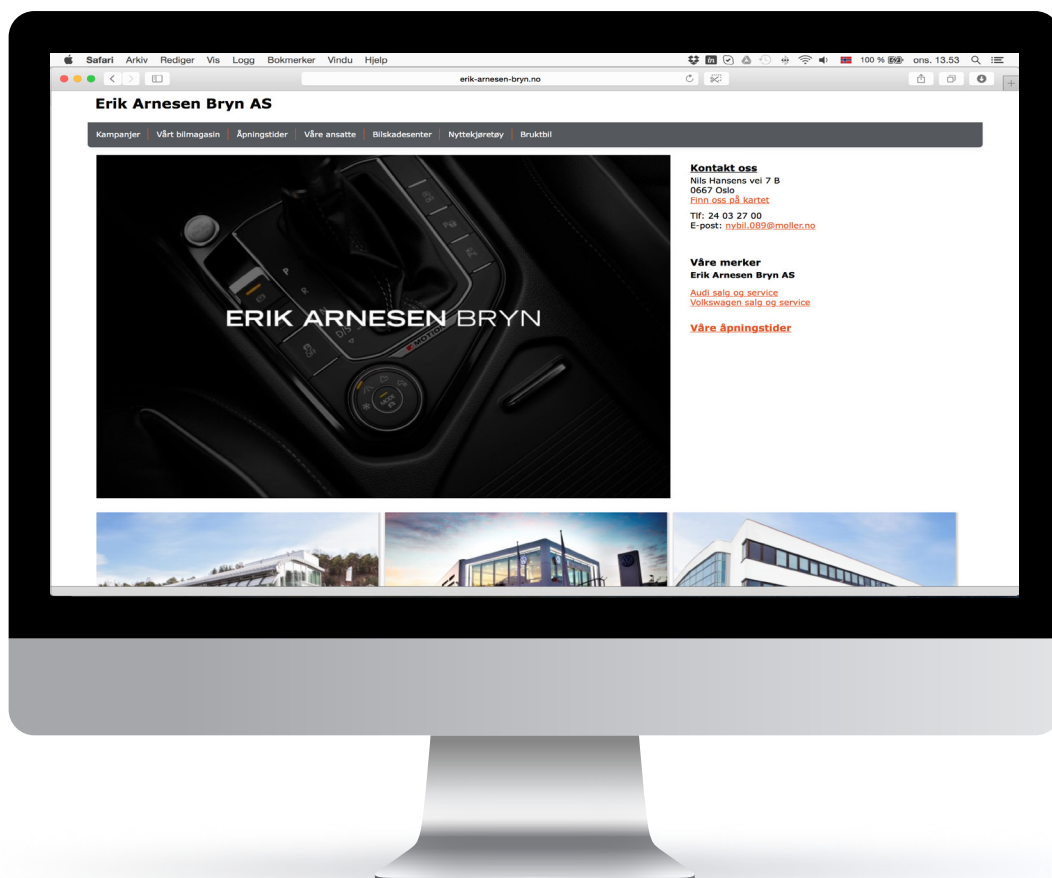
Først og fremst handler dette om å være tilgjengelig for kunden i de kanalene han eller hun befinner seg, men det har også med tid- og kostnadsbesparelser å gjøre. Ved å innføre mer selvbetjening og redusere antall kontaktpunkter mellom kunde og verkstedansatt ønsker MøllerGruppen å forenkle Serviceprosessen og avlaste de ansatte slik at effektiviteten på verkstedet blir høyere. De ulike digitale tjenestene som eksisterer bidrar til dette ved å gjøre det lettere for kunden å komme i kontakt med verkstedet, bestille time og se informasjon relatert til bilen. Følgende er en oversikt over de digitale tjenestene MøllerGruppen og verkstedene tilbyr kundene sine. I skrivende stund er flere av disse løsningene under arbeid og denne oppgaven tar derfor utgangspunkt i dem slik de var utformet i mai 2017.



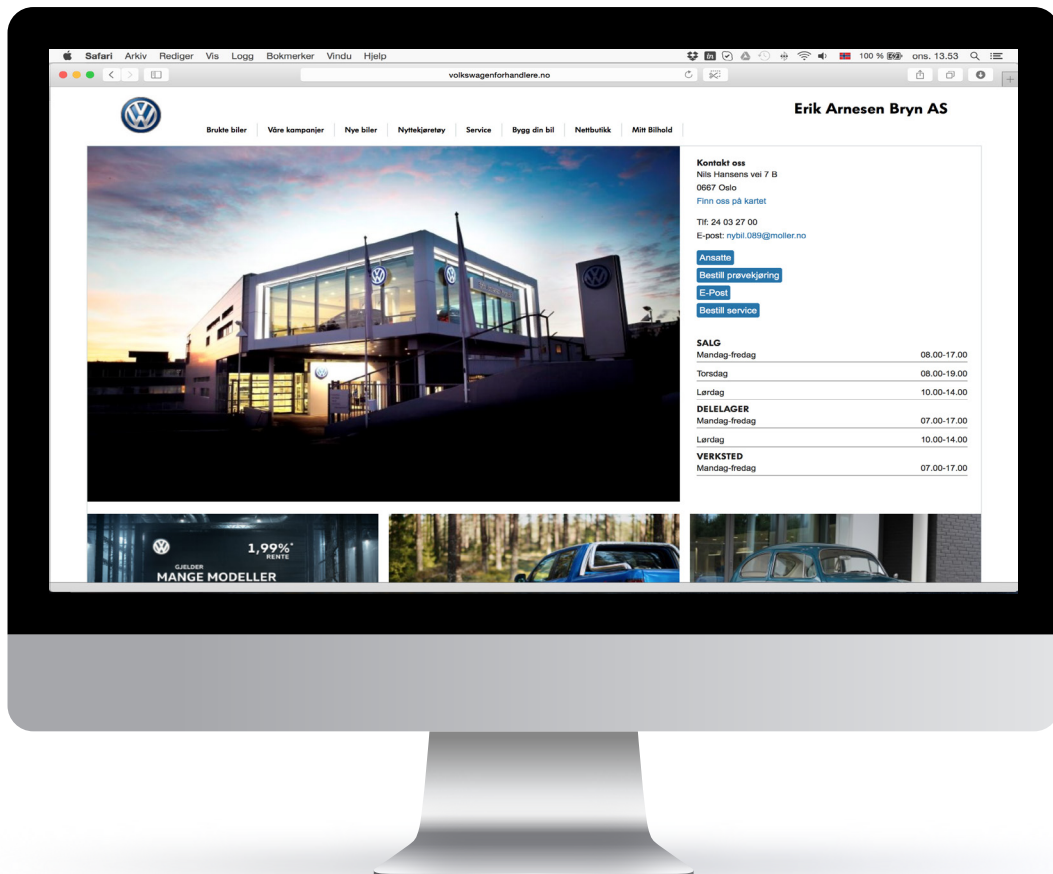
Figur 2.9: Mollerbil.no slik nettsiden var utformet i mai 2017. Bildet er hentet fra <https://mollerbil.no/>

FORHANDLERNETTSIDENE

Alle Møller-forhandlere kan finnes på mollerbil.no (figur 2.9), mens de selvstendige forhandlerne bruker egne domener (figur 2.10). Gjennom bilmerkens nettsider kan man finne alle typer forhandlere som fører det aktuelle merket (figur 2.11). Forhandlernettssidene brukes til å komme i kontakt med verkstedene og inneholder blant annet informasjon om tjenestene forhandleren tilbyr og mulighet for nettbestilling (figur 2.12). Alle forhandlerne har samme løsning for nettbestilling uavhengig av merke og om forhandleren er en del av Møller Bil AS eller ikke. Når en kunde bestiller time gjennom disse systemene, sendes dataen til Mverk og blir tatt hånd om av bookingsansvarlig.



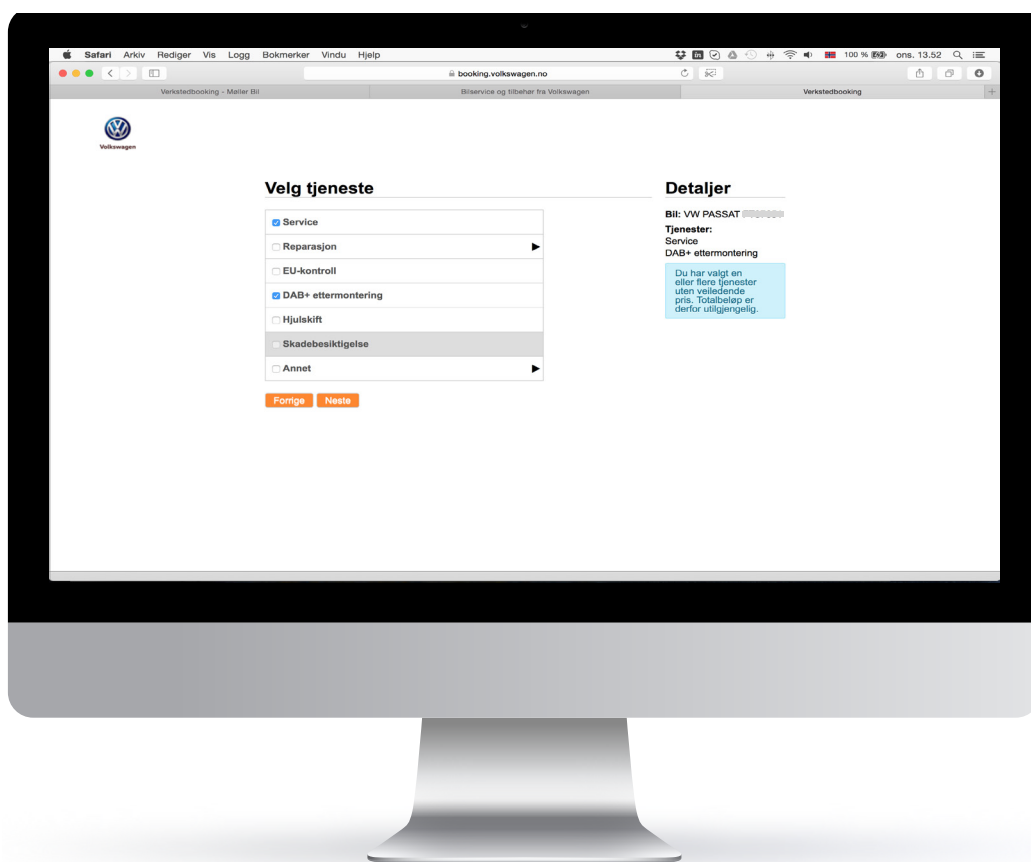
Figur 2.10: Møller-kundene kan komme i kontakt med selvstendige forhandlerne via deres egne nettsider. Bildet er hentet fra <http://www.erik-arnesen-bryn.no/>.



Figur 2.11: Møller-kundene kan også komme i kontakt med forhandlerne ved å søke på bilmerkens nettsider. Bildet er hentet fra <http://www.volkswagenforhandlere.no/erik-arnesen-bryn/>

ONLINE BOOKING

Online Booking er et pågående prosjekt hos MøllerGruppen IT og er foreløpig kun tilgjengelig for spesielt inviterte. Denne tjenesten gir flere detaljer og muligheter for timebestilling enn det man finner på forhandlersidene, som for eksempel leveringstjenester og tilleggstjenester (se figur 2.13). Formålet med Online Booking er å redusere pågangen på bookingansvarlig og kundemottaker ved å la kundene fylle ut mer spesifikke bestillinger. Per april 2017 var det 22 forhandlere som brukte Online Booking.



Figur 2.12: Løsningen for nettbestilling slik den så ut på volkswagen.no den 10.05.2017. Enkelte opplysninger er fjernet av hensyn til personvern.

Bestill verkstedtime

Velg blant verkstedtjenester på Møller Bil Oslo Vest

Tjenester
Bestill tid
Bekreft avtale

TJENESTER

Tjenester	Pris	Legg til
EA189 <small>Utbedring av EA189-motor</small>	0,00 kr	+
Periodisk kjøretøykontroll (PKK) <small>EU-kontroll</small>	795,00 kr	+
Hjulskift <small>Hjulskift dekkhotell</small>	510,50 kr	+

VALGT TJENESTE

Ingen tjenester valgt

← Tilbake
Bestill tid →

TILLEGSTJENESTER

Tjenester	Pris	Legg til
Skift av viskerblad (bak)	Ikke beregnet	+
Ekstra liter med olje til etterfylling	288,00 kr	+
Etterfylling spyleveske	0,00 kr	+
Hjulskift sammen med service	350,00 kr	+

Tjenester
Bestill tid
Bekreft avtale

KALENDER

Du har valgt: Mandag 21 januar, kl 09:45

Januar 2017

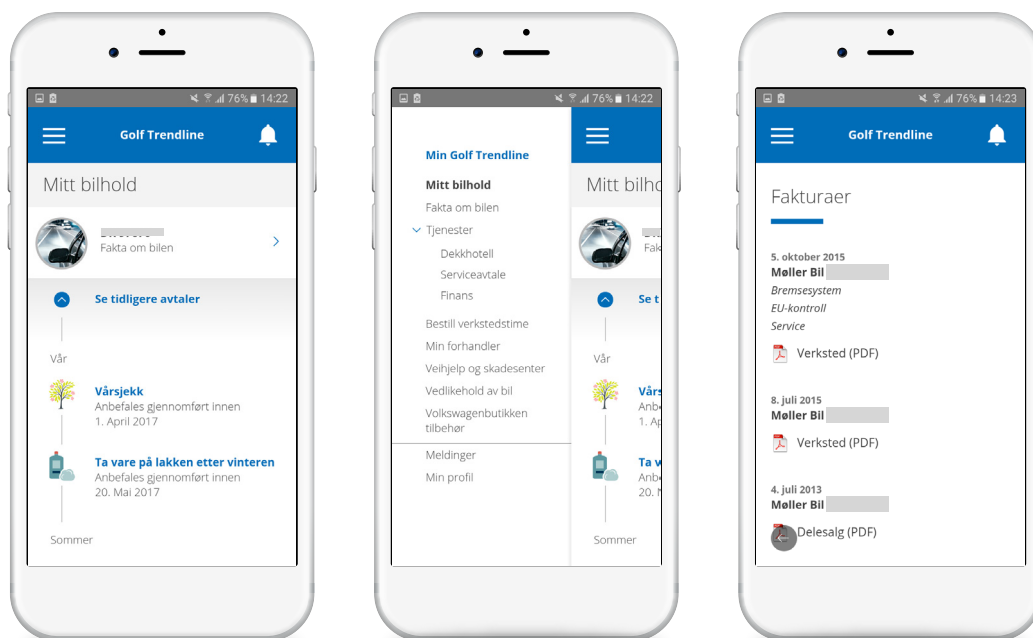
	Man 21	Tir 22	Ons 23	Tor 24	Fre 25	Lør 26	Søn 27
07:	00 15 30 45	00 15 30 45	00 15 30 45	00 15 30 45	00 15 30 45	00 15 30 45	00 15 30 45
08:	00 15 30 45	00 15 30 45	00 15 30 45	00 15 30 45	00 15 30 45	00 15 30 45	00 15 30 45
09:	00 15 30 45	00 15 30 45	00 15 30 45	00 15 30 45	00 15 30 45	00 15 30 45	00 15 30 45
10:	00 15 30 45	00 15 30 45	00 15 30 45	00 15 30 45	00 15 30 45	00 15 30 45	00 15 30 45
11:	00 15 30 45	00 15 30 45	00 15 30 45	00 15 30 45	00 15 30 45	00 15 30 45	00 15 30 45
12:	00 15 30 45	00 15 30 45	00 15 30 45	00 15 30 45	00 15 30 45	00 15 30 45	00 15 30 45
13:	00 15 30 45	00 15 30 45	00 15 30 45	00 15 30 45	00 15 30 45	00 15 30 45	00 15 30 45
14:	00 15 30 45	00 15 30 45	00 15 30 45	00 15 30 45	00 15 30 45	00 15 30 45	00 15 30 45
15:	00 15 30	00 15 30	00 15 30	00 15 30	00 15 30	00 15 30	00 15 30

Ledig tid for innlevering
 Ikke ledig

Valgt tidspunkt blir holdt av i 15 minutter fra du trykker til du har bekreftet avtalen

← Tilbake
Til bekreftelse →

Figur 2.13: Utsnitt fra skjermbilder av en prototype av Online Booking som vi mottok i mars 2016.



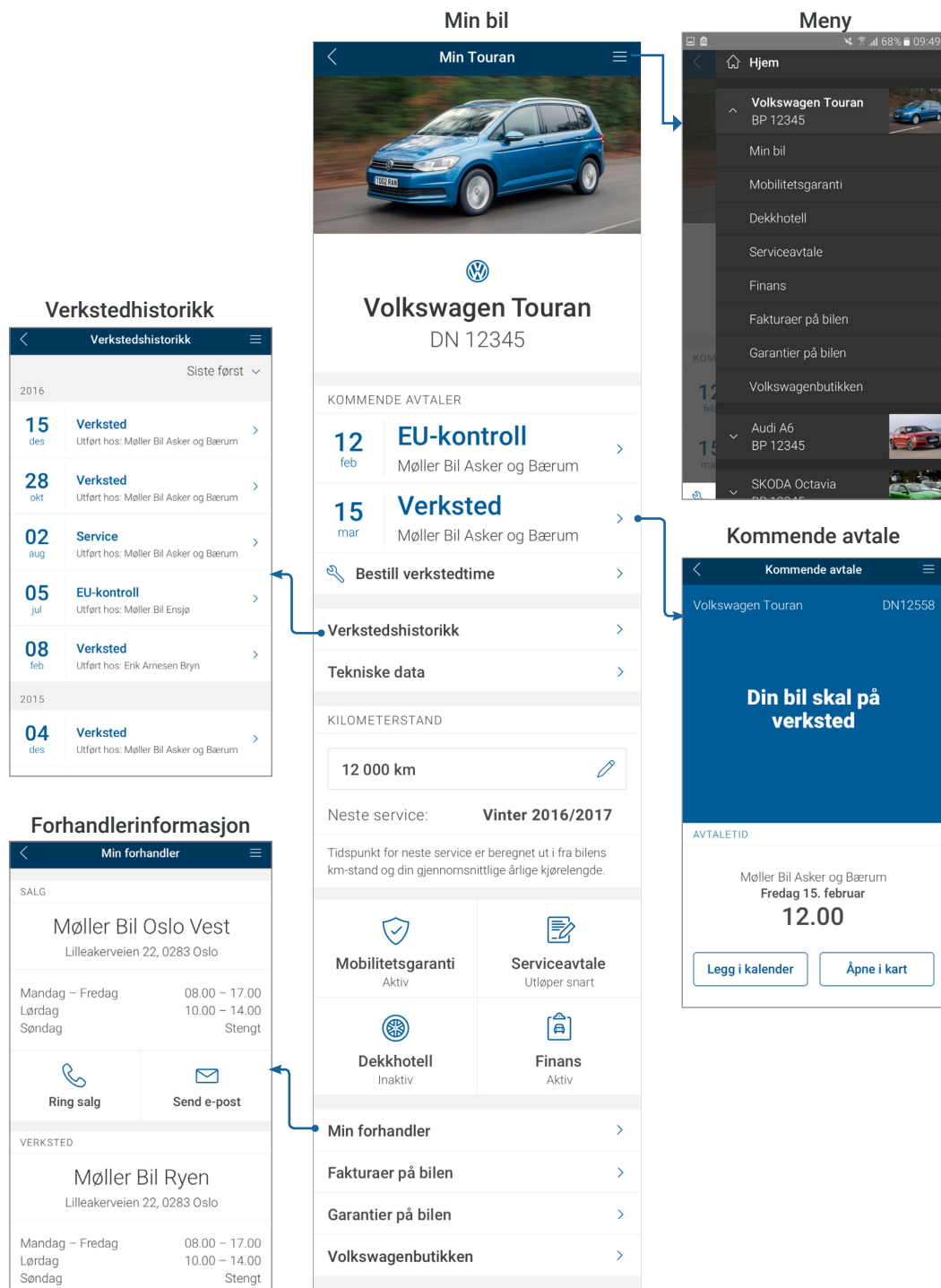
Figur 2.14: Versjon 1 av Mitt Bilhold som er tilgjengelig for kundene i dag. Deler av informasjonen som vises over er fjernet av hensyn til personvern.

MITT BILHOLD

Mitt Bilhold er en tjeneste levert av Møller-Gruppen som er ment som en slags *min side* for kunder av forhandlere tilknyttet deres importørvirksomhet (Mitt Bilhold, 2017). Formålet med Mitt Bilhold er å styrke forholdet mellom kunde og forhandler og tjenesten er tilgjengelig både som app og responsiv nettside. Mitt Bilhold ble lansert i mars 2016 og per april 2017 har den 65 609 brukere. Versjonen som er tilgjengelig i dag tar inn variabler som bilmodell, bilnummer og kilometerstand. Basert på dette kan man få tips til vedlikehold, informasjon om bilforhandlere og skadesentre og annen teknisk informasjon om bilen (se figur 2.14). Kunden kan også se fakturaer fra tidligere verkstedbesøk (som pdf) og

få forslag til når det er tid for neste service og EU-kontroll. I tillegg er mulig å bestille verkstedstid via Mitt Bilhold. Løsningen som benyttes til dette, er den samme som brukes på forhandlernettsidene.

Mitt Bilhold er ikke en tjeneste som er laget for hyppig bruk, men som er til for at forhandleren skal være tilgjengelig for kunden i de situasjonene der det er nødvendig. I skrivende stund jobbes det med redesign av Mitt Bilhold, både web og app, der web-versjonen vil få en egen struktur som ikke lenger er en speiling av appen. Figur 2.15 viser utvalgte skjermbilder fra en klikkbar prototype av Mitt Bilhold som vi fikk tilgang til i februar 2017.



Figur 2.15: Utvalgte skjermbilder av prototypen på Mitt Bilhold slik den så ut i februar 2017.



Foto: Anne Cathrine Saarem

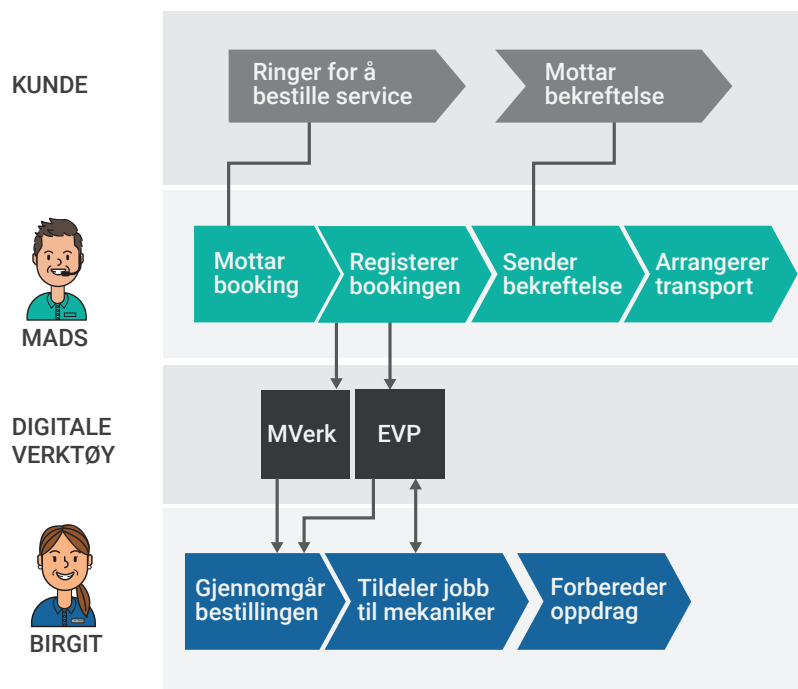
En typisk verkstedprosess

Følgende scenarie gir et bilde av dagens situasjon på et fiktivt Møller-verksted og fokuserer på rollene bookingansvarlig, kundemottaker/serviceleder og mekaniker. Det tar for seg det som skjer på verkstedet fra en kunde ringer og bestiller time til oppdraget er utført. I kombinasjon med scenariet har vi valgt å vise et utsnitt av et Service Blueprint (se vedlegg 16). Dette gir en mer detaljert beskrivelse av de ulike rollenes arbeidsoppgaver i sammenheng med kundens handlinger.



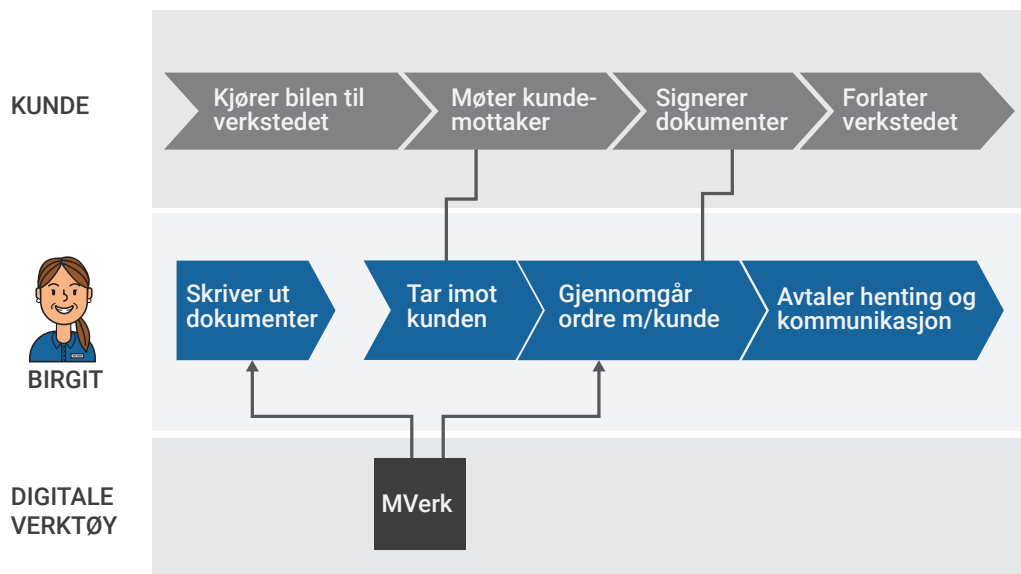


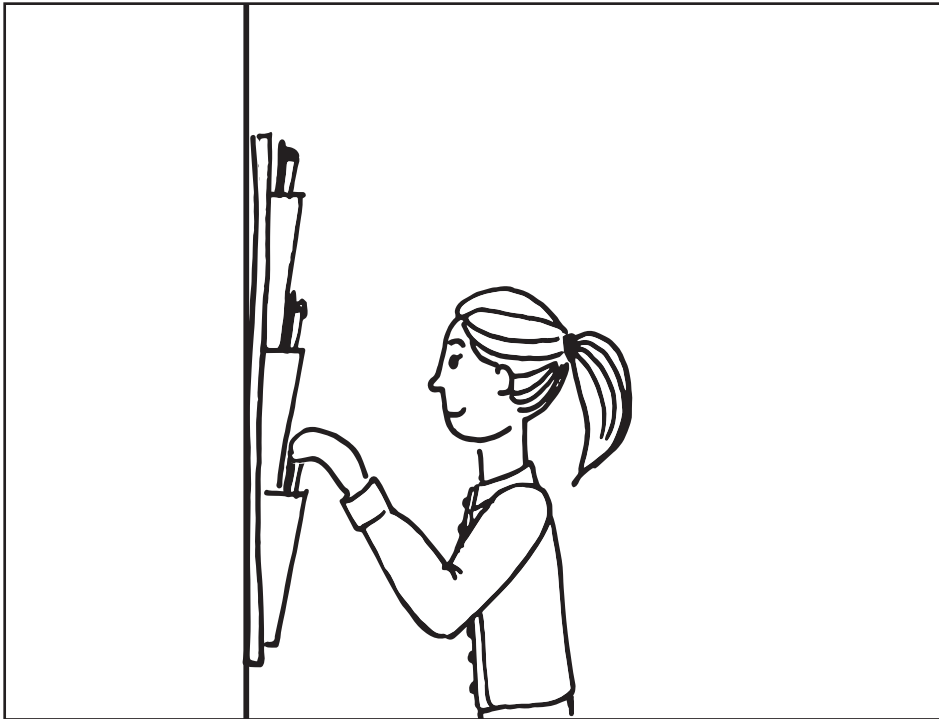
Karl har oppdaget at det er på tide med service på bilen. Han ringer derfor inn til sitt lokale Møller-verksted for å bestille en time. Når han kommer gjennom på telefonen, snakker han med Mads, som er bookingsansvarlig, og de avtaler pris og tidspunkt for timen.



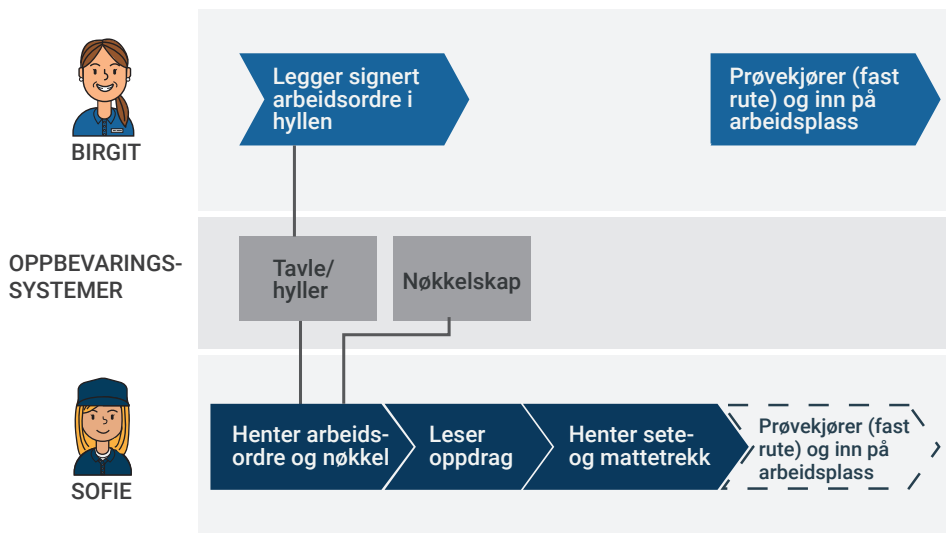


Dagen for timen er kommet og Karl ankommer verkstedet tidlig om morgenen for å levere bilen sin. Der blir han tatt imot av Birgit og sammen går de raskt gjennom hva som skal gjøres med bilen mens den er inne. Etter å ha signert arbeidsordren og avtalt tid for henting gir Karl fra seg nøklene til Birgit og forlater verkstedet.



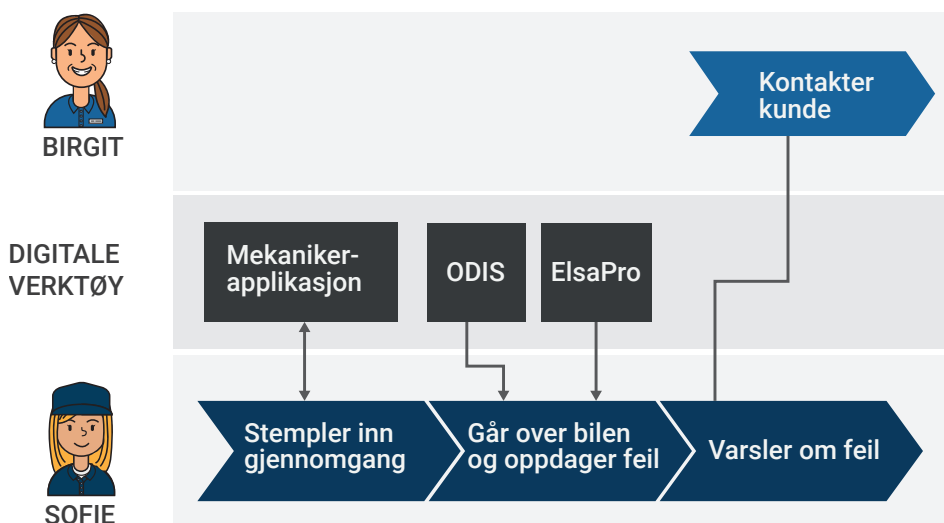


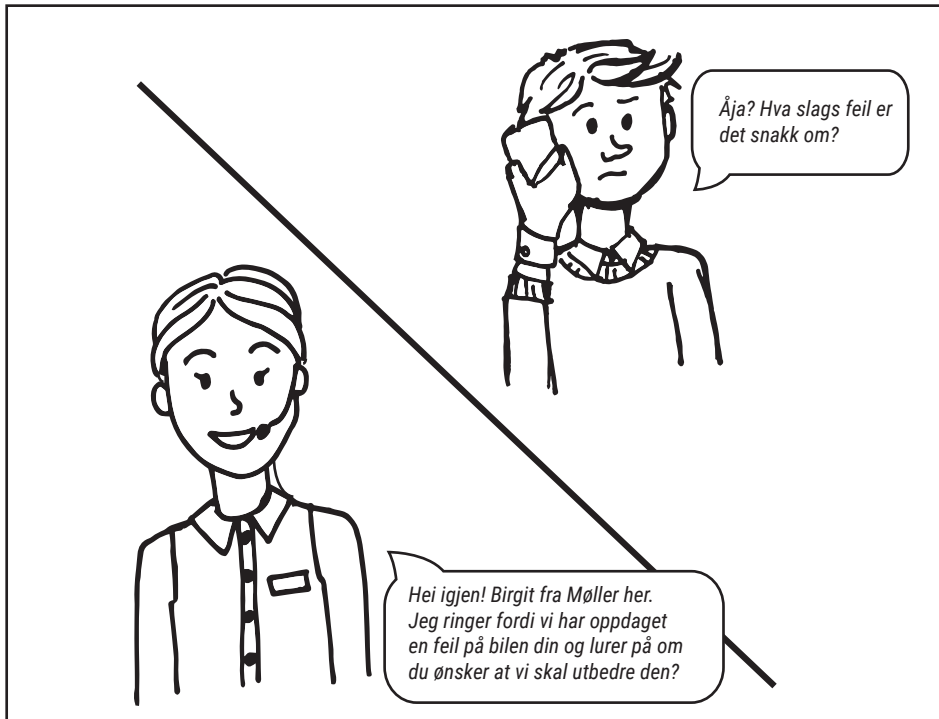
Etter at Karl har dratt legger Birgit bilnøkklene i nøkkelskapet og den signerte arbeidsordren i hyllen til Sofie, mekanikeren som skal utføre oppdraget. Senere henter Sofie både arbeidsordre og nøkler og setter seg inn i hva som skal gjøres med bilen før hun går ut og kjører bilen inn på verkstedet.



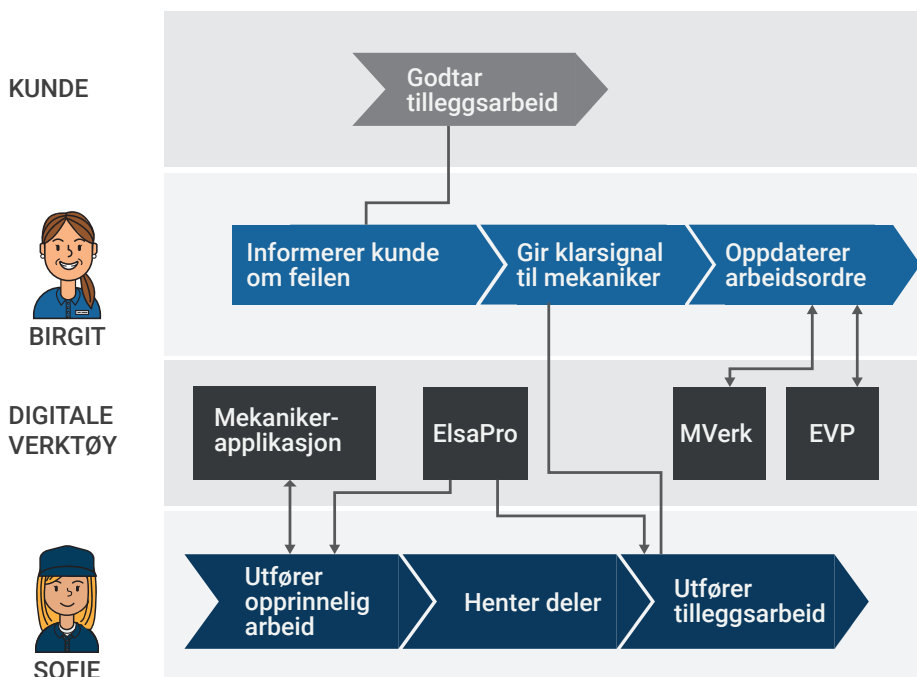


Etter å ha gått over bilen oppdager Sofie at bremseklivene på Karls bil trenger å byttes. Dette er noe som ikke er avtalt på forhånd, så hun sier fra om situasjonen til Birgit slik at hun kan ta kontakt med Karl.



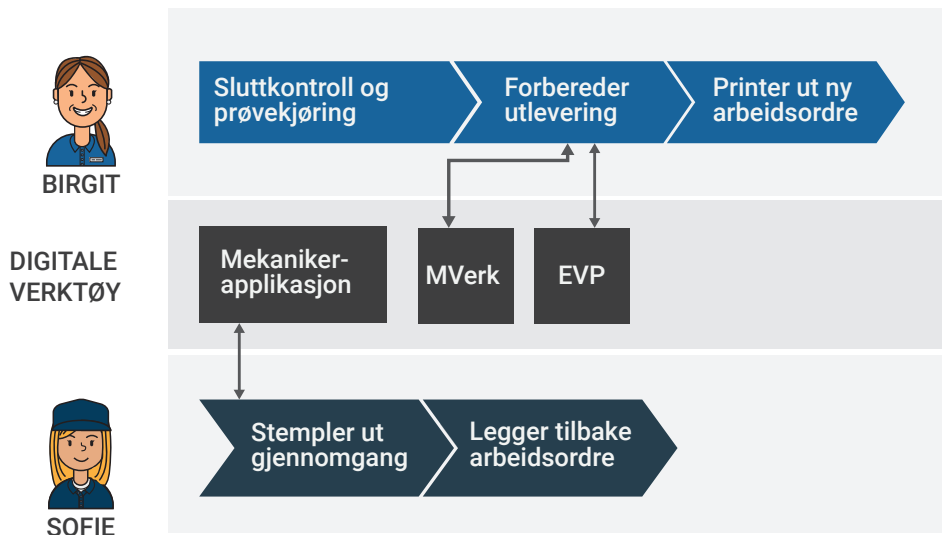


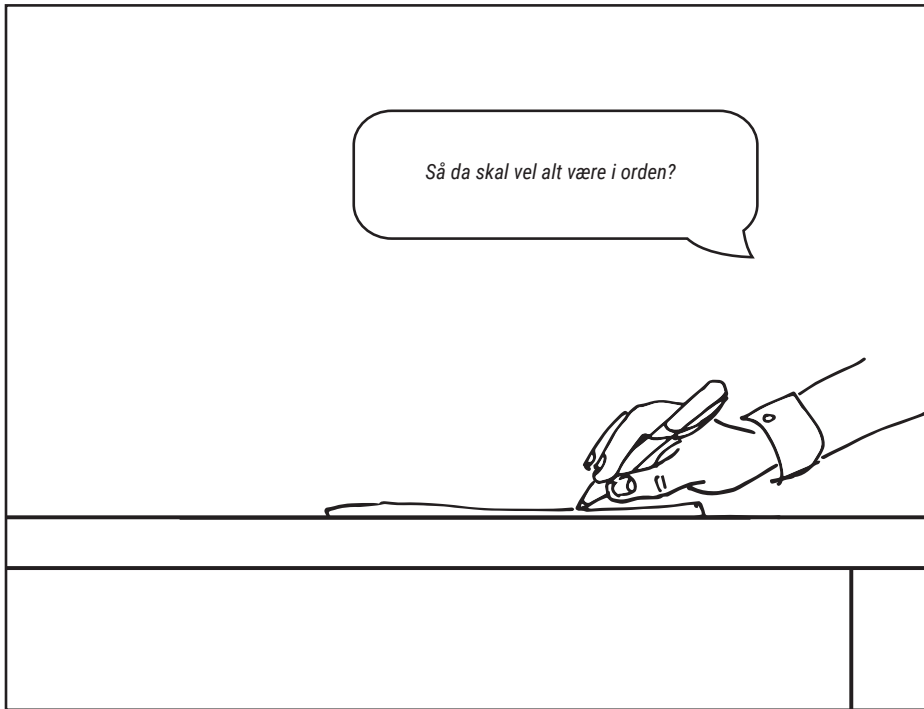
Birgit ringer opp Karl så fort som mulig for å fortelle om hva som er feil med bilen og hvor mye dette vil koste. Karl velger å få reparasjonen utført samme dag. Etter at Birgit har fått ja fra Karl gir hun klarsignal til Sofie, som da fortsetter arbeidet på bilen.



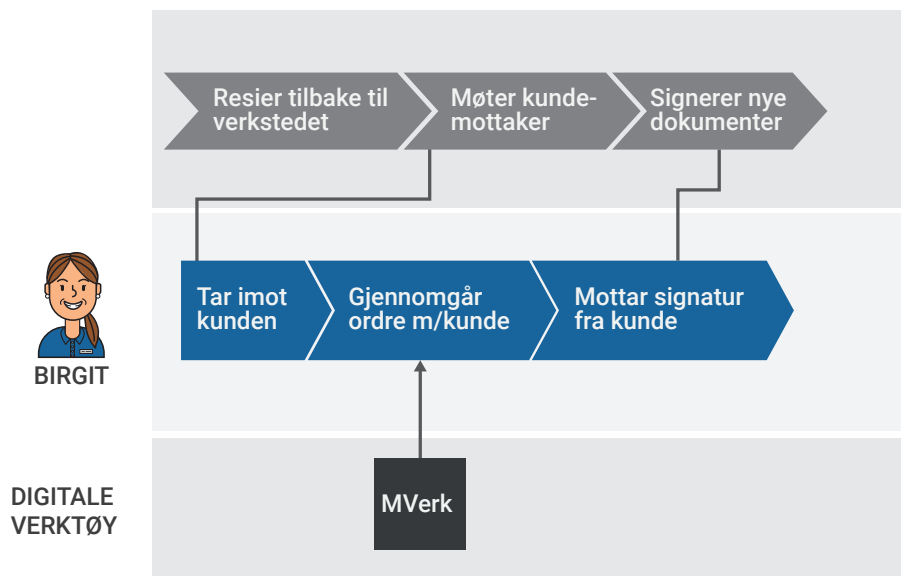


Når arbeidet er utført må det gjennomføres en kvalitetskontroll på bilen. Da fylles en sjekkliste ut etter hvert som testene er utført og bestått. Etter at bilen er prøvekjørt av serviceleder og godkjent av fagtekniker parkeres den på et passende sted, nøklene henges tilbake i skapet og arbeidsordren legges tilbake i hyllen.



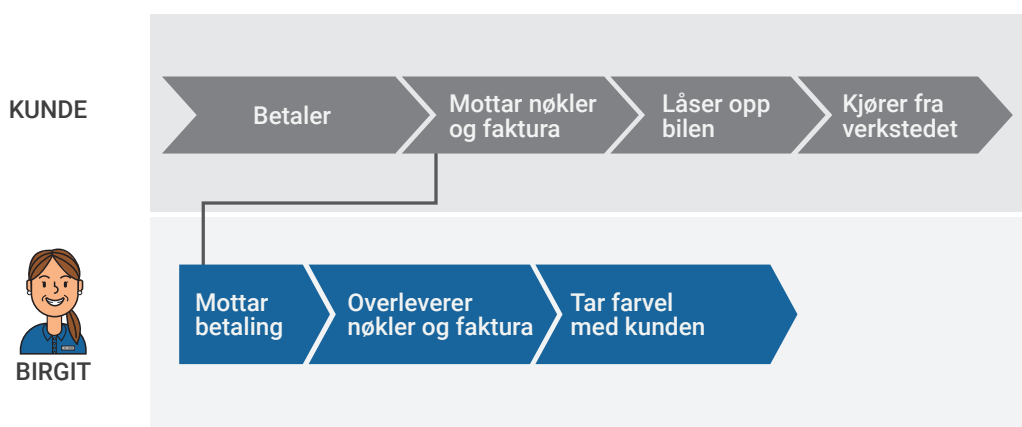


Senere på dagen kommer Karl tilbake for å hente bilen sin. Da møter han igjen Birgit og sammen går de gjennom det som er blitt gjort med bilen. Deretter må Karl signere en ny arbeidsordre som inkluderer de ekstra reparasjonene som ble utført på bilen.





Når papirene er i orden betaler Karl for verkstedoppholdet og får bilnøklerne og fakturaen i hånden og Birgit følger ham ut til bilen. Der tar de farvel og Karl reiser fra verkstedet.



Oppsummering

Informasjonen som blir presentert i dette kapittelet ble samlet inn for å bli kjent med MøllerGruppens verksteddrift. Som scenariet på de foregående sidene viser, består denne av omfattende prosesser, rutiner og systemer, som skal sikre effektivitet og kvalitet i arbeidet som utføres. Følgende er det viktigste vi merket oss da vi satt oss inn i verksteddriften.

- Rutinene i forbindelse med en kundes verkstedopphold omtales internt som ServiceProessen. Disse rutinene, og tilhørende sjargong og begreper, er godt innarbeidet hos de ansatte på verkstedet.
- Av de digitale verktøyene som benyttes på verkstedet er det spesielt Mverk, EVP og Mekanikerapplikasjonen må trekkes frem. De to førstnevnte benyttes av bookingansvarlig og kundemottaker til å registrere og planlegge gjennomganger. Sistnevnte brukes av mekaniker når arbeidet skal utføres på bilen.
- Observasjoner på verkstedet identifiserte arbeidsordren, både i fysisk og digital form, som det viktigste dokumentet både de ansatte og kunden har å forholde seg til i verkstedprosessen. Den beskriver alt som skal gjøres på bilen og hvor mye dette vil koste. Arbeidsordren benytter et fagspråk som kan være vanskelig for kunder å forstå.

- Rutinene rundt arbeidsordren har stort forbedringspotensiale, da de innebærer mye administrativt arbeid for de ansatte, og en stor mengde papirutskrifter.
- Mitt Bilhold er den digitale tjenesten MøllerGruppen tilbyr som gir kundene mest informasjon om forhandler- og verkstedforholdet sitt. Her kan kunden blant annet se kommende og tidligere verkstedbesøk, og få påminnelse om neste EU-kontroll.

Innsikten presentert i dette kapittelet, har vært nyttig for å forstå verksteddriften fra innsiden. Den har hjulpet oss med å se hvor det er potensiale for nye løsninger og tjenester som kan lette arbeidet til de ansatte på verkstedet. Likevel er fokuset for denne masteroppgaven å ivareta verkstedkundene. Det er derfor nødvendig å kjenne kundens oppfatning av verkstedbesøk før vi kan si noe mer om hva som er lurt å gjøre, og hvilken del av verkstedprosessen som kan være interessant å ta tak i. Dette vil bli utforsket i neste kapittel.



Foto: Trine Rydningen Kirkhaug





Kapittel 3

KUNDENE

Kundeopplevelsen	62
Bilhold	64
Valg av verksted	66
Verkstedprosessen	68
Tre utvalgte kundetyper	72
Digitale tjenester	88
Oppsummering	90

Dette kapitlet tar for seg verkstedprosessen fra kundenes perspektiv, og vil utforske hvordan kundene opplever de forskjellige stegene i denne prosessen. Målet er å gi leseren innsikt i hvilket forhold verkstedkunder har til verksteder i dag, samt hvilke utfordringer de møter på vei gjennom verkstedprosessen. Det gis også en kort introduksjon til bilhold, samt verkstedskunders forhold til digitale tjenester.

Kunde- opplevelsen

I kapittel 2 ble MøllerGruppens verksteddrift beskrevet fra et organisatorisk perspektiv, med fokus på å identifisere de overordnede stegene i ServiceProessen samt ulike roller og kontaktpunkter ut mot kundene. Dette kapitlet fokuserer på hvordan disse stegene oppleves fra et kundeperspektiv og hvordan dette påvirker kundenes inntrykk av, holdninger til og valg i forbindelse med sine verkstedbesøk.

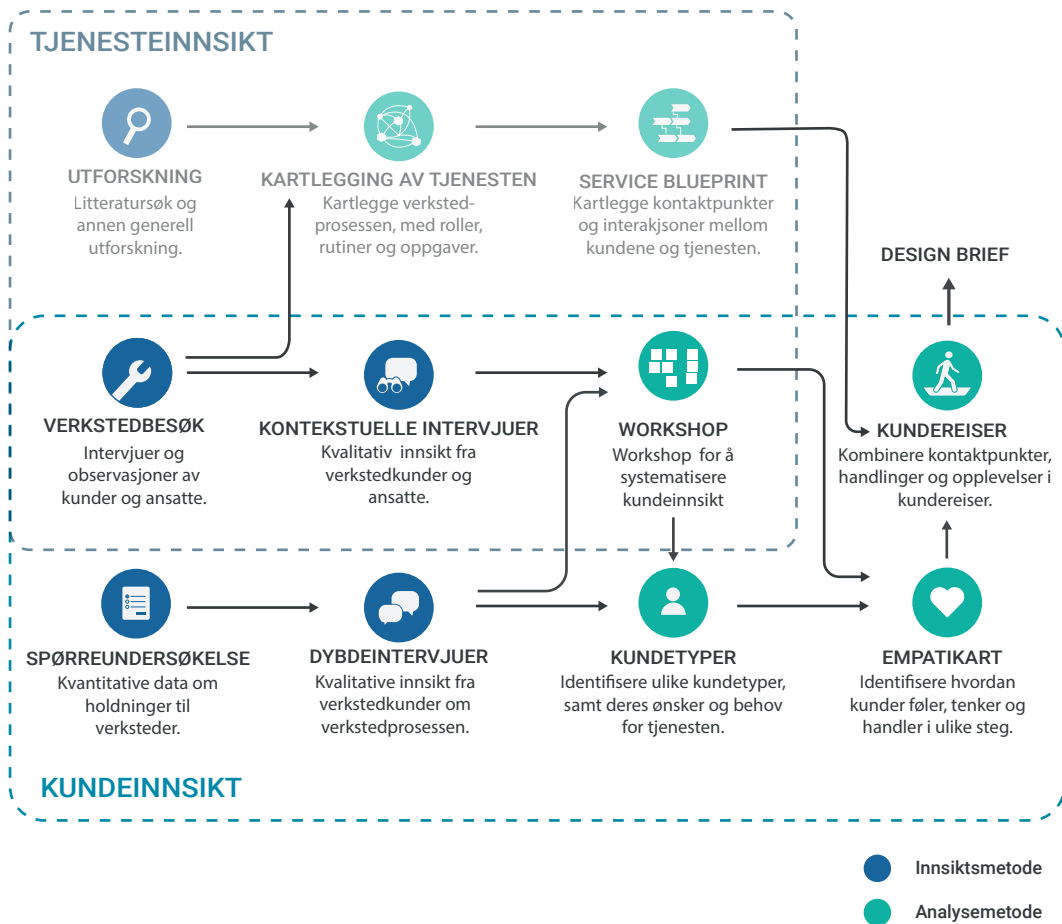
Gode kundeopplevelser oppnås ved å sette kunden først, gjennom å gjøre det enklere, mer behagelig og effektivt å være kunde, uten å glemme at dette må passe inn med tjenestetilbyderens arbeids- hverdag og strategier (McKinsey, 2017). Et av hovedmålene våre under innsiktsfasen var derfor å snakke med et variert utvalg av verkstedkunder, i ulik livssituasjon og aldersspenn, slik at vi kunne sette oss inn i deres erfaringer og opplevelser knyttet til verkstedbesøk, og bruke dette som et utgangspunkt for å kartlegge hvilke faser i verkstedsprosessen som hadde størst forbedringspotensiale.

Det vi ønsket å finne ut:

1. Hvordan oppleves det å være verkstedkunde?
2. Hvilke behov dekkes, og hvor opplever kunder utfordringer?
3. Hva må til for at kunder skal føle seg ivaretatt?

For å skaffe denne forståelsen holdt vi totalt syv dybdeintervjuer med verkstedkunder, og gjennomførte kontekstuelle intervjuer med og observasjoner av både verkstedkunder og -ansatte (se figur 3.1 og vedlegg 4). Som et støtteverktøy til den kvalitative innsikten fra intervjuene, sendte vi også ut en spørreundersøkelse som tok for seg opplevelser og vaner tilknyttet det å ha bilen på verksted. Som vist i figur 3.1 ble ulike analysemetoder benyttet for å bearbeide funnene til mer konkret innsikt (vedlegg 6).

Av praktiske årsaker har vi fokusert på privatkunder. Det betyr at vi ikke har samlet innsikt om for eksempel bedriftskunder, kunder med nyttekjøretøy eller de som leaser bil, da dette er spesialtilfeller som innebærer andre rutiner og prosesser.



Figur 3.1: Oversikt over hvilken metodikk som ble benyttet, og hvordan metodene bygger opp under hverandre for å skaffe tilstrekkelig oversikt over tjenesten og kundene. Se vedlegg 4 og 5 for metodebeskrivelser.

Bilhold

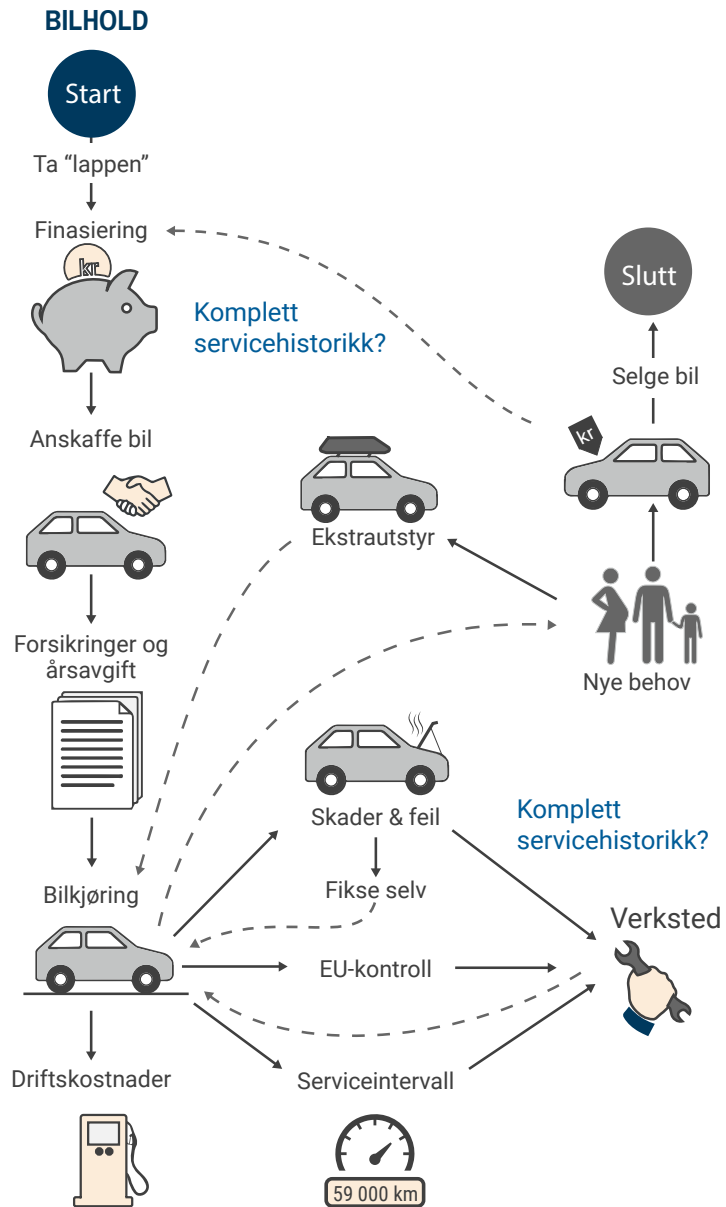
Selv om verksteddrift og tilhørende kundebesøk er fokuset for denne masteroppgaven, må man ikke glemme at bilverksteder først og fremst er til for å sørge for at det overordnede bilholdet skal gå så smertefritt som mulig. Bilhold omfatter alle aspektene ved å eie og bruke bil, som for eksempel forhandlerforhold, bilkjøring, drivstoff, vedlikehold, driftskostnader og forsikringer (NAF, 2017a).

Som tidligere nevnt er det ifølge Statistisk Sentralbyrå ca 2,6 millioner norskregistrerte biler på veiene i dag (SSB, 2015). Bilen er med andre ord et viktig fremkomstmiddel for en stor del av Norges befolkning og mange er avhengig av bilen for å få hverdagen til å gå opp. For de fleste er bil også noe man har gjennom store deler av livet, og endringer som familieførøkelse, nye interesser og politiske vedtak er alle faktorer som kan påvirke bilholdet. Disse endringene medfører også nye behov, som gjør at man for eksempel behøver nytt ekstrautstyr til bilen, ny bil, eller til og med må gå til anskaffelse av flere biler.

Figur 3.2 illustrerer de ulike fasene som bilholdet vanligvis består av. Dette er noe som vil variere fra person til person. Ved anskaffelse av bil kan man for eksempel velge mellom å kjøpe en ny eller brukt bil, fra en privat selger eller fra en bilforhandler (se vedlegg 19 for konkurranseanalyse). Ettersom alle biler har en nybilgaranti, vil

de fleste feil som oppdages i denne perioden, dekkes av bilmerket så lenge eieren behandler bilen forsvarlig (Forbrukerrådet, 2016). Brudd på denne garantien, som for eksempel utføring av egne reparasjoner på bilen, bruk av deler som ikke er godkjent av bilmerket, eller at man ikke benytter de anbefalte serviceintervallene, kan skape "hull" i servicehistorikken, noe som er ubeleilig med tanke på for eksempel videre salg (NAF, 2017b). Dette er en av grunnene til at mange derfor velger merkeverksted de første årene etter kjøp av ny bil.

Sett i sammenheng er bilhold et omfattende og mangesidig begrep, og for den enkelte bileier utgjør verkstedbesøk kun en liten del av dette. Faktorer som serviceintervaller, EU-kontroll, feil, skader og ulykker gjør likevel at man som bileier må forholde seg til det å ha bilen på verksted i varierende grad. Det er verdt å merke seg at mens verkstedprosessen er rutinepreget for de verkstedansatte, er de ofte sporadiske for kundene, noe som medfører at kundene og de verkstedansatte vil ha ulikt tankesett, prioriteringer og behov under verkstedoppholdet. For å oppsummere er bilholdets kompleksitet noe som kan påvirke verkstedkundene på mange måter både før, under og etter et verkstedbesøk og dette er noe man må ta hensyn til i utviklingen av tjenester som skal rettes mot disse kundene.



Figur 3.2: Illustrasjonen viser en forenkling av stegene bilhold krever, fra kjøp til salg av bil.

Valg av verksted

Alle verkstedkunder må velge hva slags verksted de ønsker å benytte. Vi ønsket å finne ut av hvilket forhold og holdninger kundene vi snakket med hadde til merkeverksteder, og hvorfor de valgte å benytte dem eller ikke.

Undersøkelsene våre viste at valg av verksted baserer seg på flere faktorer som alder på bil, tidligere erfaringer, anbefalinger fra andre og holdning til forskjellige verksteder. Noen kunder er lojale mot merkeverkstedet sitt, noen til det lokale verkstedet, mens andre ikke er lojale mot et bestemt verksted, fordi man for eksempel alltid er på jakt etter det beste tilbudet eller betryggende oppfølging fra de ansatte.

Funn fra både intervjuene og spørreundersøkelsen viste at de som er mest tilbøyelig til å velge merkeverksted, er de med nyere biler som også befinner seg i en trygg økonomisk situasjon. Alle som ble intervjuet, kunne trekke frem flere positive trekk med merkeverksted. Det var en felles oppfatning at merkeverksteder er profesjonelle og yter god kundeservice (se figur 3.3).

” *Jeg synes de er dyktige, veldig service minded, og flinke på å gi informasjon.*

Mann (55),
om Møller-verksted

Det var også forventet at det ville bli utført godt arbeid, og at alt ville være på stell med tanke på servicehistorikk, forsikring og garantier i etterkant. Når verkstedkunder likevel velger å ikke benytte merkeverksted, henger dette ofte sammen med at det er en forventning om at de generelt er dyrere. Dette ble forklart med at det føles som man betaler ekstra for merkevaren, samt for å holde et “stort maskineri” i gang, og ikke nødvendigvis fordi det utføres bedre arbeid. Spesielt yngre kunder, med litt eldre bil eller noe mer usikker økonomi, uttalte at dette var årsaken til at de ikke benyttet merkeverksteder. Så lenge det ble utført godt arbeid og bilen var trygg å kjøre i etterkant, var det for disse enten ikke mulig eller ønskelig å tillate seg å betale mer bare for å få bedre kundeservice og merkedeler.

Flere av de som ble intervjuet, kunne fortelle at forholdet deres til verksteder hadde endret seg gjennom livet. Som unge hadde de kanskje snudd på tjøringen, forsøkt å gjøre flest mulig småreparasjoner selv, og prøvd å finne det beste tilbudet, men at en romsligere økonomi senere i livet hadde tillatt dem å ta mer behagelige valg. Dette er noe også spørreundersøkelsen bygget opp under. Mens over 90% av de under 25 år mente pris var en av de viktigste faktorene for valg av verksted, mente bare 50% av de over 55 år at dette var viktigst.

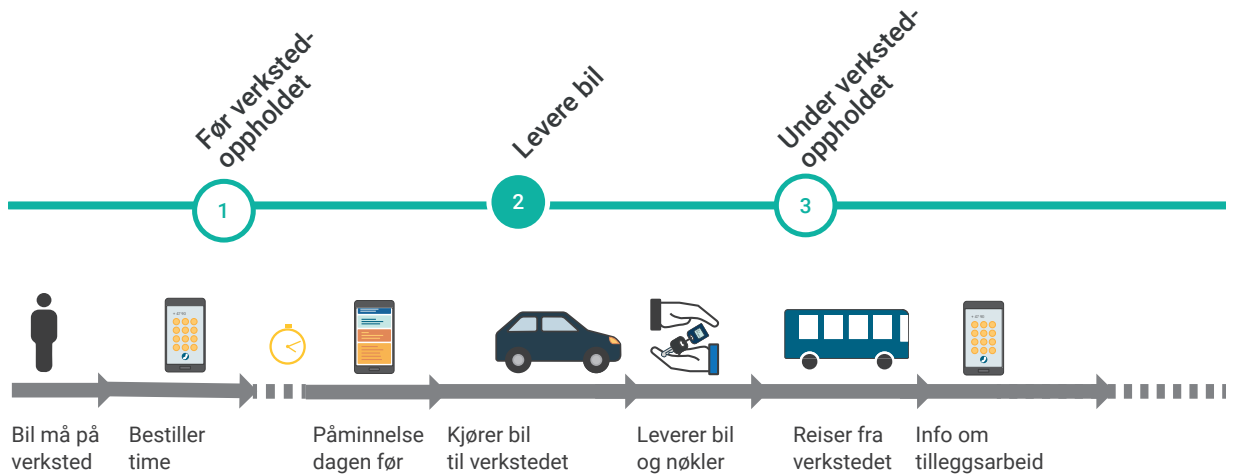
Utenom pris ble god oppfølging fra ansatte og beliggenhet generelt trukket frem som viktige faktorer for valg av verksted. Redusert pris er vanskelig å påvirke gjennom denne masteroppgaven, og hva som er god beliggenhet, vil variere fra kunde til kunde, så av disse tre faktorene var det kun oppfølgingen vi følte vi kunne påvirke.

” *Jeg stoler på dem som profesjonelle, men det er jo alltid et spørsmål om man betaler unødvendig mye for å ha et stort apparat i sving.*

Mann (58),
om merkeverksteder



Figur 3.3: Mange verkstedskunder setter pris på "frynsegodene" merkeverksted tilbyr, som for eksempel egen ventelounge med trådløst internett. Bilde hentet fra: <http://www.mekanika.com>



Verkstedprosess

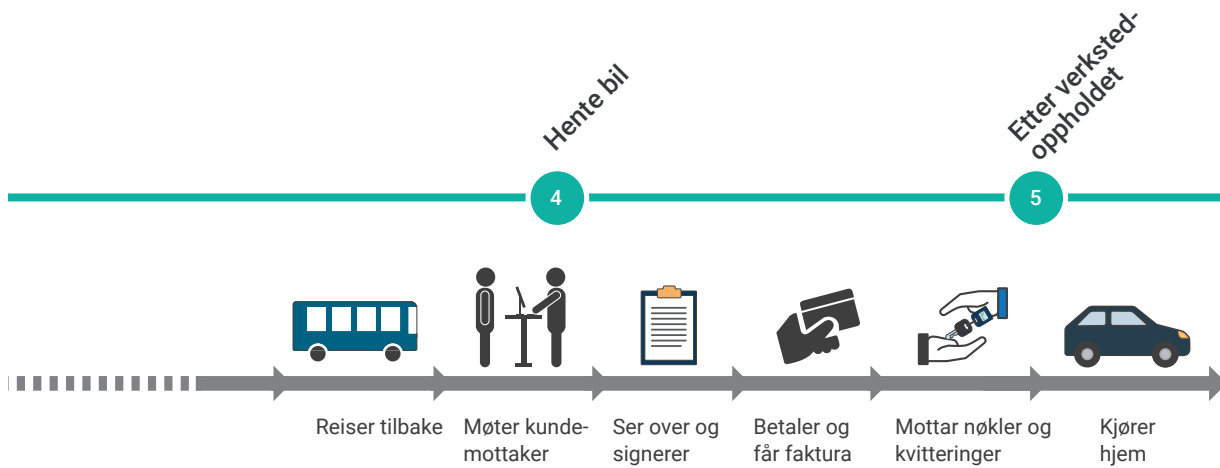
ServiceProessen som ble presentert i kapittel 2, viser at MøllerGruppen har en klar og tydelig strategi for verkstedproessen sin og hvordan hvert enkelt steg i den bør utføres. Det er likevel forskjell på hvordan stegene er ment å oppfattes, og hvordan verkstedkundene faktisk opplever dem. Slik vi har identifisert det, har kundenes verkstedprosess fem faser, med flere underliggende steg (figur 3.4). Disse fasene er før, under og etter verkstedoppholdet, samt henting og levering av bil. Det er viktig å merke seg at alle verkstedkunder har individuelle opplevelser fra sine verkstedbesøk, men vi så mange likhetstrekk blant utsagnene fra intervjuene, og det er disse fellesnevnerne som har vært spesielt viktig for å bygge opp under forståelsen av verkstedproessen fra et kundeperspektiv. Følgende er en oppsummering av hver fase i sammenheng med hvordan disse oppleves av verkstedkundene.

1. FØR VERKSTEDOPPHOLDET

Det ble fort klart at få ser frem til det å ha bilen på verksted. Flere av de som ble intervjuet assosierte det med oppgitthet, irritasjon, eller i beste tilfelle likegyldighet. Det kan sammenlignes med å gå til tannlegen; man godtar at det må gjøres, men det er ikke noe man gleder seg til. Det er flere årsaker til dette, som at verkstedtimer ofte krever ekstra planlegging og bryter med hverdagsrutinene, og det kan ikke minst medføre en relativt stor utgift. Utover dette setter de fleste pris på at man før et verkstedopphold har en klar avtale om hva som skal gjøres, til hvilken pris, og at man vet omtrent hvor lang tid det vil ta.

2. LEVERING AV BIL

Når kunder leverer bilen til verkstedet, kan de enten møte opp under verkstedets åpningstider og møte kundemottaker, eller levere nøkkelen i nøkkelinnkast. For de



Figur 3.4: En oversikt over faser og steg kunden går gjennom i verkstedprosessen.

fleste opplevdes dette som relativt uproblematisk. Dersom man møter kundemottakeren får man en gjennomgang av hva som skal gjøres, noe de fleste setter pris på. Det eneste som ble nevnt om denne fasen var at nøkkelinnkast fikk enkelte til å føle seg usikre på om de hadde gjort det riktig, da nøkkelinnkastet kan være vanskelig å finne hos enkelte verksteder. De hadde heller ikke fått noen bekreftelse fra verkstedet på at bilen er mottatt.

3. UNDER VERKSTEDOPPHOLDET

Under verkstedoppholdet har kundene ofte mulighet til å velge om de ønsker å reise fra verkstedet eller vente på stedet. Det er vanligst for kundene å vente på korte oppdrag, på typisk under to timer, mens de reiser videre når det er snakk om større gjennomganger der bilen gjerne kan være inne hele dagen.

Tilleggsarbeid

Vi oppdaget tidlig at det er stor grad av usikkerhet tilknyttet selve verkstedoppholdet. I motsetning til før timen, da verkstedet og kunden som regel har en klar avtale, kan det under oppholdet oppdages feil eller mangler på bilen som går utenfor dette. Denne situasjonen blir definert som tilleggsarbeid av verkstedet, og er noe som i mange tilfeller kommer nokså uventet på kunden.

Så og si alle vi snakket med hadde opplevd usikkerhet tilknyttet tilleggsarbeid av forskjellige årsaker. For eksempel fortalte flere av de som sa at de hadde lite kunnskap om bil at informasjonen om tilleggsarbeid ofte ble for teknisk og vanskelig for dem å forstå. De følte de måtte stole blindt på verkstedet og takke ja til tjenestene, fordi de ikke visste bedre. Mangelen på

lettfattelig informasjon, gjorde også flere usikre på hvorfor prisen ble som den ble, og gjorde det vanskeligere å akseptere dyre oppdrag.

” En gang oppdaget de mer og mer feil, og regningen ble veldig dyr, men var det nødvendig å bytte ut alt?

Kvinne (25),
som tilleggsarbeid

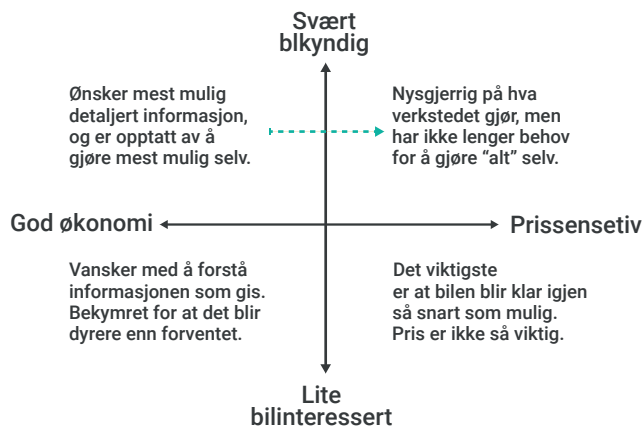
verkstedsansatte vi snakket med, er dette en gruppe som er i mindretall, da de aller fleste er fornøyde med å få vite overordnede detaljer.

” Samme del kan komme i hundre forskjellige versjoner, men til veldig ulik pris. Det er vanskelig for meg å vite om det dyrere fordi det er en merkedel, eller fordi delen er bedre.

Mann (29)

De med mye kunnskap om bil forklarte at også de følte usikkerhet tilknyttet tilleggsarbeid. For dem var ikke informasjonen detaljrik nok, da de ønsket å vite det som var å vite om deler, prissetting, og om arbeidet, slik at de kunne danne seg et helhetlig inntrykk og gjøre opp en reflektert mening om verkstedoppholdet. I følge de

De som hadde minst problemer med å godta tilleggsarbeid, var de som var i en god økonomisk situasjon, med middels til lav bilinteresse. For dem var det viktigste å få verkstedbesøket overstått, slik at hverdagen kunne fortsette. Dermed stolte de også på at tilleggsarbeidet var nødvendig for at bilen skulle fungere optimalt, og



Figur 3.5: Grafen viser hvordan økonomi og bilinteresse/kyndighet er faktorer som avgjør hva som er viktig for forskjellige kunder.

hadde derfor få problemer med å si ja til denne ekstra utgiften. For denne gruppen, var den største ulempen at verkstedoppholdet ofte tar lengre tid når tilleggsarbeid må utføres. Figur 3.5 viser en kartlegging av hvordan ulike faktorer kan påvirke kundenes valg i forbindelse med verkstedprosessen.

Ventekunder

Ventekundene vi snakket med virket generelt mer tilfredse med verkstedet enn de som hadde levert bilen og reist videre. De hadde funnet tidspunkter som gjorde at det passet fint å være borte fra jobb noen timer denne dagen, og uttrykte at de satte pris på frynsegodene de ble tilbudt på stedet, som kaffe, lesestoff og trådløst internett. Det ble også trukket frem som et pluss at kundemottakeren bare var noen steg unna, slik at de alltid kunne gå bort og spørre hvis de lurte på noe, og de ble raskt informert dersom noe nytt skulle oppstå.

4. HENTING AV BIL

For kundene som hadde reist fra verkstedet og dermed måtte tilbake for å hente bilen, opplevdes denne fasen stort sett greit, men et par av de vi intervjuet så rom for forbedring. En gjenganger var at mange skulle ønske det var mulig å få til en mer fleksibel nøkkelutlevering, der man ikke var avhengig av å møte opp i verkstedets åpningstider. Ellers var det kun selve betalingen som følt ubehagelig i dette steget, spesielt dersom tilleggsarbeidet hadde ført til økte kostnader eller hvis det var usikkerhet rundt hva totalprisen ble.

5. ETTER VERKSTEDOPPHOLDET

I etterkant av verkstedoppholdet kan de virke som at mange var godt fornøyde. Hele 66% av de som svarte på spørreundersøkelsen, uttrykte at de ikke hadde noe å utsette på forrige besøk. Dette har nok mye å gjøre med at så lenge arbeidet blir utført på en god måte og til avtalt pris, så synes de fleste at det det alt i alt har vært et bra verkstedopphold. Gjenfortellinger av verkstedopphold, samt tallene fra de som var misfornøyde med noe i spørreundersøkelsen antyder likevel at den totale kundeopplevelsen i mange tilfeller kan bli bedre. Det kan virke som at verksteder generelt kan bli flinkere til å følge opp kunden og informere om det som foregår på verkstedet mens bilen er inne, for å eliminere noe av usikkerheten i denne fasen.

SAMMENDRAG

Ved å utforske de forskjellige fasene i verkstedprosessen fra et kundeperspektiv, så vi at det er mye som fungerer bra slik den er lagt opp i dag, men det er også flere steg der kundene vi snakket med mente det var et forbedringspotensiale. De stegene som fungerer best i dag er ut i fra våre undersøkelser de hvor kundene møter opp på verkstedet, altså ved levering og henting av bil. Våre funn tyder på at den fasen med mest usikkerhet er mens bilen er inne, og kunden har forlatt verkstedet. Dette er fordi den er den mest uforutsigbare fasen, der både pris og lengden på oppholdet kan endre seg.

Tre utvalgte kundetyper

Funnene fra intervjuene og observasjonene, ble strukturert gjennom en workshop (se vedlegg 6). Denne endte i utformingen av tre kundetyper som vi har valgt å fokusere videre på. Disse har ulike behov og krav for verkstedoppholdet i de forskjellige fasene, samt ulike tanker om hva det å bli godt ivaretatt gjennom verkstedprosessen vil innebære. Hver kundetype presenteres her med en tilhørende kundereise, for å illustrere hvordan det kan oppleves å være kunde i de ulike stegene av verkstedprosessen.

” *Det viktigste for meg er å ha en trygg og god bil.*

Mona Andersen (25)

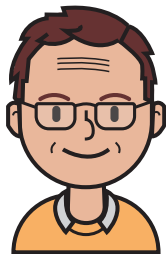


USIKKER OG LITE BILKYNDIG

Mona representerer mange yngre verkstedkunder som enn så lenge ikke er lojale mot et spesielt verksted. Hun velger gjerne verksted basert på anbefalinger fra andre og på egne erfaringer. Generelt opplever Mona mye usikkerhet tilknyttet verkstedoppholdet sitt og føler at hennes kunnskap om bil ikke strekker til når det må tas gode og reflekterte avgjørelser.

” Det er viktig å ha stempelet i boks.

Frederic Ruud (48)



ETABLERT OG I TIDSKLEMMEN

Frederic representerer verkstedkundene som hovedsakelig er opptatt av å få verkstedoppholdet ut av verdenen. Han ønsker at oppholdet skal gå radig for seg, og forventer at alt er på stell. Han legger seg derfor ikke borti hva verkstedet gjør, så lenge de får jobben gjort.

” Jeg skal ikke betale for noe jeg kunne gjort selv.

Geir Hansen (32)



PIRKETE OG PRISEBEVIST

Geir tilhører en kundegruppe som er over gjennomsnittlig opptatt av alt som er tilknyttet bilhold. Som veldig bilinteressert og svært bilkyndig, ønsker han så mange detaljer som overhodet mulig, for å kunne sette seg inn i hva som skjer på verkstedet.

KUNDETYPE 1: USIKKER OG LITE BIKYNDIG

Navn: Mona Andersen

Alder: 25

Mona er samboer med Jan, og nyutdannet fysioterapeut med kontorrett ved Solsiden i Trondheim. De har nylig kjøpt leilighet på Heimdal rett i utkanten av byen.

Mona eier en VW Polo 2009 modell som hun og samboeren har kjøpt brukt på FINN.no (figur 3.6). Hun ser ikke på seg selv som spesielt bilinteressert og er heller ikke særlig kunnskapsrik når det kommer til bil. Det viktigste for henne er at hun kommer seg dit hun skal og at bilen er trygg å kjøre. Ettersom bilen er kjøpt brukt og er utenfor garantiperioden er ikke Mona så opptatt av å måtte ha den på merkeverksted. Hun synes Møller Bil Trondheim har gjort en god jobb når bilen har vært inne, men hun er litt usikker på om det er dyrere der enn andre steder fordi det er et merkeverksted. Derfor

har hun også prøvd seg frem hos diverse kjeder basert på andres anbefalinger.

Ettersom Mona jobber sentralt i Trondheim har hun ikke noe problem med å komme seg til jobb med kollektivtransport. Derfor er det ikke et stort problem for henne om bilen må stå inne lenger enn planlagt. For Mona er det viktigere å vite hva hun betaler for og at jobben gjøres skikkelig. Sist hun var på verksted oppsto det en situasjon der det måtte gjøres noe ekstra med bilen. Mona ble da oppringt om dette, men hun syntes det var vanskelig å skulle ta stilling til hva som skulle gjøres. I ettertid har hun tenkt at hun kanskje ble litt lurt og at dette kunne vært unngått dersom hun hadde hatt mer kunnskap om biler.

”

*Jeg kan så lite om bil. Jeg er så usikker på pris.
Hvor kan jeg få like god behandling?*



Typisk for denne kundetypen

Er ikke spesielt bilkyndig, og ikke lojal mot et bestemt verksted. Ønsker å ikke føle seg lurt.



BEHOV

- Å vite at hun og bilen blir ivaretatt
- Tydelig og forståelig informasjon
- Tid til å ta stilling til valg
- Forståelse fra de ansatte på verkstedet



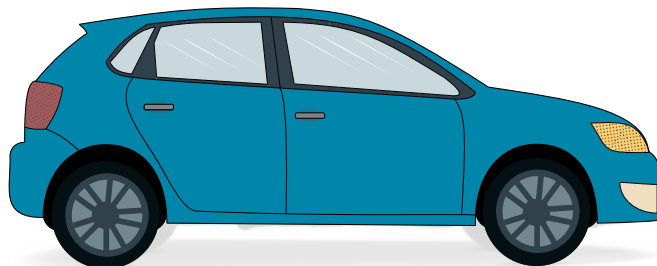
ØNSKER

- Lettfattelige forklaringer på arbeidet som utføres
- Å bli sett
- Tydelig avtale om pris
- Minst mulig usikkerhet



FRUSTRASJONER

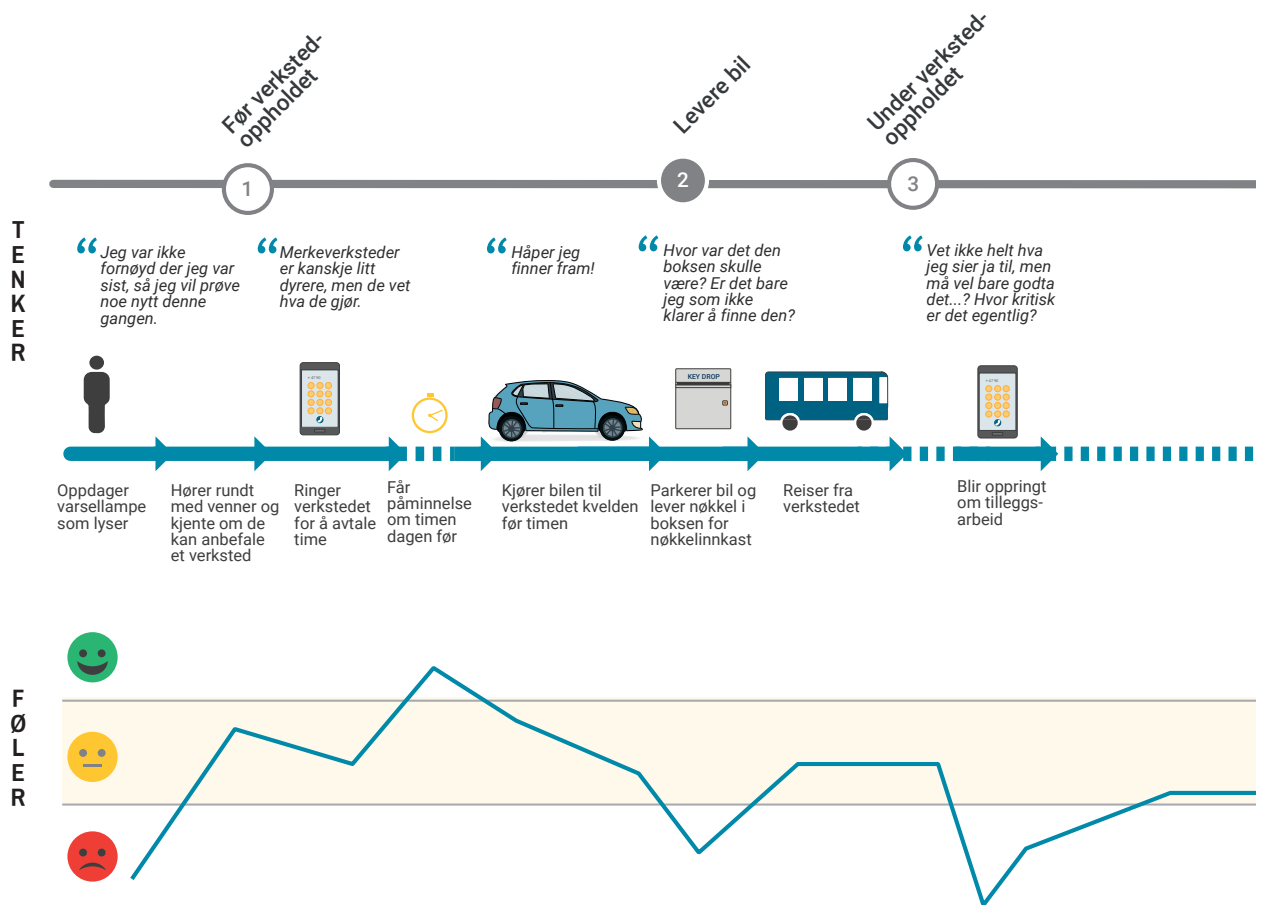
- Å bli snakket ned til
- Å være usikker på om hun har blitt lurt eller ikke
- Å ikke ha kontroll over situasjonen



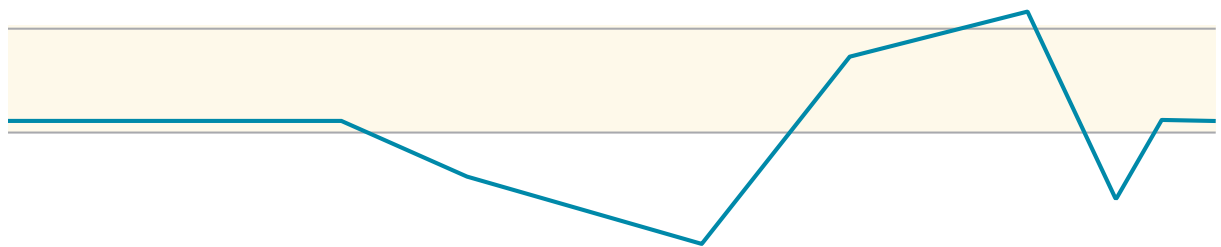
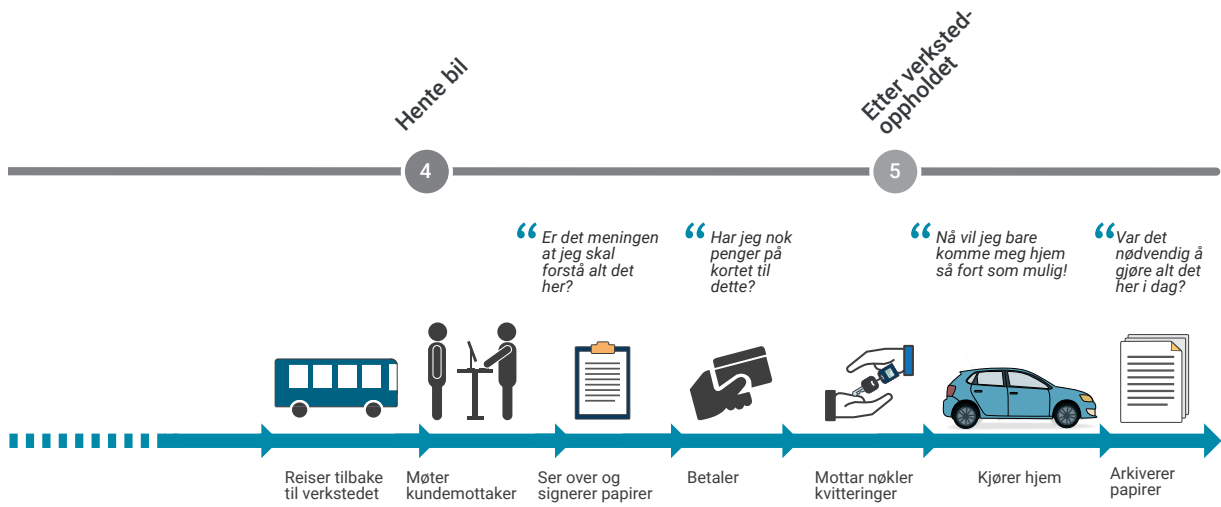
Figur 3.6: Mona kjører en 2009 modell av Volkswagen Polo. Det viktigste for henne er at denne er trygg.

Monas kundereise

Figur 3.7 illustrerer Monas handlinger og opplevelser gjennom verkstedprosessen. Før verkstedoppholdet bruker hun tid på å vurdere hvilket verksted som passer best og hun baserer valget på anbefalinger fra andre samt tidligere erfaringer. Under oppholdet synes Mona er det spesielt vanskelig å forstå informasjonen som blir gitt, og føler hun må stole blindt på de ansatte. Dette gjør henne usikker på hva den totale prisen vil bli når hun kommer for å hente bilen. I etterkant av oppholdet sitter Mona igjen med en litt rar følelse, og hun lurer på om det var nødvendig å gjøre alt arbeidet på én gang.



Figur 3.7: Monas kundereise. Hun føler seg ofte usikker under verkstedoppholdet, spesielt i fasen når bilen er inne på verksted.



- Steget innebærer at kunden møter opp på verkstedet
- Steget involverer kontakt med verkstedet
- Steget er "usynlig" for verkstedet

KUNDETYPE 2: ETABLERT OG I TIDSKLEMMEN

Navn: Frederic Ruud
Alder: 48

Frederic er gift med Anita og har to barn på 6 og 3 år. Han jobber som regnskapsfører i et stort firma som har kontor på Økern i Oslo, men er bosatt i Lillestrøm.

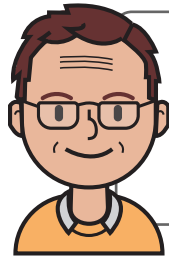
Frederic eier en Audi A3 Sportback, 2013 modell som er kjøpt hos den lokale bilforhandleren (se figur 3.8). Han liker rutiner og har alltid bilen sin på verksted der slik at alt er på stell med tanke på garanti og forsikring. Frederic er glad i fine biler og han og Anita pleier som regel å bytte inn bilen sin i en nyere modell etter et par år.

Ettersom Frederic jobber i Oslo og har tre barn som skal hentes og kjøres til diverse aktiviteter er han avhengig av bilen for å

få hverdagen til å gå opp. Verkstedbesøk kommer derfor som en lite hyggelig overraskelse på ham, til tross for at han er generelt fornøyd med jobben som blir gjort og kundebehandlingen han får. Ettersom han har en god jobb og en trygg økonomi, er ikke Frederic spesielt opptatt av pris. Det viktigste for han, er at verkstedbesøkene ikke bryter for mye opp i en ellers travel hverdag.

Frederic er lojal kunde hos Møller-forhandleren Erik Arnesen Bryn AS, fordi han enkelt kan levere og hente bilen der på vei til jobb. Dette gjør verkstedoppholdene mer forutsigbare og han har funnet en verkstedsrutine som fungerer bra for ham.

” *Jeg synes de er veldig flinke på det å henvende seg til kunden og på servicen de gir.*



Typisk for denne kundetypen

Har et allerede etablert forhold til Møllers verksteder og er kjent med deres tilbud, rutiner og priser.

BEHOV

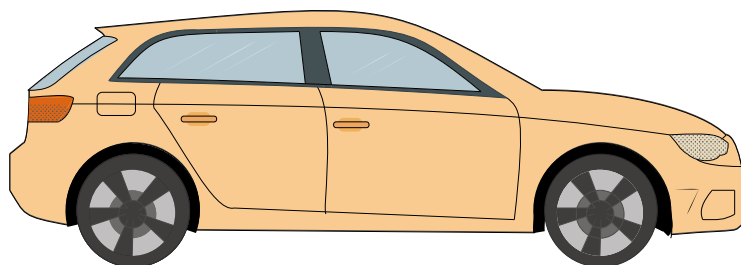
- God tilgjengelighet på verkstedet
- Fleksibel levering og henting av bil
- Komplette servicehistorikk med tanke på forsikring og videresalg
- Å være oppdatert på tidsestimat
- Alternativ transport mens bilen er inne

ØNSKER

- God kundebehandling
- Det lille ekstra
- Ryddig og oversiktlig faktura/historikk
- Tydelig informasjon om henting (i god tid)
- Effektiv kommunikasjon i forbindelse med avtale om tilleggsarbeid

FRUSTRASJONER

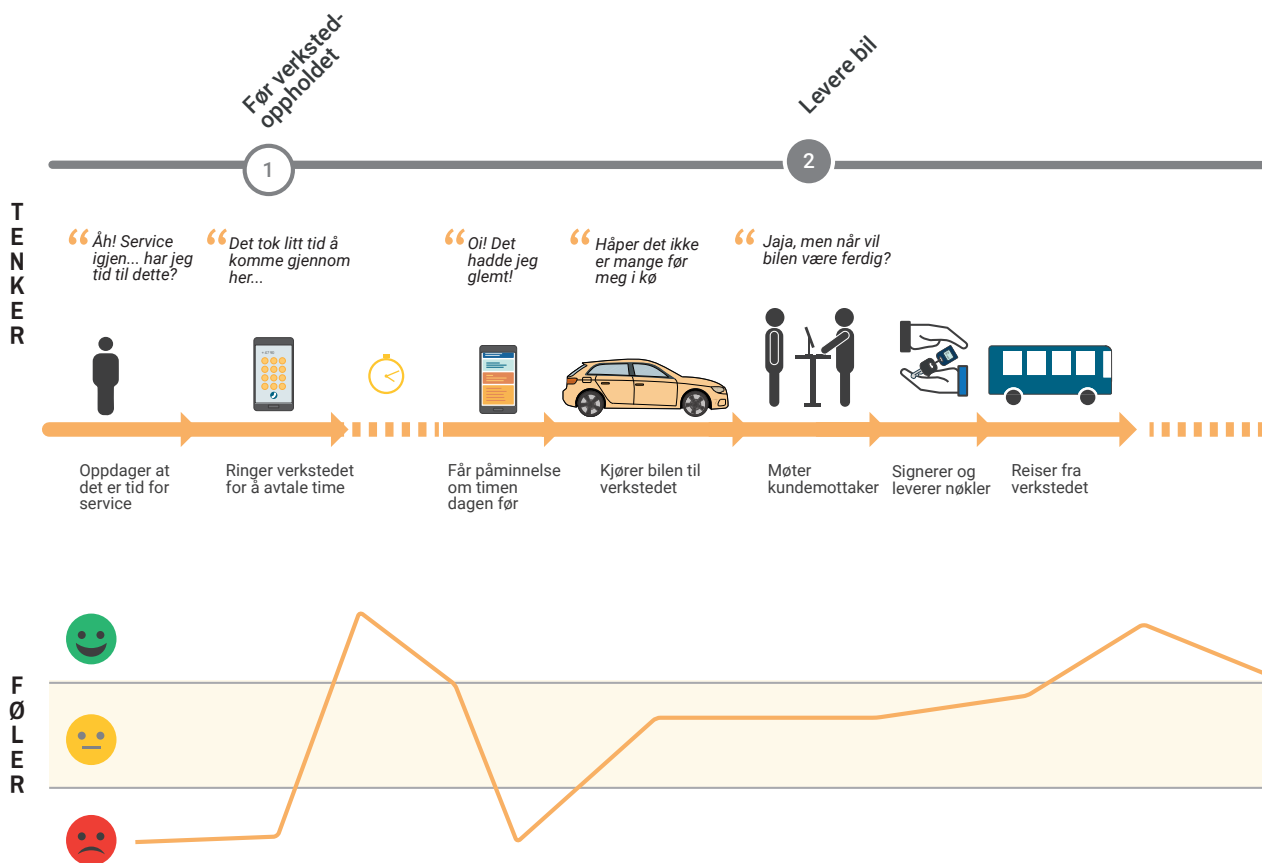
- Telefonkø når han skal bestille time
- Når en travel hverdag blir avbrutt



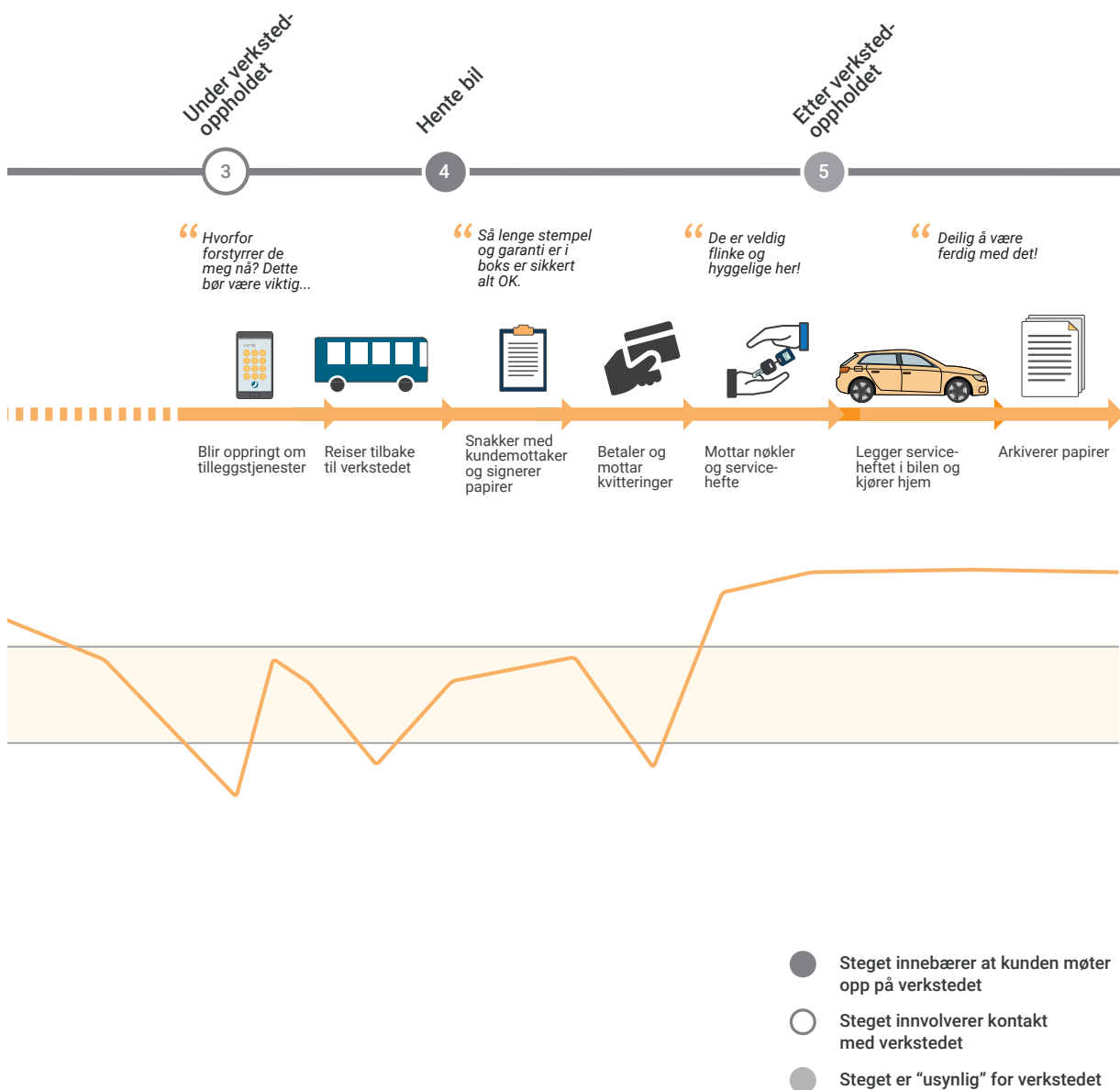
Figur 3.8: Frederic og Anita har en Audi A3 Sportsback, 2013 modell. De synes det er kjekt med en såpass romslig bil, da de har tre barn som deltar på alle slags fritidsaktiviteter.

Frederics kundereise

Frederic ser sjelden frem til verkstedopphold da de gjerne kommer som en ubelelig overraskelse i hans travle hverdag (figur 3.9). Han synes også det irriterende med telefonkø når han bestiller verkstedtime. Under verkstedoppholdet er han mest opptatt av effektivitet og liker ikke når avtalene blir endret. Dersom alt er som det skal være med bilen når den er ferdig, er han likevel godt fornøyd med verkstedoppholdet.



Figur 3.9: Frederics kundereise. Han er stort sett fornøyd med verkstedoppholdet sitt, men kan bli stresset av planleggingen det innebærer.



KUNDETYPE 3: PIRKETE OG PRISBEVISST

Navn: Geir Olsen
Alder: 32

Geir har kjæreste, men bor alene i Fyllingsdalen utenfor Bergen. Han jobber som vaktmester for en hotellkjede og vanligvis kjører han eller reiser kollektivt til jobb.

Geir har en gammel Skoda Felicia, 1998 modell, som han arvet av bestefaren for noen år siden (se figur 3.10). Det er ikke så nøye for Geir å ha den nyeste og fineste bilen, men den skal være god og trygg å kjøre. Han har mye kunnskap om bil og er glad i å mekke litt selv. Det er derfor stort sett bare de litt større reparasjonene han velger å få gjennomført på verkstedet.

Ettersom Geir kan mye om bil er han ikke redd for å spørre om ting han lurer på. Det er alltid kjekt å lære noe nytt, og han synes det er tillitsvekkende når de på verkstedet

kan gi tips og råd om bilholdet som han ikke var klar over selv. Geir er opptatt av at verkstedet leverer god kvalitet i arbeidet de gjør, og han setter pris på når de tar seg god tid til å forklare hva de har gjort og hvilke deler de har brukt. Han har brukt merkeverksted og andre verksteder litt om hverandre, og det er ofte de ansatte som er årsaken til at han velger å benytte samme verksted to ganger eller prøver å finne noe nytt neste gang.

Geirs verkstedvalg er ofte spontane og basert på magesfølelsen. Han er mest opptatt av at de ansatte gir et godt inntrykk, og derfor kjører han ofte innom verkstedet for å slå av en prat, før han bestiller time.

”

Hvis jeg lurer på noe, så spør jeg. Jeg er ikke redd for å stille spørsmål.



Typisk for denne kundetypen

Bilkyndig, opptatt av personlig oppfølging og kvalitet i arbeidet. Synes det er greit å mekke på bilen selv.



BEHOV

- Å vite hva man betaler for, og forstå hvorfor prisene blir satt
- Å få hjelp til det han ikke kan gjøre selv
- Tydelig prisanslag



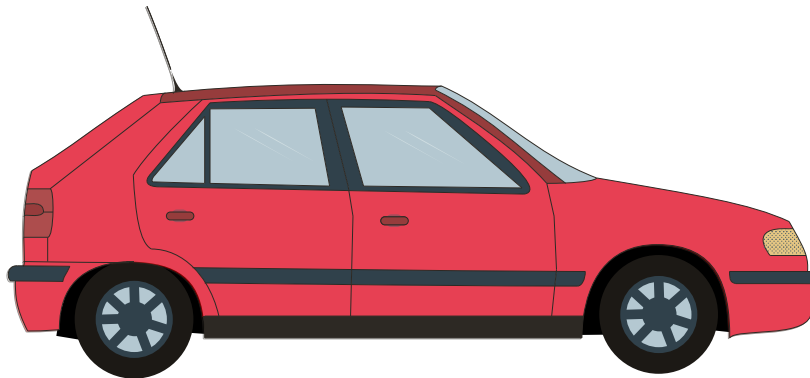
ØNSKER

- Å finne den beste avtalen
- Å få tips og råd utover det han har spurt om
- Tilstrekkelig informasjon om deler og lignende til å kunne utforske og sammenligne tjenester



FRUSTRASJONER

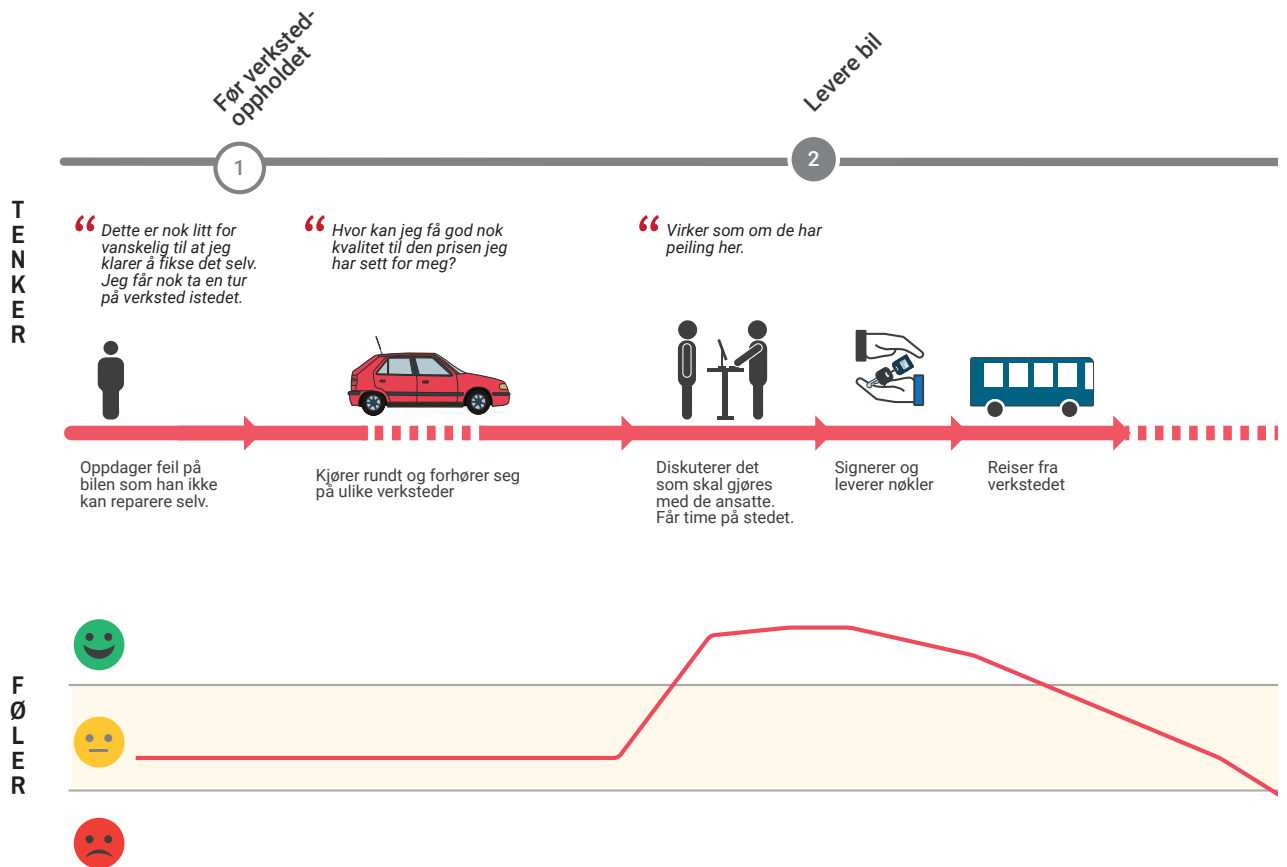
- Unøyaktige prisanslag og fakturaer
- Å ikke få den oppfølgingen han ønsker



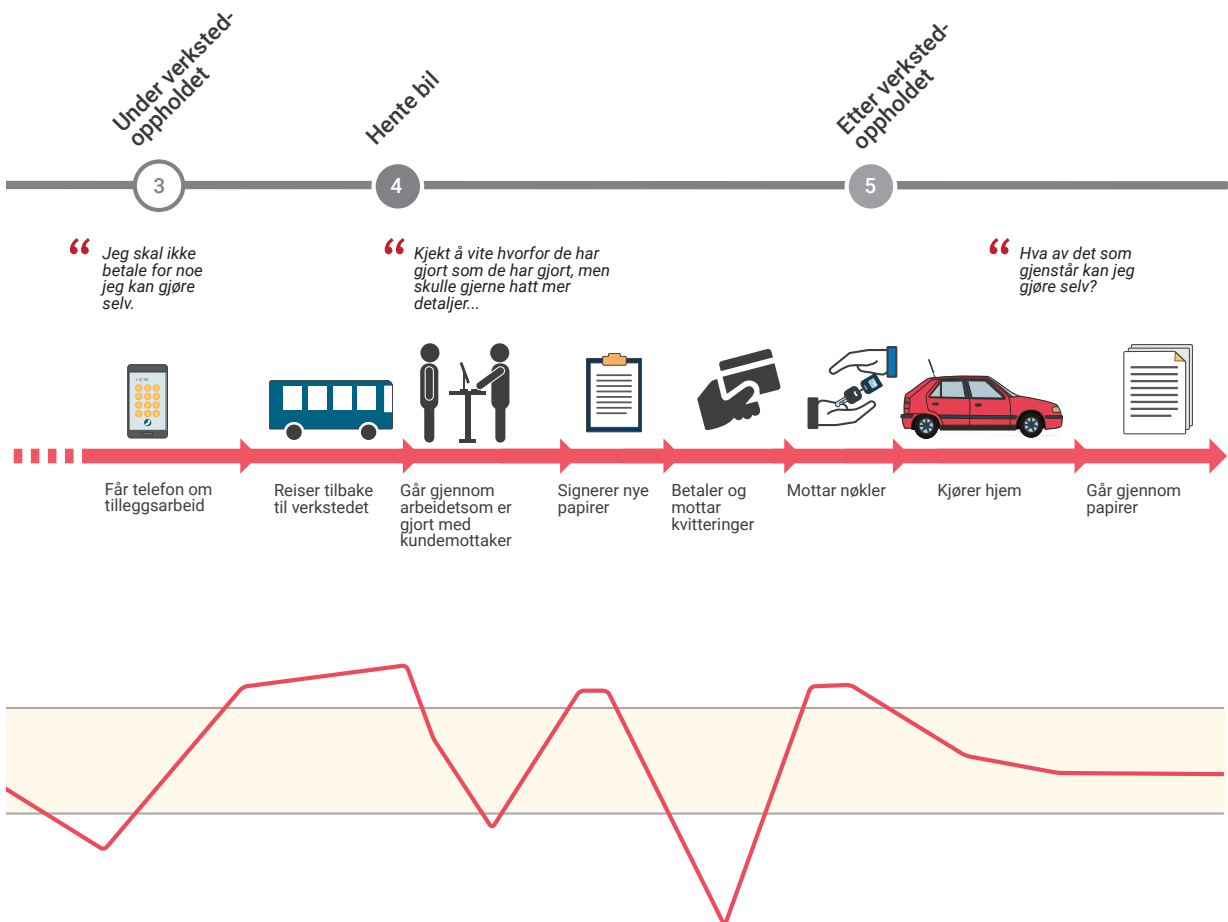
Figur 3.10: Geir har en gammel Skoda Felicia, som han mer enn gjerne mekker på selv.

Geirs kundereise

Ettersom Geir gjerne utfører reparasjoner på bilen selv, er det mye som skal til for at han velger å sende bilen sin på verksted og han bruker gjerne litt tid på å finne den beste avtalen (figur 3.11). Under verkstedoppholdet tar han ofte kontakt med verkstedet for å få mest mulig informasjon om hva som blir gjort med bilen. Dersom det er noe han lurer på eller ikke er fornøyd med, er ikke redd for å ta det opp med de ansatte.



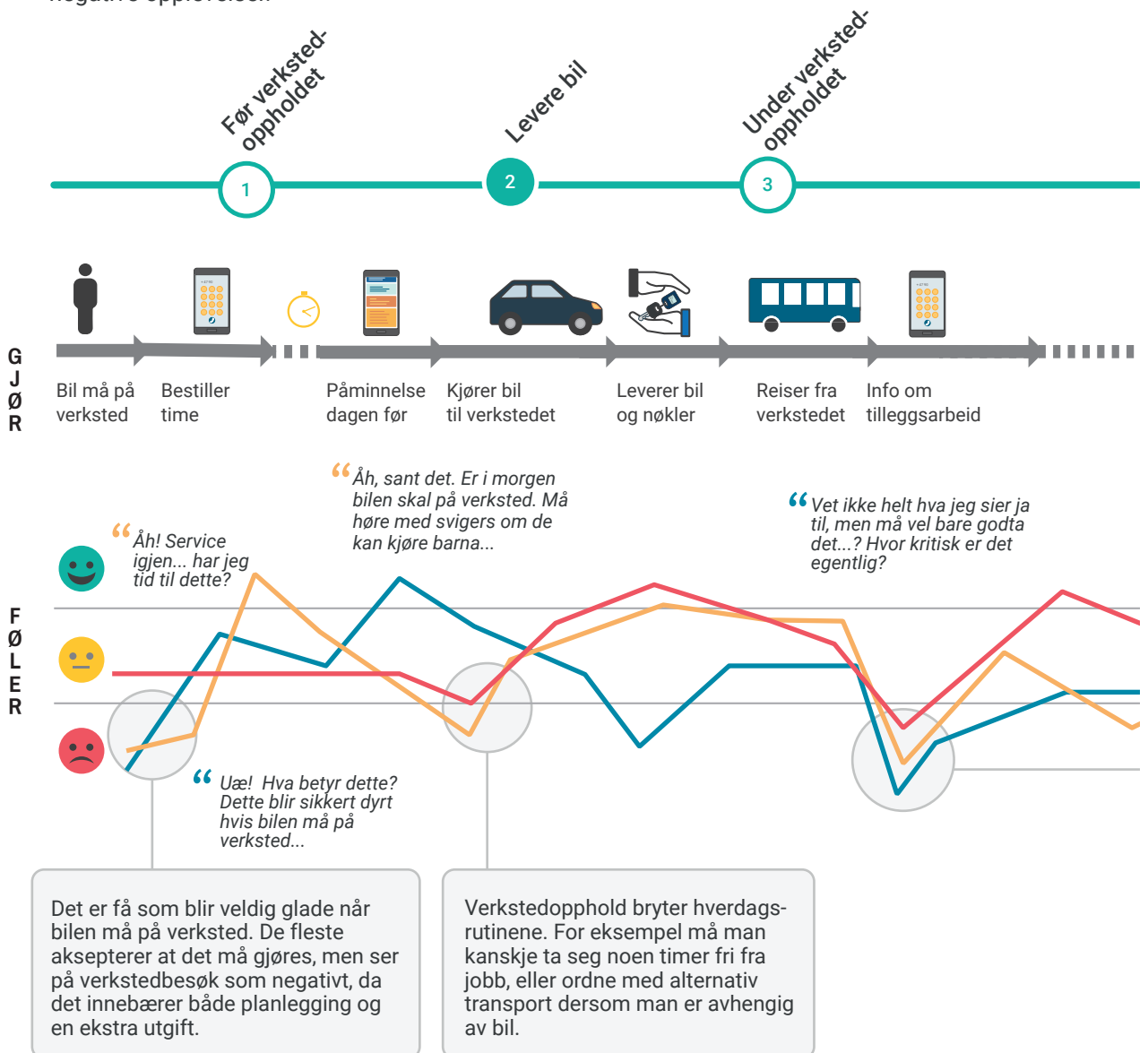
Figur 3.11: Geirs kundereise. Han er mest opptatt av kvaliteten på arbeidet som blir gjort og informasjonen han får om det.



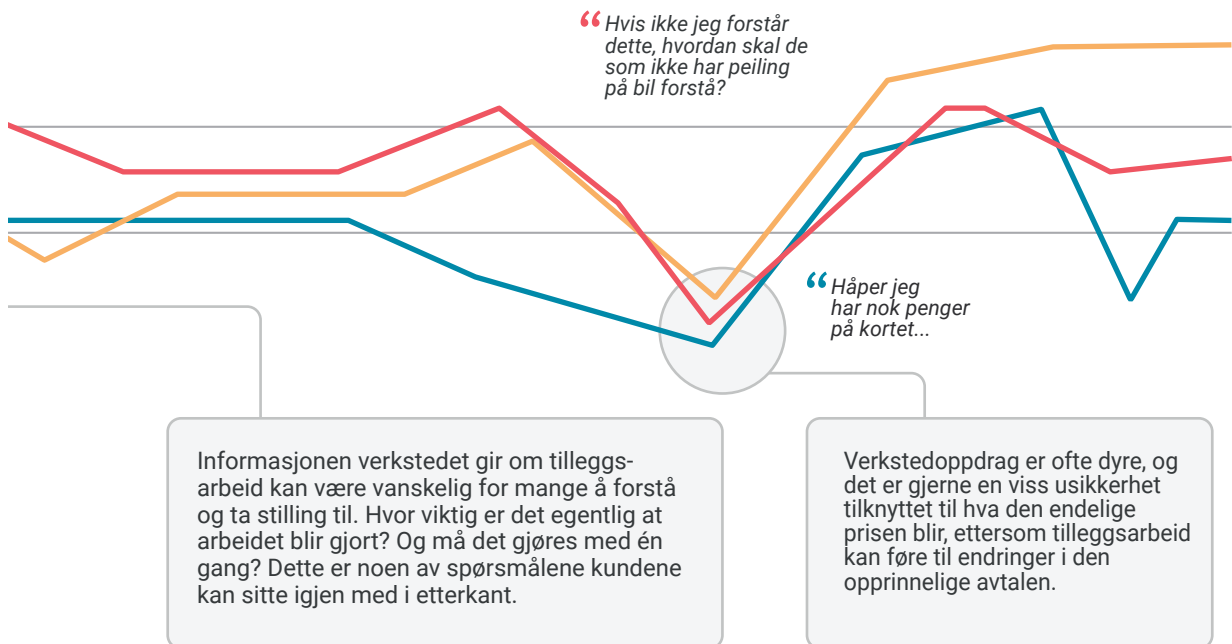
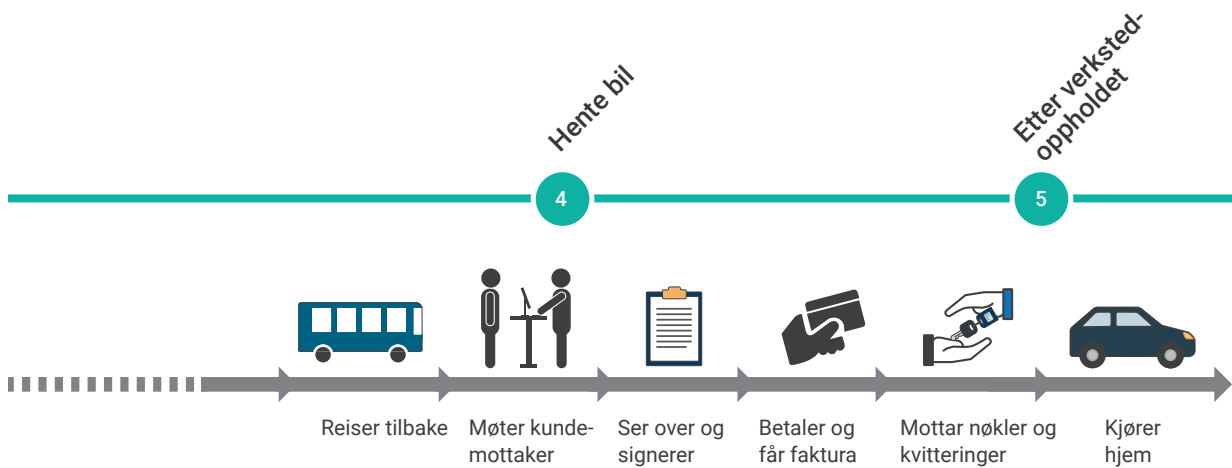
- Steget innebærer at kunden møter opp på verkstedet
- Steget involverer kontakt med verkstedet
- Steget er "usynlig" for verkstedet

SAMLET KUNDEREISE

Ved å sette kundereisene til Mona, Frederic og Geir sammen til en mer generell kundereise, var det enklere å få oversikt over hvor i verkstedprosessen de forskjellige kundetyperne er fornøyde og hvor de opplever utfordringer. Områdene i figur 3.12 som er uthevet er områdene hvor flere av kundetyperne har negative opplevelser.



Figur 3.12: En generell kunderise med fokus på irritasjonsområder.



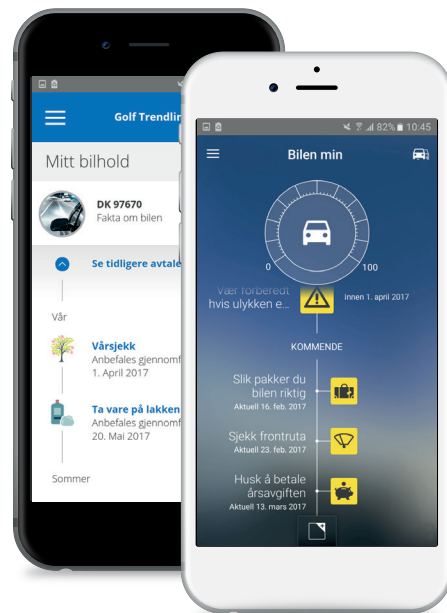
Digitale tjenester

Som presentert i kapittel 2 tilbyr Møller-Gruppen ulike digitale tjenester til kundene sine som dekker ulike aspekter ved bilholdet. I tillegg finnes det digitale tjenester fra andre aktører som verkstedkundene har å forholde seg til.

Et eksempel på dette er mobilapplikasjonen NAF - Bilen Min, som kan minne litt om Mitt Bilhold, da den blant annet kan gi brukeren tips og informasjon om vedlikehold av bil og varsel om neste EU-kontroll (se figur 3.13). Det finnes også ulike tjenester tilknyttet forsikring, bilkjøring og kjøp og salg av bil, og flere bilmerker tilbyr mobilapplikasjoner som er direkte koblet mot for eksempel bilens motorvarmer og underholdningssystem. Intervjuene og spørreundersøkelsen antydte at det er relativt få kunder som benytter disse digitale tjenestene i forbindelse verkstedoppholdene sine. Til tross for at mange verksteder tilbyr nettbestilling (figur 3.14), er telefonsamtaler fortsatt vanligst når det gjelder bestilling av verkstedtime og kommunikasjonen mellom verksted og kunde foregår for det meste gjennom direkte oppmøte, telefonsamtaler og eventuelt på e-post og SMS.

Det var flere kunder som uttrykte at de kunne tenke seg digitale tjenester som var tilknyttet verkstedoppholdet, og som kunne dekke deres behov for kommunikasjon, dokumentasjon og samhandling med verkstedet i forbindelse med dette.

Online Booking og Mitt Bilhold er begge tjenester som kan bidra til dette ved å gjøre det enklere for kunden å komme i kontakt med sitt verksted. Likevel kan disse tjenestene, sammen med forhandlernettsidene, slik de fremstår i dag potensielt oppleves forvirrende for kundene (se figur 3.13). Dette kommer blant annet av at de ulike tjenestene har ulik visuell utforming,



Figur 3.13: Skjermbilder fra appene Mitt Bilhold (t.v.) og NAF-Bilen Min (t.h)

benytter forskjellige formuleringer og generelt fremstår som separate enheter i stedet for én sammenhengende tjeneste. Her er det med andre ord potensiale for å knytte disse tjenestene mer sammen og på den måten skape en informasjonskanal mellom verksted og kunde som fremstår helhetlig enn dagens digitale tjenester.



Figur 3.14: Per i dag, benyttes forhandlernettsidene i større grad til å finne kontaktinformasjon, enn for eksempel til å bestille time, eller holder seg oppdatert på verkstedtimer og bilhold.

Oppsummering

Vi gikk inn i kundedelen av innsiktsfasen med et ønske om å se nærmere på hvordan kunder opplever det å ha bilen på verksted. Ved å utforske dette fikk vi et klarere bilde av hvilke behov kundene har, samt hvor godt de føler at disse behovene dekkes. Følgende er de viktigste funnene fra kundeinnsikten.

- Verkstedopphold bryter opp i kundenes hverdag, både med tanke på planlegging og gjennomføring, og av den grunn er det få som ser frem til å ha bilen på verksted. Det kan også medføre en relativt stor utgift.
- Kundenes verkstedprosess består av fem faser. Av disse er det fasen der bilen er inne som oppfattes som mest uforutsigbar. Stegene hvor kundene møter opp fysisk på verkstedet, og møter verkstedansatte er de som oppleves mest betryggende.
- De kundene som opplever mest usikkerhet i forbindelse med verkstedopphold er de som kan lite om bil, og har begrenset økonomi. Dette gjelder spesielt dersom mekanikeren oppdager tilleggsarbeid, noe som kan påvirke både prisen og lengden på verkstedoppholdet.
- Informasjonen som blir gitt fra verkstedet kan være vanskelig for kundene å forstå, da den ofte er preget av verkstedet sjargong og fagspråk. Den kommer også gjennom mange ulike informasjonskanaler, som telefonsamtaler, e-post og SMS, noe som kan være vanskelig å forholde seg til og føre til misforståelser.

Med alle faktorene som trekkes frem, kan det høres ut som at verkstedprosessen er mer problematisk enn den egentlig er. De fleste er tross alt fornøyd så lenge verkstedet utfører en god jobb til en akseptabel pris, og det viktigste for de fleste vi snakket med var at bilen deres var trygg å kjøre. Hver enkelt faktor trekker likevel ned den totale kundeopplevelsen. Ved å forbedre noen av disse problemene kan man skape en verkstedprosess som oppleves bedre for kundene, og på den måten få dem til å føle seg bedre ivaretatt gjennom prosessen.



Foto hentet fra: <http://www.automobilemag.com/news/2012-volkswagen-passat-tdi-3/>



Kapittel 4

DESIGNBRIEF

Designbrief	94
Kravspesifikasjoner	102

Dette kapittelet inneholder en Design Brief som oppsummerer innsikten fra de foregående kapitlene og beskriver fokusområdet for videre arbeid. Målgruppe, avgrensninger og kravspesifikasjoner vil også bli presentert.

Designbrief

Denne Designbriefen utgjør et skille mellom innsiktsfasen og konseptutviklingen i prosjektet. I innsiktsfasen ble vi kjent med MøllerGruppens verksteddrift og hva den kunne tilby kundene, samt kundene og deres behov. Designbriefen vil trekke frem hovedfunnene derfra, og benytte disse til å identifisere gapet mellom kundenes behov og tjenestens tilbud. Målet videre for prosjektet vil være å finne frem til en løsning som kan dekke dette gapet.

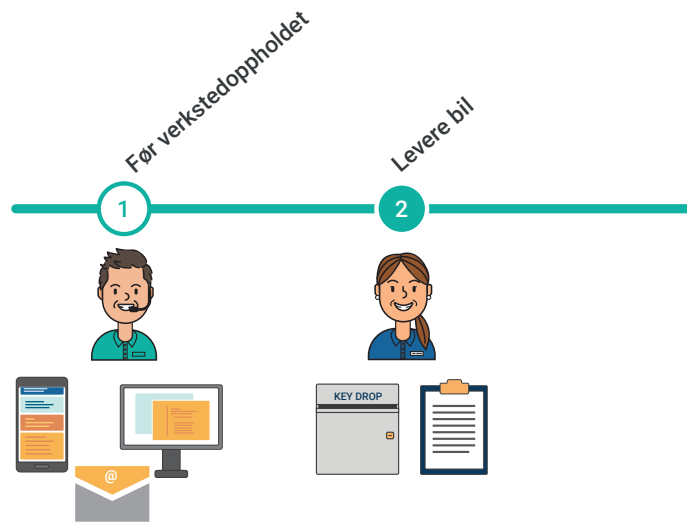
Som Muratovski (2016) påpeker, finnes det ingen standard for hvordan en Designbrief skal utformes. Vi så det heller ikke hensiktsmessig eller realistisk å skulle prøve å løse alle problemer og utfordringer vi kom over i innsiktsfasen. Av den grunn valgte vi å bruke Designbriefen som et hjelpemiddel til å oppsummere innsikten vi hadde samlet og på den måten gjøre det enklere å prioritere hva som var viktig å fokusere på i konseptutviklingen. Følgende Designbrief inkluderer derfor problemstilling, hovedfunn, fokusområder, overordnet målgruppe og nødvendig avgrensninger av oppgaven.

PROBLEMSTILLING

Den opprinnelige oppgaveteksten gikk ut på å gjennomføre en behovsanalyse og foreslå konsepter som kunne ivareta MøllerGruppens verkstedkunder basert på dette. Oppgaven hadde ingen funksjonelle krav, men tanken var at en eventuell løsning skulle henge sammen med det pågående digitaliseringsprosjektet Mekanikerapplikasjonen 2.0, samt undersøke hvordan en versjon 3.0 kunne inneholde funksjonalitet som rettes ut mot verkstedkundene. Allerede tidlig i prosjektet så vi det hensiktsmessig å ikke begrense oss til Mekanikerapplikasjonen i innsiktsfasen. Vi ønsket heller å utforske verksteddriften i et større omfang og ta utgangspunkt i alle tjenestene MøllerGruppen tilbyr til sine kunder. Basert på dette formulerte vi problemstillingen til høyre som et grunnlag for videre arbeid.

PROBLEMSTILLING

Hvordan kan en digital løsning ivareta kunder som har bilen sin inne på MøllerGruppens verksteder?



HOVEDFUNN

Innsiktsfasen i dette prosjektet hadde som mål å ta for seg verkstedprosessen som en helhet. Dette ble gjort ved å undersøke hva som skjer "bak kulissene" på verkstedet og ved å avdekke kundenes opplevelse av å ha bilen på verksted. Følgende er en oppsummering av de viktigste funnene fra kapittel 2 og 3.

Daglig rutine vs. sjeldne besøk

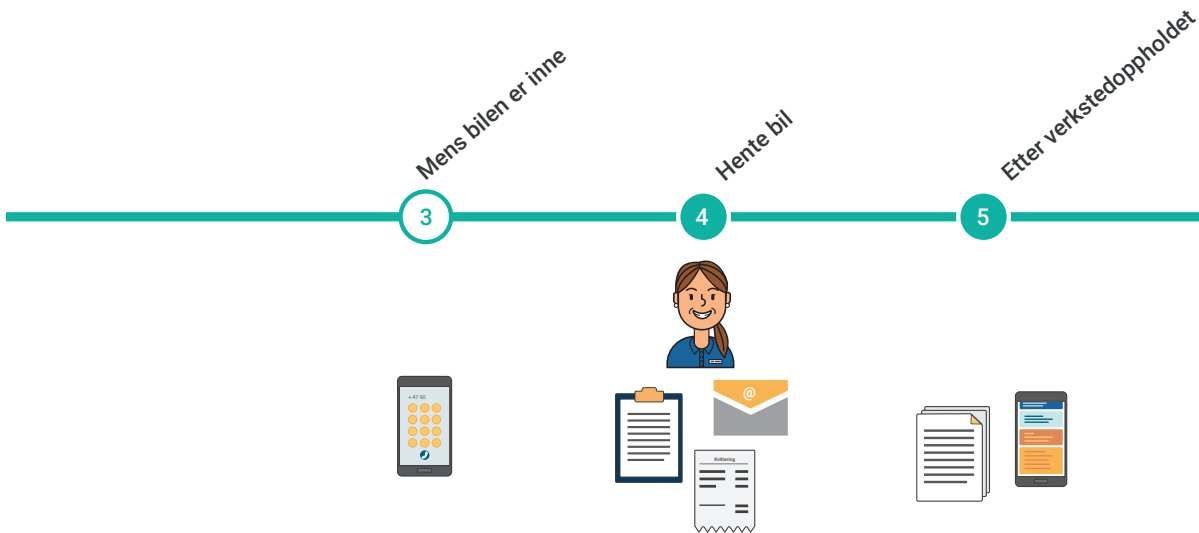
MøllerGruppens verksteder har omfattende rutiner tilknyttet sine verkstedprosesser. Disse rutinene, med tilhørende begreper og sjargong, er dagligdagse og godt innarbeidet hos de ansatte. For kundene derimot, er verkstedopphold noe som skjer sjeldent og som kan innebære mye planlegging og en stor utgift. Derfor er det få som ser frem til det å ha bilen på verksted

Usikkerhet mens bilen er inne

Kontakten mellom kunde og verksted skjer hovedsakelig i fasene 1, 2 og 4 (figur 4.1). Det er også disse som oppleves mest tryggende for kundene. Fase 3, der bilen er inne, innebærer derimot mye usikkerhet, da den oppleves som uforutsigbar. Dette gjelder spesielt når mekaniker oppdager tilleggsarbeid på bilen, noe som kan påvirke både prisen og lengden på verkstedoppholdet. I denne fasen utgjør en telefonsamtale den eneste kontakten mellom verksted og kunde (se figur 4.1).

Kommunikasjon mellom verksted og kunde

Språket som benyttes i kommunikasjon mellom verksted og kunde kan være preget av verkstedets sjargong og fagspråk. Dette gjelder spesielt arbeidsordren, som inneholder en teknisk beskrivelse av arbeidet



Figur 4.1: Oversikt over informasjonen som formidles til kundene gjennom verkstedprosessen.

som utføres på bilen og hvor mye det vil koste. For de kundene som kan lite om bil, kan denne informasjonen være vanskelig å forstå.

Informasjonsflyten mellom kunde og verksted er også preget av at den er tilpasset ServiceProsessen i større grad enn kundenes verkstedprosess. Dette innebærer at kommunikasjonen foregår gjennom flere kanaler, og mye viktig informasjon gis muntlig, som figur 4.1 viser. Dette kan skape usikkerhet og misforståelser om avtalene som er gjort.

FOKUSOMRÅDE

Basert på funnene fra innsiktsfasen konkluderte vi med at fokusområdet for videre konseptutvikling ville være å dekke informasjonsbehovet til kunden mens bilen er inne på verkstedet. Dette er den fasen i verksted-

prosessen som innebærer mest usikkerhet for kundene, spesielt i situasjoner der det blir oppdaget tilleggsarbeid. I denne fasen er kommunikasjonen mellom verksted og kunde som regel begrenset til en telefonsamtale og beskjedene som blir gitt kan være vanskelige for kunden både å forstå og å huske til senere. Målet for konseptutviklingen er derfor å skape en løsning som kan redusere usikkerheten knyttet til denne fasen, slik at verkstedkundene føler seg bedre ivaretatt. Denne løsningen skal ta for seg fokusområdet, men kan gjerne omfatte andre faser av verkstedprosessen dersom det er hensiktsmessig.

MÅLGRUPPE

Med utgangspunkt i innsikten og det valgte fokusområdet identifiserte vi Mona som primærbrukeren løsningen (se figur 4.2). Det er fordi hun representerer den kundetyper som opplever flest utfordringer i forbindelse med verkstedoppholdet sitt, særlig når det kommer å forstå informasjonen som blir gitt. Av den grunn er det sannsynlig å anta at en løsning som møter Monas behov også vil møte flere av behovene til de andre kundetyperne. Monas kundegruppe har potensiale for å bli lojale kunder dersom de føler at de blir godt ivaretatt av verkstedet de besøker.

Sekundærbruker for løsningen er Frederic, da kundetyper han representerer er lojal mot verkstedet sitt. Vi mener det er viktig å tilrettelegge for at dette kundeforholdet opprettholdes ved å skape en løsning som møter hans behov for effektivitet i verkstedprosessen. Kundetyper "Pirkete og prisbevisst", som Geir representerer, har vi valgt som supplerende bruker, fordi hans kundetype sjeldnest er på verksted. I tillegg har han behov som er litt på siden av behovene til de andre kundetyperne. Vi ønsket å benytte Geir til å kontrollere potensielle løsninger, og ser det som en bonus dersom løsningen vi ender opp med også er tilpasset hans behov.

” *Jeg blir så usikker, hvordan kan jeg vite hva som er best for meg?*



Typisk for primærbrukeren

- Føler seg usikker i mange situasjoner og har stort informasjonsbehov.
- Synes informasjonen som blir gitt kan være vanskelig å forstå, og er redd for å utfordre verkstedet på det som blir sagt.
- Har potensiale for å bli lojal kunde.



Typisk for sekundærbrukeren

- Krever effektivitet og god kundeservice. Ønsker å kunne ta raske valg.
- Ønsker forståelig informasjon som er lett å ta stilling til
- Stoler på at verkstedet gjør en god jobb, og er i utgangspunktet mer tilbøyelig til å si ja til tilleggsarbeid enn de andre kundetyperne



Typisk for supplerende bruker

- Kan mye om bil og ønsker å lære mer, og er opptatt av personlig oppfølging
- Er mest opptatt av gode prisanslag og er derfor sjeldent lojal mot et bestemt verksted.
- Krever et detaljnivå som overstiger de andres informasjonsbehov

Figur 4.2: Punktene oppsummer primær-, sekundær- og supplemtærbrukers behov. Disse er representert ved de tre kundetyperne.

AVGRENSNINGER

For å begrense prosjektet med tanke på tid og omfang valgte vi å se bort fra følgende aspekter i det videre arbeid med masteroppgaven:

Strategi

Vi ønsket å gjennomføre en masteroppgave med fokus på interaksjon- og tjenstedesign hvor brukerinnsikt sto i sentrum. Strategiske og organisatoriske spørsmål rundt MøllerGruppens håndtering av verkstedsrutiner vil derfor ikke bli diskutert i stor grad.

Garanti

Garantisaker vil heller ikke bli diskutert, da dette er tilfeller som krever egne prosesser og rutiner som gjerne ligger litt på siden av den daglige driften på verkstedet. Intervjuene og observasjonene viste også at kundene som var involvert i garantisaker stort sett var fornøyde, da de ikke trengte å betale noe for arbeidet som skulle gjøres på bilen.

Ulykker og skade

Mange av MøllerGruppens forhandlere har egne skadeverksteder med spesialiserte mekanikere som kan ta imot mer omfattende og akutte tilfeller. Dette har vi valgt å se bort fra da dette er spesialtilfeller som

gjærne involverer egne prosesser og rutiner, samt tredjeparter som forsikringsselskaper og garanti.

Ventekunder

Intervjuene og observasjonene viste at kundene som velger å vente på verkstedet, generelt føler seg tryggere og er mer fornøyde enn de som reiser vekk. Dette kommer av at oppdragene man venter på, som regel er korte og enkle. I tillegg er disse kundene er innstilt på å sitte og vente, og de har mulighet til å gå bort og snakke med kundemottakerne og andre ansatte på verkstedet dersom de lurer på noe.

Andre kundegrupper

Kunder som leaser bil, bedriftskunder og nyttekjøretøy vil ikke bli tatt hensyn til i denne oppgaven. Det kommer av at dette er tilfeller som har andre rutiner og prosesser enn privatkunder.

Pristak

Som beskrevet i kapittel 2, kan kunde og kundemottaker avtale et maksbeløp for eventuelt tilleggsarbeid når bilen leveres inn. Kunder som har gjort denne avtalen med verkstedet vil ikke føle på samme usikkerheten som de andre kundene, da de allerede har godtatt at tilleggsarbeidet skal utføres før de reiser vekk. Av den grunn vil

vi ikke ta hensyn til situasjoner der pristak er avtalt i videre konseptutvikling.

Digitale tjenester

Videre konseptutvikling vil basere seg på at informasjonen tilgjengelig i MøllerGruppens digitale tjenester, da spesielt Online Booking og Mitt Bilhold, vil være den samme som vi har fått innsikt i gjennom de ulike prototypene MøllerGruppen har delt med oss. Overlapp av informasjon og funksjonalitet med eventuelle prototyper og løsninger som ikke har blitt delt med oss vil ikke bli tatt hensyn til i det videre arbeidet.

Designsystemet

Ifølge den originale oppgaveteksten skulle ferdige designskisser ta utgangspunkt i MøllerGruppens designsystem. I skrivende stund er dette systemet fortsatt under arbeid og det er laget primært for applikasjoner som skal brukes internt på verkstedet. Av den grunn vil den grafiske utformingen av løsningen vår ta utgangspunkt i den versjonen av designsystemet som MøllerGruppen har delt med oss, men vi vil ikke se på det som fastsatte retningslinjer. Endringer i designsystemet som ikke har blitt kommunisert til oss vil ikke bli tatt hensyn til.

ANTAGELSER

Idéene og konseptene som presenteres videre i denne oppgaven baserer seg på antagelsen om at Mekanikerapplikasjonen og nettbrettet er standard hos alle forhandlere tilknyttet MøllerGruppen. Vi har også gått ut ifra at applikasjonen inneholder nødvendig funksjonalitet for å dokumentere mangler og feil på biler, som for eksempel deling av bilde, video og lyd, og at denne informasjonen kan deles med de andre digitale verktøyene på verkstedet.

Krav- spesifikasjoner

Som definert i oppgaveteksten var utgangspunktet for denne masteroppgaven å utforme en digital løsning som kunne ivareta verkstedkundene. Funnene fra innsiktsfasen viste at dette var noe kundene kunne ha behov for, spesielt i sammenheng med informasjonsgiving fra verkstedet til kundene.

Med utgangspunkt i designbriefen utformet vi derfor en kravspesifikasjon til denne løsningen, som et grunnlag og kontrollverktøy for videre konseptutvikling (figur 4.3). Disse kravene ble satt med tanke på hvordan løsningen bør utformes for og oppleves av verkstedkundene, samt hvordan den skulle kunne passe inn med rutinene til de ansatte på verkstedet. Kravene er prioriterte etter MoSCoW-metoden (Business Analyst Learnings, 2017). Metoden innebærer å se helhetlig på hvilke krav forskjellige aktører har til en løsning og sortere dem etter hvor viktig det er at løsningen oppfyller disse kravene.

Kravene tar hensyn til:

K	Kunder
V	Verksteder
MG	MøllerGruppen
T&A	Trine og Anne Cathrine (se kap. 1)
NC	Netcompany

LØSNINGEN VI ENDER OPP MED

må

- være en digital løsning
T&A, MG
- ta for seg fasen når bilen er inne på verkstedet og kunden har reist
K
- gi riktig informasjon til kunden fra verkstedet og vice versa
MG, K, V

Figur 4.3: Kravspesifikasjoner for løsningen vi ender opp med.

bør

- gi kunden mulighet til å ta stilling til den informasjonen de får
K
- henge sammen med eksisterende digitale løsninger ut mot kunden dersom det er hensiktsmessig
MG, K
- henge sammen med eksisterende fagsystemer på verkstedet
MG, V
- følge MøllerGruppens designsystem så langt det lar seg gjøre
MG, NC
- være realistisk og mulig å implementere
MG, NC, T&A

kan

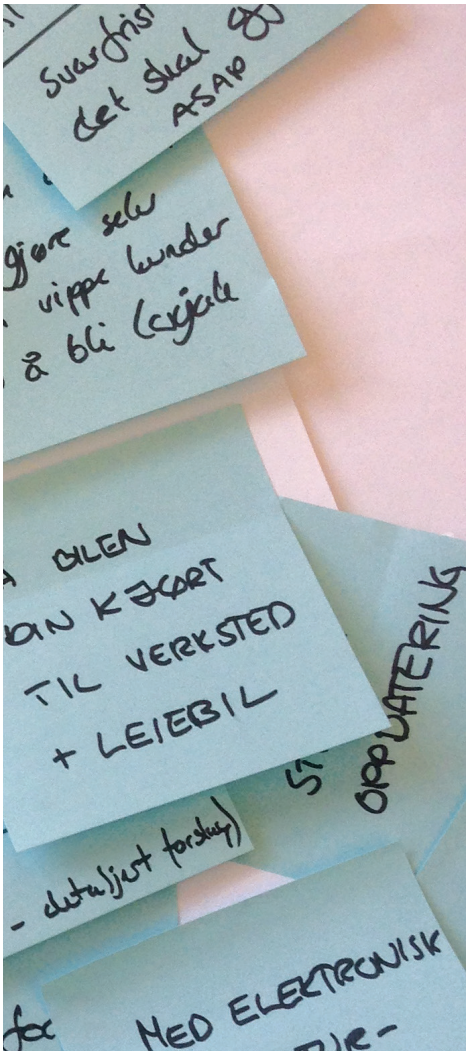
- gi kunden informasjon om tidsestimat og pris
K
- omfatte mer enn bare en digital løsning
K, T&A
- dekke flere faser av verkstedoppholdet enn mens bilen er inne
K, T&A
- fasiltere mer selvbetjening
MG, V

bør ikke

- skape merarbeid for de ansatte på verkstedet
MG, V
- gi kunden falske forhåpninger
K, V
- bryte opp kundenes hverdag i større grad enn den må
K



Foto: Trine Rydningen Kirkhaug



Kapittel 5

FRA IDÉ TIL KONSEPT

Hvordan ivareta verkstedkundene?	106
Idégenerering	108
Fra idé til konsept	110
Nye krav til løsningen	116

Dette kapitlet tar for seg konseptutviklingsfasen i prosjektet, og de ulike valgene som har formet den. Først beskrives beslutningsprosessen, fra tidlig idégenerering til valg av konsept, og hvilke hensyn som ble tatt i forbindelse med dette. Ulike evalueringsmetoder ble benyttet for å sikre at det valgte konseptet passet med behovene og kravene identifisert i kapittel 4.

Hvordan ivareta verkstedkundene?

Funnene fra innsikts- og analysefasen, som er beskrevet i kapittel 2 og 3, gjorde det mulig for oss å snevre inn oppgaven til å ta for seg fasen i verkstedbesøket der bilen er inne på verkstedet, kunden har reist vekk, og blir oppringt om tilleggsarbeid som han eller hun må ta stilling til om skal gjennomføres eller ikke.

Dette er en situasjon som kan innebære mye usikkerhet for kundene fordi den kommer uventet, den involverer en potensielt stor ekstrautgift og fordi informasjonen som blir gitt kun formidles via en telefonsamtale. Av den grunn så vi det som sannsynlig at dersom vi kom opp med et konsept som kunne redusere denne usikkerheten, og slik forbedre kundenes opplevelse av denne fasen, så kunne det bidra til å forbedre den totale opplevelsen av verkstedbesøket. Det å ta utgangspunkt i en så spesifikk situasjon gjorde det også mulig å gå bredt ut i idégenereringsfasen og samtidig sikre at det å ivareta kunden var i fokus, da vi alltid hadde en begrenset problemstilling å vurdere idéene våre opp mot. Under er spørsmålene vi stilte oss selv for å sørge for en åpen og utforskende idegenerering.

Våre spørsmål:

1. Hvordan kan vi ivareta kunden i denne fasen?
2. Hva kan oppleves betryggende?
3. Hva er mulig å få til, og i hvilket tidsrom?
4. Hvordan kan en eventuell løsning passe inn i MøllerGruppens satsningsområder for digitale tjenester?



Foto: Anne Cathrine Saarem

Idégenerering

Vi startet prosessen med et ønske om å utforske mulige løsninger bredt gjennom en åpen idégenereringsfase. Til å begynne med ble derfor fokusområdet fra design-briefen lagt til side, slik at vi sto frie til å kunne komme opp med så mange idéer som mulig, uavhengige av hvor realistiske de var eller hvor godt de løste problemene vi hadde identifisert i innsiktsfasen.

Dette ble gjennomført som en Brainstormingworkshop, der vi generere mange idéer hurtig, basert på prinsippene om kvantitet foran kvalitet og at alt er lov, samt et ønske om å bygge opp under hverandres ideer. Dette førte til at et større spekter av idéer ble generert, med forskjellige vinklinger på og forslag til hvordan de kunne løse kundenes og verkstedenes utfordringer. Oversikten i figur 5.1 viser et utvalg av idéene vi kom opp med. Disse tok for seg alt fra ideelle fremtidsvisjoner om selvkjørende biler som leverer seg selv til verkstedet, til mer nøkterne forslag, som for eksempel bedre informasjons- og kommunikasjonsflyt mellom verksted og kunde.



Telematikk

Data fra bilen benyttes til å generere informasjon om hva som må gjøres neste verkstedtime, samt når timen bør finne sted.



Mobilt verksted

Verkstedet kommer til deg, eller verkstedansatte kommer og henter bilen din hjemme.



Prisgenerator

Sørge for at kunden alltid er oppdatert på totalpris, samt pris på tilleggsarbeid.



Elektronisk signatur

Ved å benytte BankID eller andre verifiseringstjenester kan kunder signere nødvendige dokumenter digitalt.



Prioritert informasjon

Informasjonen som gis til kunder om tilleggsarbeid prioriteres på en forståelig måte.



Fleksibel nøkkelhenting

Nøkkelsafe eller annen løsning som lar kunder hente bilen utenom åpningstidene til verkstedet.



Digital arbeidsordre

En interaktiv plattform som inneholder nødvendig informasjon om verkstedoppholdet.



Fildeling

Filer som bilder, video eller lydfiler, kan deles mellom kunder og verksted digitalt.



Digitalt kundemottak

Kundeinteraksjonene på verkstedet skjer gjennom et digitalt brukergrensesnitt.



Tidsestimat

Kunden blir oppdatert på hentetid gjennom et digitalt grensesnitt.



Bussbillett i app

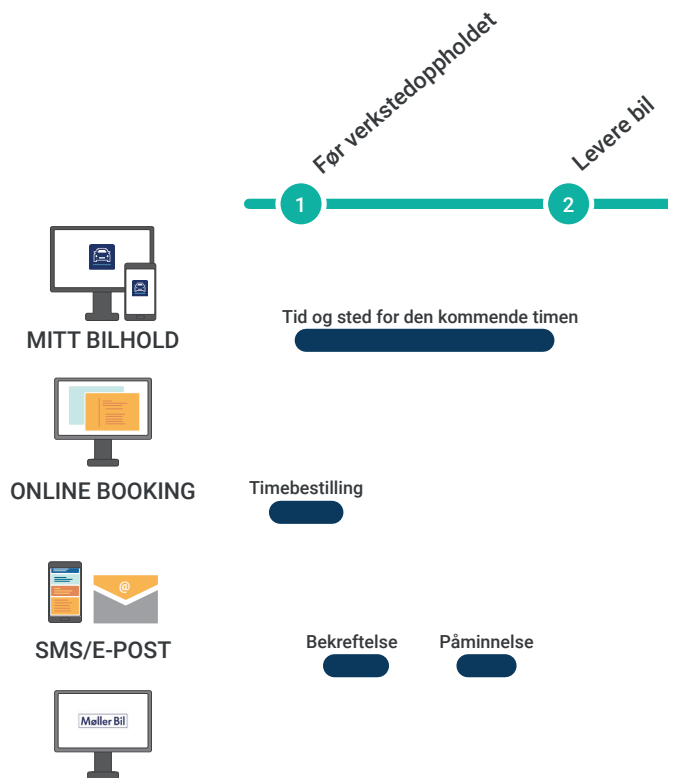
Rekvisisjoner til buss eller annen alternativ transport gis via app eller digital løsning.



Mobilbetaling

Betaling gjennom mobil, eller andre digitale tjenester. Lar kunden betale på andre tidspunkt ved henting.

Figur 5.1: En oversikt over noen av idéene vi kom opp med.



Fra idé til konsept

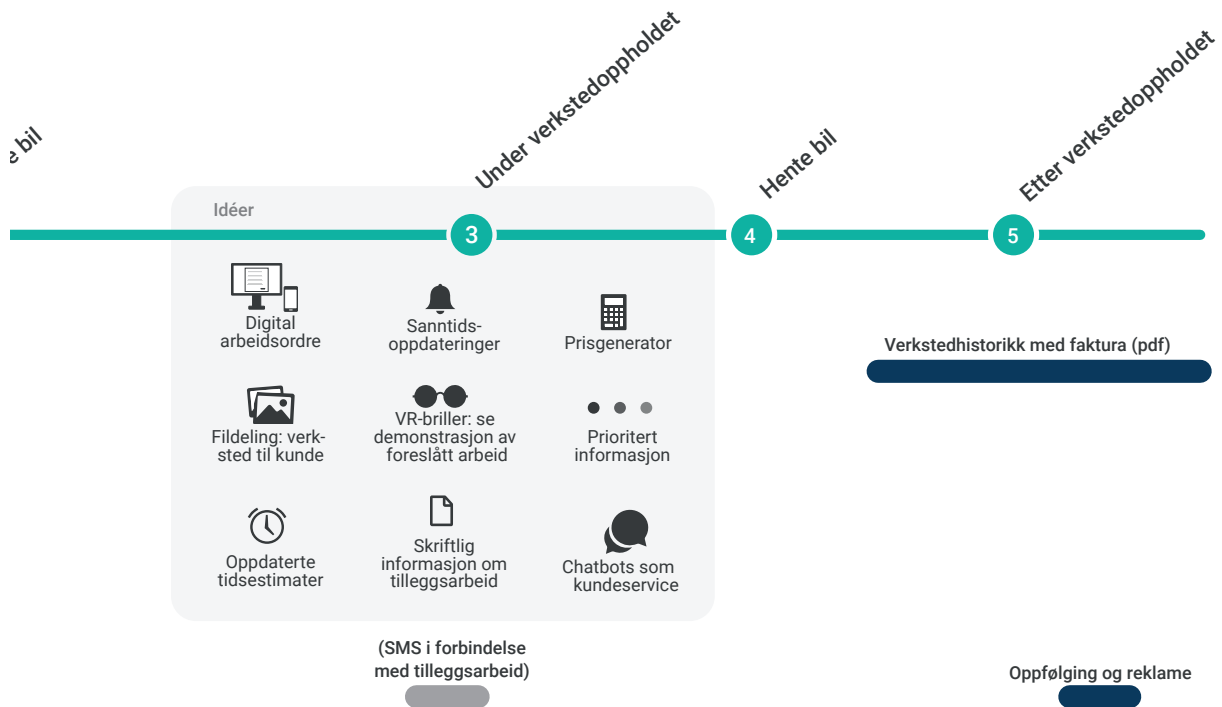
For å kunne identifisere hvilke idéer som kunne være interessante å videreutvikle til konsepter, var det nødvendig å systematisere og evaluere dem mot Designbriefen og de ulike kravene som ble presentert i kapittel 4.

Dette innebar blant annet å undersøke hvordan idéene kunne passe inn med MøllerGruppens digitale tjenester, hvor gjennomførbare de var og ikke minst hvor godt de kunne dekke de ulike behovene og kravene vi hadde identifisert i innsikts-

fasen, og dermed bidra til at kundene føler seg bedre ivaretatt gjennom verkstedprosessen.

HVA KAN EN NY LØSNING TILBY?

Første steg i denne prosessen var å se på hva en ny løsning kunne tilby kunden som MøllerGruppens digitale tjenester ikke allerede tilbyr. Som vist i figur 5.2, gir ikke MøllerGruppens tjenester noe ny informasjon til kundene i fasen der bilen er inne på verkstedet. Det eneste kunden har å forholde seg til her, er den gene-



Figur 5.2: I fasen der bilen er inne genereres det ikke noen ny informasjon til kunden fra Møller-Gruppens digitale tjenester. Her er det derfor potensiale for å tilføre noe nytt til kundene.

relle informasjonen som finnes på blant annet forhandlersidene, i Mitt Bilhold, og i bookingbekreftelsen de har fått tilsendt på e-post. Unntaket er situasjoner der det blir oppdaget tilleggsarbeid. Da blir kunden kontaktet per telefon eller på SMS.

Som et supplement til dette satte vi opp et utvalg av idéene fra Brainstormingen i sammenheng med denne kartleggingen for å se hvor i verkstedprosessen disse idéene potensielt kunne passe inn. Som figur 5.2 viser var det flere av idéene som både

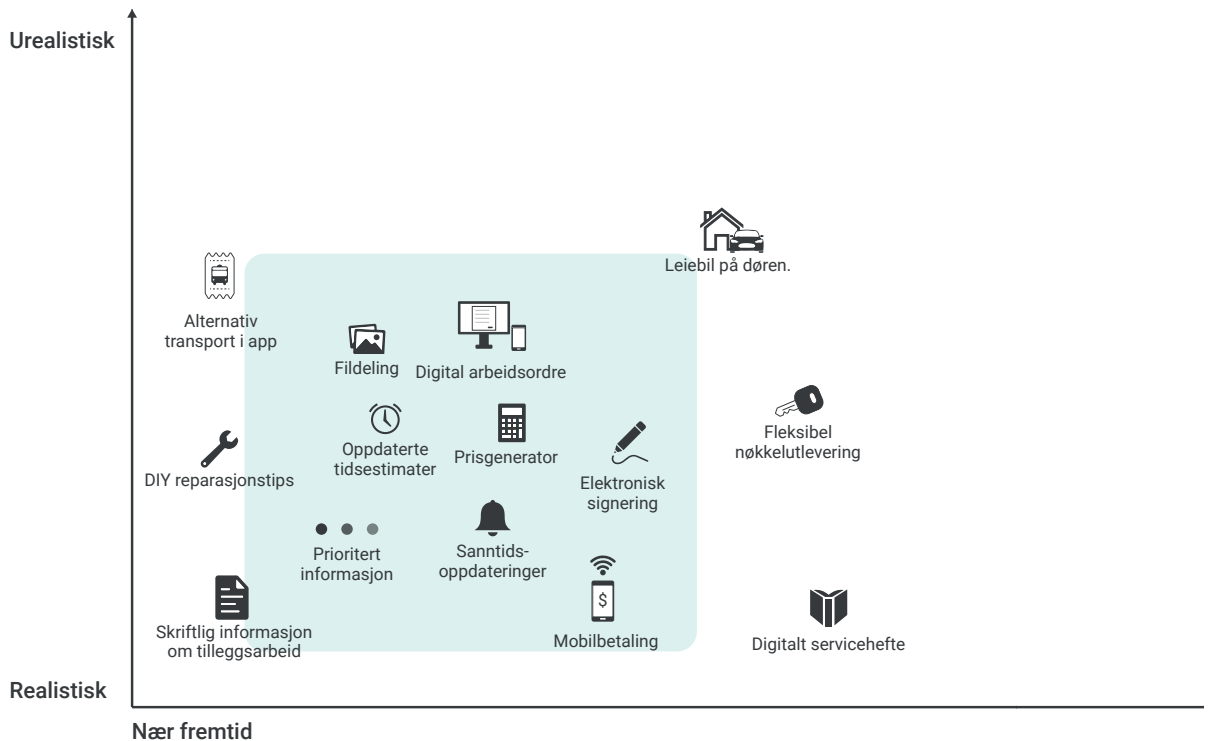
kunne passe inn i fasen der bilen er inne på verkstedet. Med andre ord bekreftet denne kartleggingen at fokusområdet fra Designbriefen var interessant å ta tak i, og den viste at flere av idéene vi hadde kommet opp med hadde potensiale for å tilføre kundene noe nytt i denne fasen. En mer omfattende kartlegging av idéene og de digitale tjeneste finnes i vedlegg 19.

NÅR SKAL KONSEPTET REALISERES?

Ettersom vi hadde et ønske om å skape en løsning som det var en reell mulighet for å implementere, besto neste steg i utvelgingsprosessen av å sortere idéene våre etter om de kunne implementeres i nær eller fjern fremtid. De ble også sortert etter hvor realistiske de var (se figur 5.3). Denne kartleggingen ble basert på antagelser om hvor langt MøllerGruppens digitaliseringsprosjekter har kommet, hva tilgjengelig teknologi kan tilby, samt hva som kunne

være MøllerGruppens fremtidige satsingsområder.

Sett i sammenheng med figur 5.3, viste denne kartleggingen at mange av idéene som lå i nær fremtid hadde potensiale for å passe inn med de pågående digitaliseringsprosjektene til MøllerGruppen, ved å tilby kundene ny informasjon om verkstedoppholdet deres. De idéene som var plassert lenger frem tid innebar større usikkerhet da mye kan endre seg på ti-femten

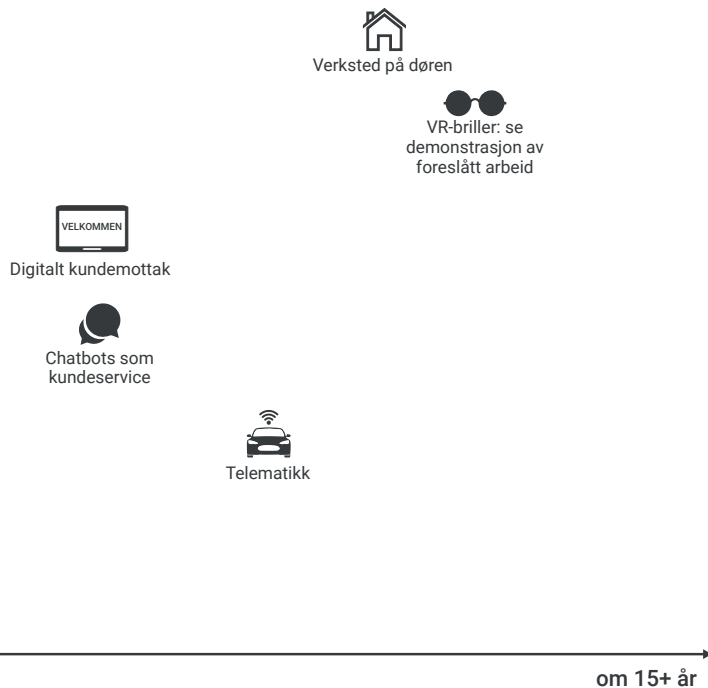


Figur 5.3: Idéene ble kartlagt etter hvor gjennomførbare de var og i hvilket tidsrom.

år. Kundenes behov vil mest sannsynlig ha endret seg på denne tiden, og det er realistisk å anta at teknologien har utviklet seg slik at andre løsninger er mulig. I tillegg vet vi lite om hvilke satsningsområder MøllerGruppen har så langt fram i tid

Online Booking. Dette var fordi løsningen vi kom opp med potensielt kan bli en del av disse nye satsningene, noe som vil sikre en samlet visuell identitet og et helhetlig uttrykk mot kundene.

Basert på dette konkluderte vi med at det ville være mest gunstig og realistisk å utvikle et konsept som kunne realiseres i nær fremtid, og gjerne i sammenheng med lanseringen av nye Mitt Bilhold og



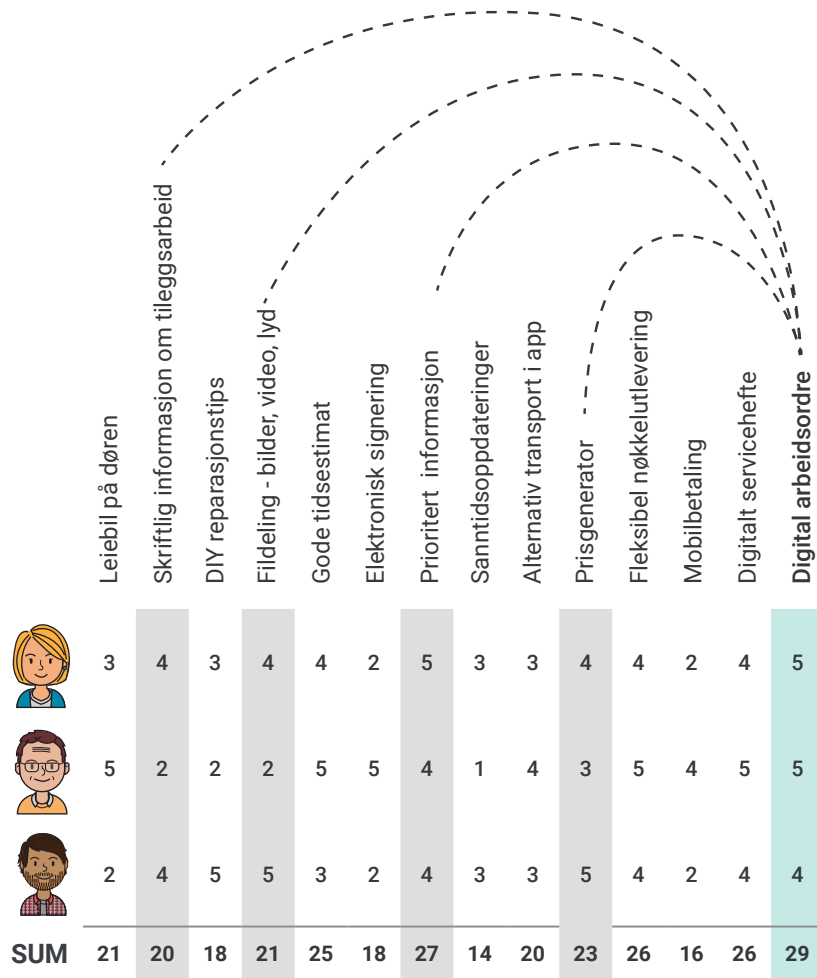
HVORDAN PASSER IDÉENE MED BRUKERNES BEHOV?

Det siste, og kanskje viktigste, steget i utvelgelsesprosessen gikk ut på å sette opp de ulike idéene våre mot behovene som ble identifisert i kapittel 3. Dette var for å sikre at konseptet vi endte opp med fylte disse, og dermed svarte på problemstillingen for oppgaven vår. Idéene vi hadde identifisert som de mest gjennomførbare i figur 5.3, ble rangert på en skala fra en til fem, der fem var best, basert på hvordan de kunne fylle behovene til hver enkelt kundetype (se figur 5.4).

Som vist i figuren var det idéen "Digital Arbeidsordre" som fikk høyest poengsum. Dette kom blant annet av at flere av enkeltidéene, som hadde høy poengsum fra før, kunne kombineres i denne overordnede idéen. Et slikt konsept ville dermed ha potensiale for å tilfredsstille både primærbrukerens behov for å forstå hva som blir gjort med bilen og sekundærbrukerens ønske om effektivitet i verkstedprosessen.

VALG AV KONSEPT - DIGITAL ARBEIDSORDRE

Basert på den totale vurderingsprosessen var det "Digital Arbeidsordre" som pekte seg ut som mest interessant å gå videre med, fordi et slikt konsept hadde potensiale for å redusere usikkerhet hos primærbrukeren. Konseptet ville også kunne tilfredsstille sekundær- og supplementærbrukerens behov. I tillegg så vi det som sannsynlig at dette ville være et konsept som kunne implementeres i relativt nær fremtid og potensielt passe inn med MøllerGruppens digitale tjenester, samt knyttes opp mot de digitale verktøyene som benyttes på verkstedet. Idéen siktet også på å fylle fasen i verkstedprosessen som ikke dekkes av MøllerGruppens digitale tjenester i dag, ved å tilby kundene ny informasjon mens bilen er inne på verkstedet. I dette stadiet av konseptutviklingen var detaljene ikke fastsatt enda, men tanken var at den digitale arbeidsordren skulle fungere som en kommunikasjonsplattform mellom kunden og verkstedet, som ville gjøre det enklere for kundene å holde seg oppdatert på hva som skjer under verkstedoppholdet og eventuelt ta valg basert på dette.



Figur 5.4: Idéene ble vurdert etter hvor godt de kunne passe med kundenes behov, representert ved de tre kundetyperne. En totalsum ble regnet ut basert på følgende vekting: poengsum = 3*primærbruker + 2*sekundærbruker + supplementerende bruker

Nye krav til løsningen

Etter å ha valgt konsept så vi det hensiktsmessig å konkretisere kravene vi satt i kapittel 4. Figur 5.5 viser de oppdaterte kravene til den digitale arbeidsordren. Disse tar utgangspunkt i evalueringsprosessen som ble beskrevet på de foregående sidene.

Vi valgte å legge til kravet om at løsningen først og fremst skal fungere på mobile flater, da dette ville tvinge oss til å fokusere på å fremme den viktigste informasjonen i løsningen på en god måte (Wroblewski, 2012). I tillegg er det å bli oppringt om tilleggsarbeid som regel en uforutsett situasjon, og det er derfor sannsynlig å anta at de fleste kundene først og fremst har mobiltelefonen tilgjengelig. Verkstedkunder som har vært i denne situasjonen tidligere, vil også være vant til å bli kontaktet per telefon, og vil nok derfor forvente at kontakten med verkstedet skjer via denne informasjonskanalen mens bilen er inne.

Kravene tar hensyn til:

K	Kunder
V	Verksteder
MG	MøllerGruppen
T&A	Trine og Anne Cathrine (se kap. 1)
NC	Netcompany

DEN DIGITALE ARBEIDSORDREN

må

- være en løsning som fungerer på mobile flater
T&A, MG
- ta for seg fasen når bilen er inne på verkstedet og kunden har reist vekk
K
- Tilby kunden informasjon i denne fasen som ikke dekkes av MøllerGruppens andre digitale tjenester
K, T&A
- gi riktig informasjon til kunden fra verkstedet og omvendt
MG, K, V

Figur 5.5: Oppdatert kravspesifikasjon for konseptet digital arbeidsordre.

bør

- gi kunden mulighet til å ta stilling til den informasjonen de får
K
- samsvare med flyten og den visuelle identiteten til MøllerGruppens andre digitale tjenester så langt det lar seg gjøre
MG, K
- henge sammen med eksisterende fagsystemer på verkstedet
MG, V
- være mulig å implementere i løpet av de neste 2 årene
MG, NC, T&A

kan

- gi kunden informasjon om tidsestimat og pris
K
- dekke flere faser av verkstedoppholdet enn mens bilen er inne
K, T&A
- fasiltere mer selvbetjening
MG, V

bør ikke

- skape merarbeid for de ansatte på verkstedet
MG, V
- gi kunden falske forhåpninger
K, V
- bryte opp kundenes hverdag i større grad enn den må
K



Foto: Anne Cathrine Saarem



Kapittel 6

PROTOTYPING

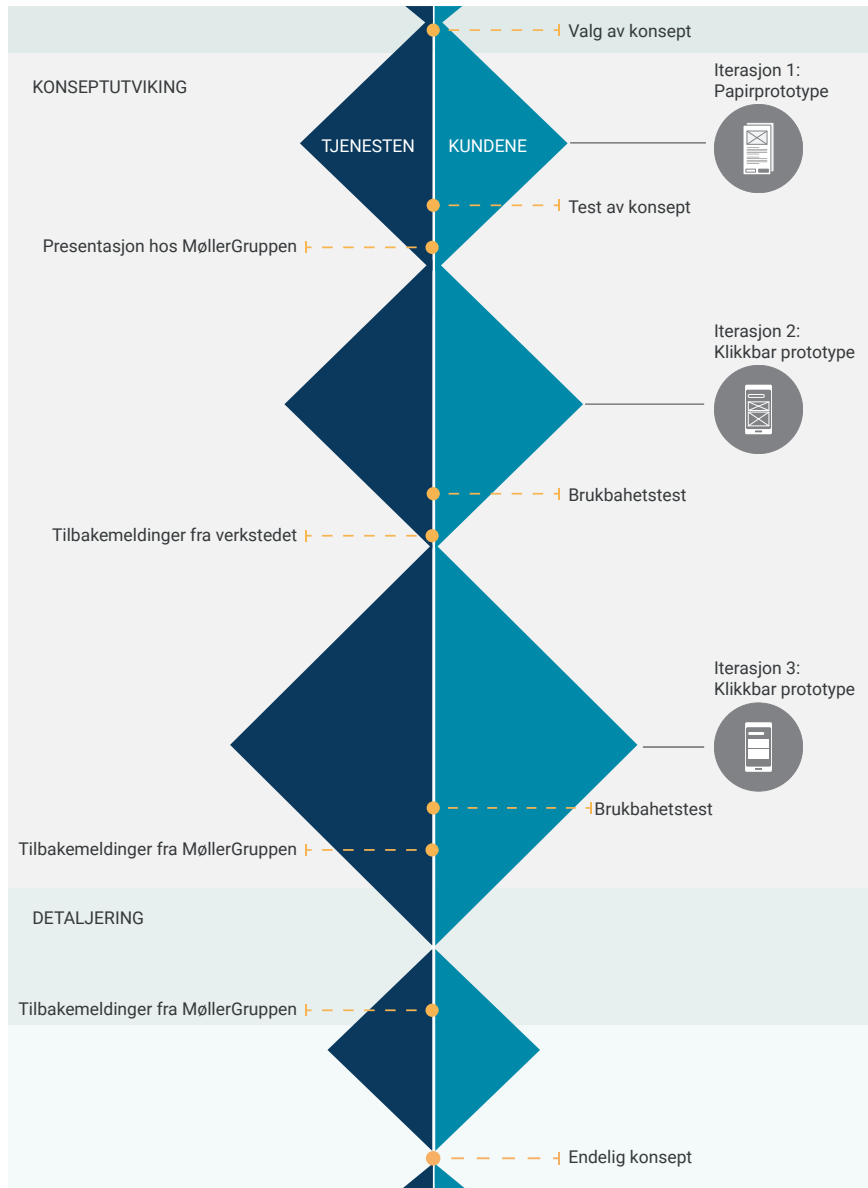
Utforming av løsningen	120
Iterasjon 1: Test av konsept	122
Iterasjon 2: Informasjonsgiving og logikk	128
Tilbakemelding fra verkstedansatte	134
Iterasjon 3: integrasjon i Mitt Bilhold	136
Siste endringer	144

Dette kapitlet beskriver arbeidet med prototyping og testing av den digitale arbeidsordren. Denne prosessen foregikk i tre iterasjoner, der vi startet med en papirprototype og endte opp med en klikkbar Invision-prototype. Hensikten med dette kapitlet er å gi leseren innsikt i prosessen som formet disse prototypene, og hvordan tilbakemeldingene vi fikk i hver iterasjon la grunnlaget for det endelige konseptet, som blir presentert i kapittel 7.

Utforming av løsningen

Med utgangspunkt i den nye kravspesifikasjonen, gikk vi videre til å prototype og teste konseptet vårt. Arbeidet med å utforme den digitale arbeidsordren foregikk i tre iterasjoner med tilhørende brukbarhetstester.

I hver iterasjon utforsket vi mange potensielle løsninger (se vedlegg 20) som til slutt ble satt sammen til én prototype, og deretter testet på brukere. Vi testet alle prototypene på mellom fem og åtte deltakere, i henhold til Nielsen og Landauers forskning (1993). Dette gjorde det mulig for oss å avdekke problemområder og iterere raskt. Tilbakemeldingene fra hver brukbarhetstest tok vi med oss videre i utformingen av den neste versjonen for å sikre en prosess med brukerinvolvering i alle steg (se figur 6.1). Vi holdt også presentasjoner for og møter med interessenter hos MøllerGruppen og med verkstedansatte, både for å høre deres meninger og for å sørge for at også deres interesser og behov ble tatt hensyn til i utformingen av løsningen vår.



Figur 6.1: Utformingen av den digitale arbeidsordren foregikk i tre iterasjoner.

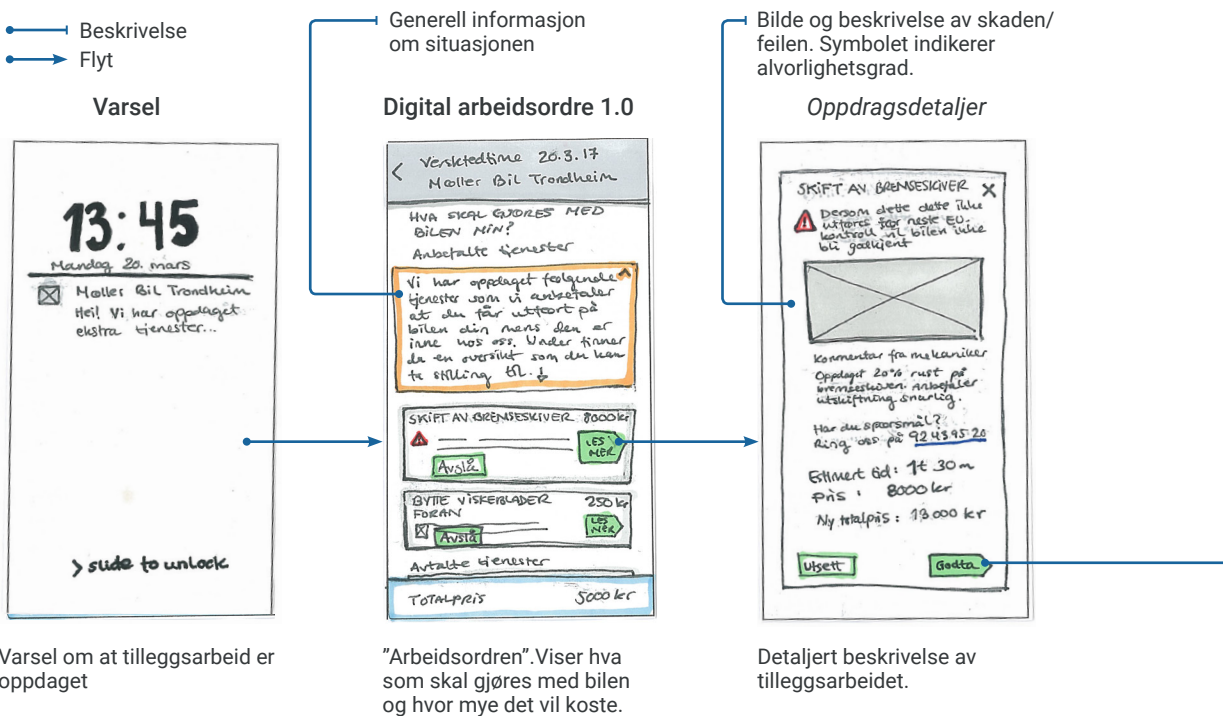
Iterasjon 1: Test av konsept

Arbeidet med første iterasjon startet med at vi ville få en bekreftelse fra verkstedkunder på at det valgte fokusområdet fra designbriefen var riktig. Vi ønsket å undersøke om konseptet i seg selv var av interesse for disse kundene, før vi eventuelt gikk videre med det.

For å kunne teste dette så raskt som mulig, utformet vi første versjon av konseptet som en papirprototype av en app, der kun den mest grunnleggende funksjonaliteten var på plass (se figur 6.2). Denne prototypen tok for seg en verkstedtime der det har blitt oppdaget tilleggsarbeid på bilen, frem-

stilt ved hjelp av tekst, bilder og symboler, som brukeren kan velge å takke ja eller nei til. Vi utarbeidet også hypotesen til høyre om denne situasjonen. Denne er basert på teorien om at kunnskap som kun er i minnet, og ikke fysisk ute i verden, er lett å glemme. Dette kan gjøre at man skaper sin egen forståelse av en situasjon som ikke stemmer overens med virkeligheten (Norman, 2013).

Denne hypotesen testet vi gjennom en brukbarhetstest, der papirprototypen ble sammenlignet med det å motta samme informasjon gjennom en telefonsamtale.



Figur 6.2: Første versjon av den digitale arbeidsordren. Formålet var å få på plass grunnleggende funksjonalitet og å undersøke om det var interesse for konseptet.

HYPOTESE

Det kan oppleves vanskelig for kundene å ta stilling til informasjon om tilleggsarbeid, når den kun blir gitt muntlig.

Det vi ønsket å finne ut var:

1. Hvordan oppleves det for verkstedkundene å motta informasjon om tilleggsarbeid gjennom en telefonsamtale, i motsetning til å få dette presentert skriftlig og visuelt?
2. Hvilken av disse formene for informasjonsgiving får kundene til å føle seg mest ivaretatt?
3. Hvilken foretrekker de?
4. Hva er, ifølge kundene, det viktigste for dem å vite i denne situasjonen?

Elektronisk signatur

Utforskning av elektronisk signatur.

Bekreftelse

Bekreftelse på at tilleggsarbeidet er godtatt og hvordan dette vil endre den opprinnelige avtalen.

Digital arbeidsordre 1.0 (oppdatert)

Den digitale arbeidsordren er oppdatert i henhold til endringene som er blitt gjort.

I denne iterasjonen testet vi prototypen på totalt seks deltakere. Testen ble først gjennomført som et slags rollespill der deltakerne fikk presentert et scenario som gikk ut på at bilen deres skulle på verksted for en 60 000 km service. Deltakerne fikk deretter en telefon fra "verkstedet" hvor de ble informert om noe tilleggsarbeid som de måtte ta stilling til (se figur 6.3). Andre del av testen gikk ut på å undersøke brukernes oppfatning av og tanker om å få samme informasjon fremstilt på en skriftlig og visuell måte, presentert i form av papirprototypen. Et detaljert testoppsett og deltakeroversikt kan finnes i vedlegg 8.

TILBAKEMELDINGER PÅ KONSEPTET

I situasjonen der deltakerne kun fikk muntlig informasjon, ble det nevnt at det var betryggende med den personlige kontakten en samtale gir, og at dette åpner for å stille spørsmål der og da hvis det er noe man lurer på. På den andre siden var det flere som nevnte i ettertid at de følte et press på å si ja til det verkstedet foreslo med én gang, og det var kun 2 av 6 deltakere som spurte om de kunne ringe tilbake for å få litt betenkningstid.

” *Det positive med en telefonsamtale er at jeg har en person der som jeg kan stille spørsmål hvis det er et eller annet. At jeg slipper å ta opp røret selv.*

Kvinne (28)

” *Jeg føler at jeg må bestemme meg med én gang, og det er litt sånn (...) ubehagelig, spesielt når det er så mye penger [det er snakk om].*

Kvinne (24), om telefonsamtalen

Et annet problem med telefonsamtalen var at det var lett å glemme det som ble sagt. Dette var noe som ble sett på som en fordel med papirprototypen, da man kunne gå tilbake og lese det på nytt senere dersom man var usikker. Det ble også nevnt at appen gir en følelse av at man har tid til å ta stilling til situasjonen og vurdere om dette er noe man har lyst, og mulighet, til å si ja til eller ikke, og at den var fin å ha dersom man var opptatt og derfor ikke hadde mulighet til å snakke i telefonen.

” *Jeg ser at det er en veldig ålreit måte å få en melding på hvis du ikke har tid til å prate. Hvis du sitter i et møte så har du muligheten til å gjøre den avgjørelsen der og da framfor å... for å gå ut og ringe og være usikker.*

Mann (30) om papirprototypen

Til gjengjeld ble det kommentert at varselet fra appen kunne være lett å overse, og at det opplevdes mindre personlig når informasjonen ble gitt via en app enn når man snakker med en person.



Figur 6.3: Brukbarhetstesten tok for seg hvordan det oppleves å motta informasjon om tilleggssarbeid gjennom en telefonsamtale sammenlignet med å se det i en papirprototype.
Foto: Trine Rydningen Kirkhaug.

”

Jeg tror jeg ville foretrukket (...) den digitale løsningen så lenge jeg har en telefon og en kontaktperson som jeg kan ringe hvis jeg har lyst til å snakke med noen.

Kvinne (28)

Ønsker en kombinasjon

Funnene fra konsepttesten viste at det var fordeler og ulemper med begge kommunikasjonsformene, da telefonsamtalen ble oppfattet som mer personlig og tillitsskapende enn informasjon i en app, mens den skriftlige informasjonen ble sett på som mer konkret og lettere å ta stilling til. Med andre ord er det ikke gitt at det å erstatte telefonsamtalen med den digitale arbeids-

ordren ville være beste veien å gå, da den personlige oppfølgingen fra verkstedet kan være viktig for mange kunder.

To av testdeltakerne sa de kunne tenke seg en kombinasjon av en telefonsamtale og skriftlig informasjon, der samtalen kunne informere om situasjonen og henvise til at informasjon også finnes i appen. På den måten kan kundene få en følelse av tillit og personlig kontakt, samtidig som den skriftlige informasjonen vil gi dem tid til å sette seg inn i og ta stilling til situasjonen. Dette var noe vi tok med oss videre i arbeidet med det overordnede konseptet, og vil bli diskutert senere i oppgaven. En slik samtale kan også potensielt løse utfordringen med at et varsel kan være lett å overse.

” *[Jeg liker] at jeg kan ta stilling til prisene uten at jeg blir "pushet". Hvis jeg ser det kan jeg liksom gå inn på personlig økonomi og tenke litt på det, og så eventuelt godta.*

Kvinne (24) om papirprototypen

TILBAKEMELDINGER PÅ BRUKER- GRENSESNIETT

Ettersom denne testen ble gjennomført med vekt på å undersøke om det var interesse

for konseptet eller ikke, var papirprototypen vår lite raffinert og begrenset i utforming, valgmuligheter og funksjonalitet. Dette førte til at vi fikk en del tilbakemeldinger på tidvis manglende logikk og sammenheng i prototypen, samt at utformingen av enkelte visuelle elementer ikke virket helt gjennomtenkt. Følgende er en punkter beskriver de viktigste tilbakemeldingene som vi tok vi med oss videre som et grunnlag for neste iterasjon (se også figur 6.4).

- 2 av 6 deltakere ønsket mulighet til å bestille ny time til bilen. En ønsket også muligheten til å lagre oppdragene som

Tilbakemelding



Figur 6.4: Et utvalg av tilbakemeldingene på brukergrensesnittet.

- ikke ble utført til senere.
- 3 av 6 deltakere oppfattet elektronisk signatur med Bank ID som betaling. Dette var noe de var ukomfortable med.
 - 4 av 6 etterspurte tydelig og oppdatert informasjon om hentetid
 - For én var det uklart om prisen for tilleggsarbeidet inkluderte timeprisen til mekaniker eller ikke. Han ønsket mer detaljert prisinformasjon

Generelt svarte deltakerne at det viktigste for dem å vite i en slik situasjon var hva som skulle gjøres - og hvorfor, hvor mye det ville koste, og når bilen ville være ferdig.

” [Det viktigste er] at jeg får en OK forklaring som er greit for meg å forstå som ikke er så flink med bil.

Kvinne (25)

” Hvorfor...eh...hvorfor skal jeg betale nå? Er ikke det noe man gjør når man kommer og henter bilen?

Mann (30),

Elektronisk signatur ble oppfattet som betaling. Dette kom av deltakerne assosierte Bank ID med betaling.

Bekreftelse



” Jeg skulle kanskje gjerne sett total tid(...) Utgjør det at jeg ikke kan hente bilen min i dag?

kvinne (28)

Deltakerne ønsket å se hva den nye hentetiden ble tidligere enn på bekreftelsesskjerm-bildet.

Iterasjon 2: Informasjons- giving og logikk

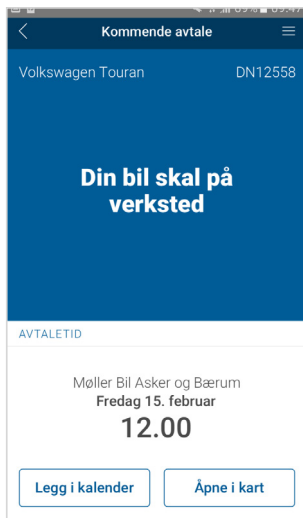
Funnene fra første iterasjon, i tillegg til samtaler med og presentasjoner for interessenter fra Møllergruppen, bekreftet at konseptet digital arbeidsordre var noe vi kunne gå videre med. Vi videreutviklet derfor konseptet i form av digitale skisser og en klikkbar prototype (se figur 6.6).

Versjon 2 ble laget i Adobe Experience Design, som er et relativt nytt prototypingsprogram med funksjonalitet til å raskt kunne lage interaktive prototyper. Den grafiske utformingen tok utgangspunkt i MøllerGruppens designsystem (se vedlegg 2), i tillegg til enkelte elementer fra prototypen av Mitt Bilhold (se figur 6.5). Fokuset i denne iterasjonen var å skape en forståelig visualisering av informasjonen kundene blir presentert for når verkstedet varsler om tilleggsarbeid, samt å utvikle en sammenhengende logikk i prototypen (se figur 6.6). Vi valgte å fortsette å begrense prototypen til denne situasjonen, da kvaliteten på informasjonen som gis her, vil være essensiell for hvordan situasjonen oppfattes av kundene, uavhengig om det kombineres med en telefonsamtale eller ikke.

Lenke til prototypen:

<https://xd.adobe.com/view/56678bd8-cd5a-4a9a-b9c2-840feee7efb4>

Mitt Bilhold: Kommende avtale

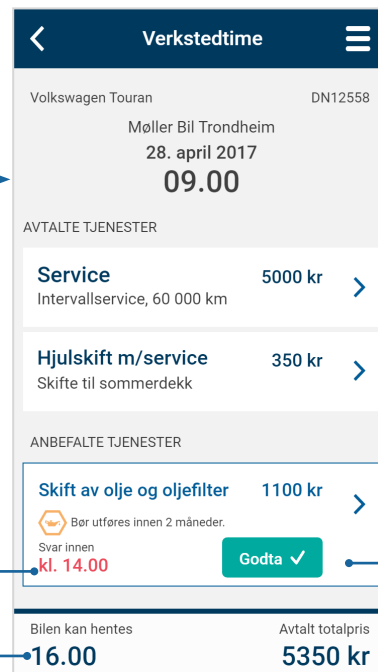


Visning av en kommende avtale i Mitt Bilhold

Basert på et av funnene fra forrige iterasjon, har den anbefalte tjenesten (tilleggsarbeidet) fått en svarfrist.

Footeren viser informasjon om avtalt totalpris og når bilen kan hentes. Denne oppdaterer seg dersom det blir endringer i avtalen.

Digital arbeidsordre 2.0



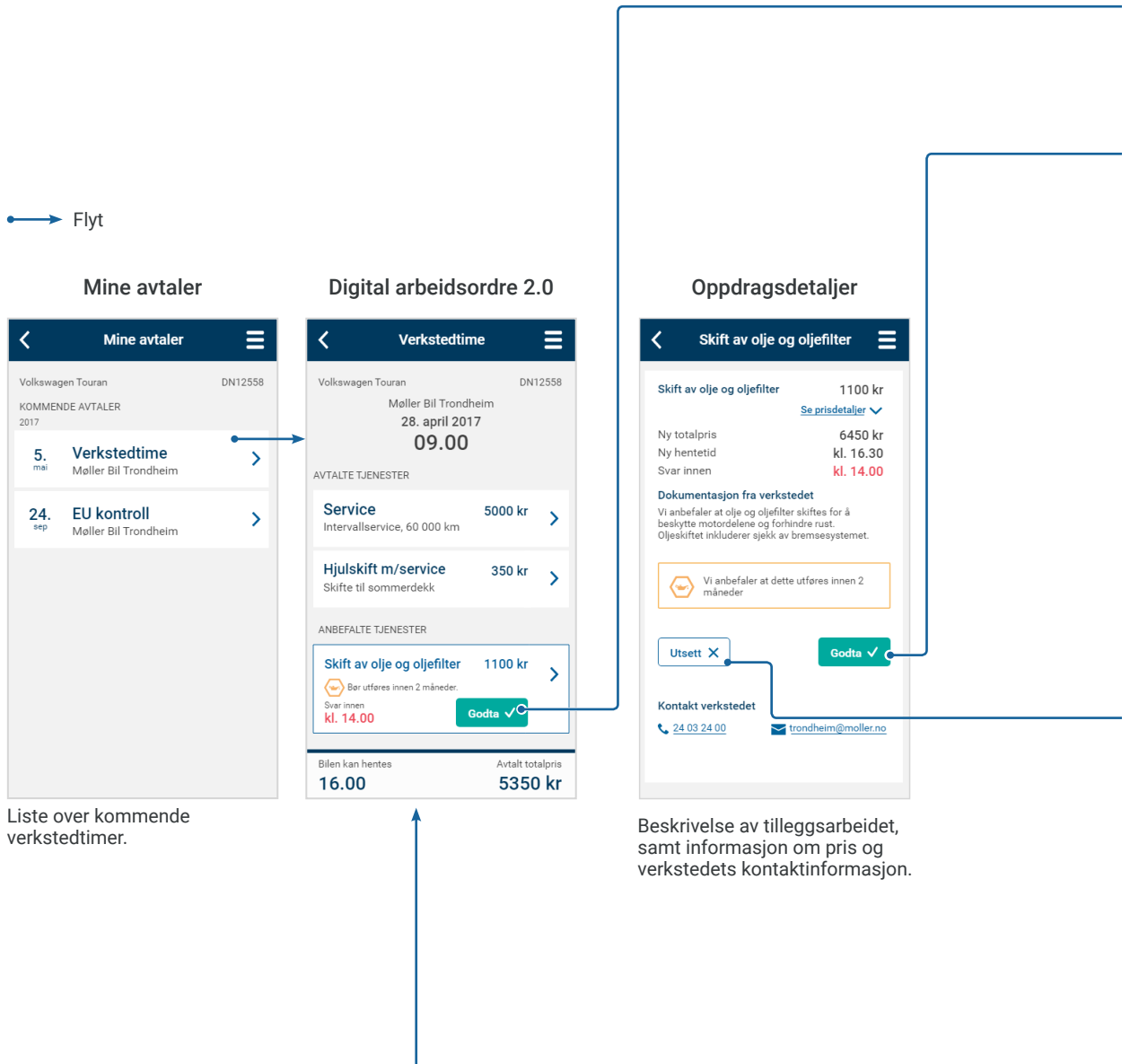
Godta-knappen gjør det enkelt for brukere med dårlig tid å takke ja til tilleggsarbeid

Versjon 2 av den digitale arbeidsordren

Figur 6.5: Den grafiske utformingen av versjon 2 av den digitale arbeidsordren tok utgangspunkt i designsystemet og hentet inspirasjon fra prototypen av Mitt Bilhold (se figur 2.13 s.47).

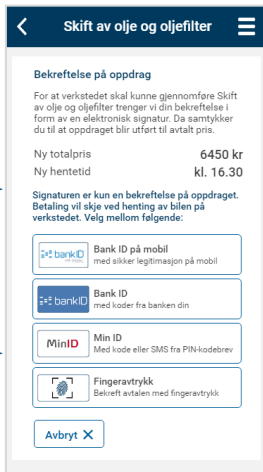
VERSJON 2

Figur 6.6 tar for seg hovedflyten i versjon 2 av den digitale arbeidsordren. Skjermbildene viser noen av stegene brukeren må gjennom for å takke ja eller nei til tilleggsarbeid.



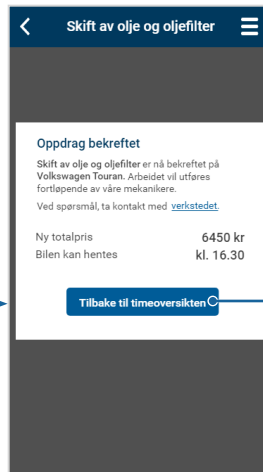
Figur 6.6: Hovedflyten i versjon 2 av den digitale arbeidsordren. Fokuset i denne iterasjonen var å gi brukeren informasjon om hvorfor tilleggsarbeidet burde utføres, hvor mye det ville koste og om det ville påvirke varigheten på verkstedoppholdet.

Elektronisk signatur



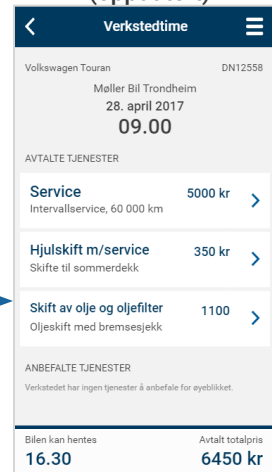
Forsøk på å gi brukeren en bedre forklaring på at det kun er en snakk om en signatur, og ikke betaling.

Oppdrag bekreftet

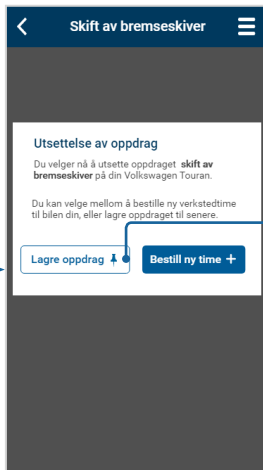


Popup som bekrefter at tilleggsarbeidet er godtatt. Deretter vil det legges seg i listen med de avtalte tjenestene på arbeidsordren. Hente tid og pris vil ha oppdatert seg i footeren.

Digital arbeidsordre 2.0 (oppdatert)



Utsette oppdrag



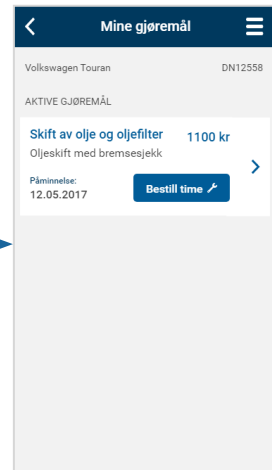
Dersom man utsetter oppdraget, kan man velge mellom å bestille ny time, eller lagre det til senere.

Oppdrag lagret



Mine Gjøremaal inneholder en liste over anbefalte tjenester som brukeren har lagret. Brukerne kan vurdere om dette er noe de ønsker å utføre selv, eller om de vil bestille en ny verkstedtime.

Mine gjøremål



BRUKBARHETSTEST

For å undersøke om informasjonen i prototypen var forståelig og detaljert nok til at brukerne følte de kunne takke ja eller nei til tilleggsarbeid, gjennomførte vi en ny brukbarhetstest (se figur 6.7). Med unntak av at telefonsamtalen ikke var inkludert i denne runden, fulgte testen samme mønster som i første iterasjon. Vi la også til utfylling av et SUS-skjema (Brooke,1996) avslutningsvis, for å få en kvantitativ vurdering av hvor brukervennlig deltakerne mente prototypen var (se vedlegg 9 for testoppsett).

Det vi ønsket å finne ut var:

1. Forstår brukeren hva som skal gjøres med bilen?
2. Er informasjonen om tilleggsarbeid informativ nok til at de kan ta stilling til om det skal utføres eller ikke?
3. Legger brukerne merke til at det er en tidsfrist på oppdraget?
4. Hva tenker de skjer når de trykker Bank ID?
5. Hva tenker de om å lagre oppdraget som et gjøremål?

Prototypen ble testet på totalt 8 deltakere og flere av funnene fra forrige iterasjon ble bekreftet. Deltakerne var generelt fornøyde med konseptet, og alle la merke til at det var en svarfrist på det anbefalte oppdraget. Likevel hadde de en del kommentarer når det gjaldt logikk og enkeltelementer. Følgende er en oversikt over de viktigste tilbakemeldingene fra testen:

- 6 av 8 deltakere antok at Bank ID betydde at de betalte for tilleggsarbeidet der og da. Det var ikke alle som hadde noe imot dette, men det bekrefter at det å inkludere Bank ID som elektronisk signatur potensielt kan skape mye usikkerhet for brukeren.
- 3 av 8 syntes det var nyttig å kunne lagre oppdragene som gjøremål. 3 personer etterspurte muligheten til å slette oppdragene de ikke ville at skulle utføres, istedet for å lagre eller bestille ny time. Begrepet utsett var også litt uklart for enkelte deltakere, spesielt for de som ønsket å slette oppdraget.
- Også i denne iterasjonen ble det kommentert at informasjon om når bilen kunne hentes burde være mer synlig. En deltaker påpekte at informasjonen om når bilen skulle leveres tok opp mye plass på siden med timeoversikten og at det heller ikke var særlig interessant for ham å vite etter bilen var levert inn på verkstedet.

Generelt var det en del tilbakemeldinger på flyten i prototypen, da spesielt navnet på noen av knappene, som for eksempel "utsett" og "tilbake til timeoversikten", som ble oppfattet som uklare. En deltaker var også usikker på hva som ville skje dersom han ikke svarte innen fristen. Deltakerne var ellers fornøyde med både konseptet og prototypen, noe den gjennomsnittlige SUS-scoren på 87,8 også bekreftet (Bangor, Kortum og Miller, 2009).



Figur 6.7: Bilder fra brukbarhetstesten. Et scenario presentert i form av bilder, ble brukt for å hjelpe deltakerne med å sette seg inn i situasjonen. Foto: Trine Rydningen Kirkhaug og Anne Cathrine Saarem

Tilbakemelding fra verksted-ansatte

Før vi gikk videre til iterasjon tre, ønsket vi tilbakemeldinger på konseptet fra noen verkstedansatte. Vi tok derfor med oss prototypen og en kort presentasjon til Møller Bil Trondheim, der vi gjennomførte et møte med Servicemarkedssjefen og en kundemottaker/serviceleder.

Formålet med dette var å få tilbakemeldinger på om de så potensiale for at konseptet vårt ville kunne passe inn i deres arbeidsdag, samt tips til hvordan konseptet kunne integreres i verksteddriften. Vi ønsket også å få kontrollsjekket informasjonen vi benyttet i prototypen, slik at den ville fremstå som mer realistisk, og å høre om de hadde noen generelle tilbakemeldinger på konseptet. Punktene under oppsummerer noen av tilbakemeldingene vi fikk.

TANKER OM KONSEPTET

- Det kan bidra til å effektivisere arbeidsdagen, samtidig som det gir kunden valgmuligheter.
- Fint i de tilfellene der kunden ikke kan ta telefonen. Rutinen i dag er å sende en SMS der det står at de har forsøkt å ringe.

- De har erfaring med at telefon er best for å selge tilleggsarbeid til kundene, likevel hadde det kanskje vært bra med en kombinasjon av app og telefon.
- Det er viktig at de eksterne og interne systemene snakker med hverandre for at dette skal fungere, men de så for seg at dette skulle være mulig. Mekaniker eller serviceleder kan legge inn en pakke og kategorisere i Mverk, og deretter sende dette til kunden.
- Veldig fint med fildeling, som bilde og video, og det burde være realistisk å få til.

TANKER OM PROTOTYPEN

Figur 6.8 viser de viktigste tilbakemeldingene på informasjonen i prototypen. Disse hjalp oss med å se hvilken informasjon som var relevant å vise i prototypen og ikke, samt svarte på en del av spørsmålene vi hadde rundt prototypens funksjonalitet. Generelt mente begge at detaljnivået i prototypen virket fornuftig, særlig med tanke på at det skal være på mobil flate. Da er det viktig at informasjonen er relevant og enkel, for at kundene skal kunne ta en avgjørelse.

” *Det er kurant. Der du prøver å ringe til kunden og kunden ikke tar telefonen, da kan man shippe avgårde en SMS, eller via Mitt Bilhold, hvis du vet at de bruker den appen*

Kundemottaker/Serviceleder,
Møller Bil Trondheim

The screenshot shows a mobile app interface titled "Skift av olje og oljefilter". It displays a price list for oil and filters, a total price of 6450 kr, and a recommended response time of 14.00 kl. The interface includes a "Godta" button and contact information for the workshop.

Annotations and feedback points:

- De fleste kundene er bare interessert i totalpris. Få er opptatt av spesifikke detaljer,** men dette avhenger av bilmerke.
- For at konseptet skal være gjennomførbart, må svarfristen må være kort,** det vil si maks en halv time. Hvis kunden svarer sent og bilen må heises ned og kjøres ut av verkstedet, for så å kjøres inn igjen, går mye tid - og dermed inntekt, tapt
- Verkstedet opererer med følgende kategorier på tilleggsarbeid:
 - **Kritisk på grunn av sikkerhet** - arbeidet bør utføres så snart som mulig
 - **Må påberegnes neste service** - ikke veldig kritisk, og kan dermed utsettes
 - **Kosmetisk** - går på bilens utseende, er ikke avgjørende for sikkerheten
- De har ingen spesifikke rutiner for hvordan disse kommuniseres til kunden.
- Når det gjaldt signaturen fra kunden, var ikke den så essensiell som vi opprinnelig hadde gått ut ifra, og **det skulle være godt nok at kunden godkjenner oppdraget.**

Figur 6.8: De viktigste tilbakemeldingene fra møtet med de ansatte på verkstedet.

Iterasjon 3: integrasjon i Mitt Bilhold

Der de to første iterasjonene tok for seg informasjonsgiving og detaljert logikk i en spesifikk situasjon, fokuserte vi i arbeidet med tredje iterasjon på å se helheten i konseptet og hvordan det kunne passe med MøllerGruppens digitale tjenester.

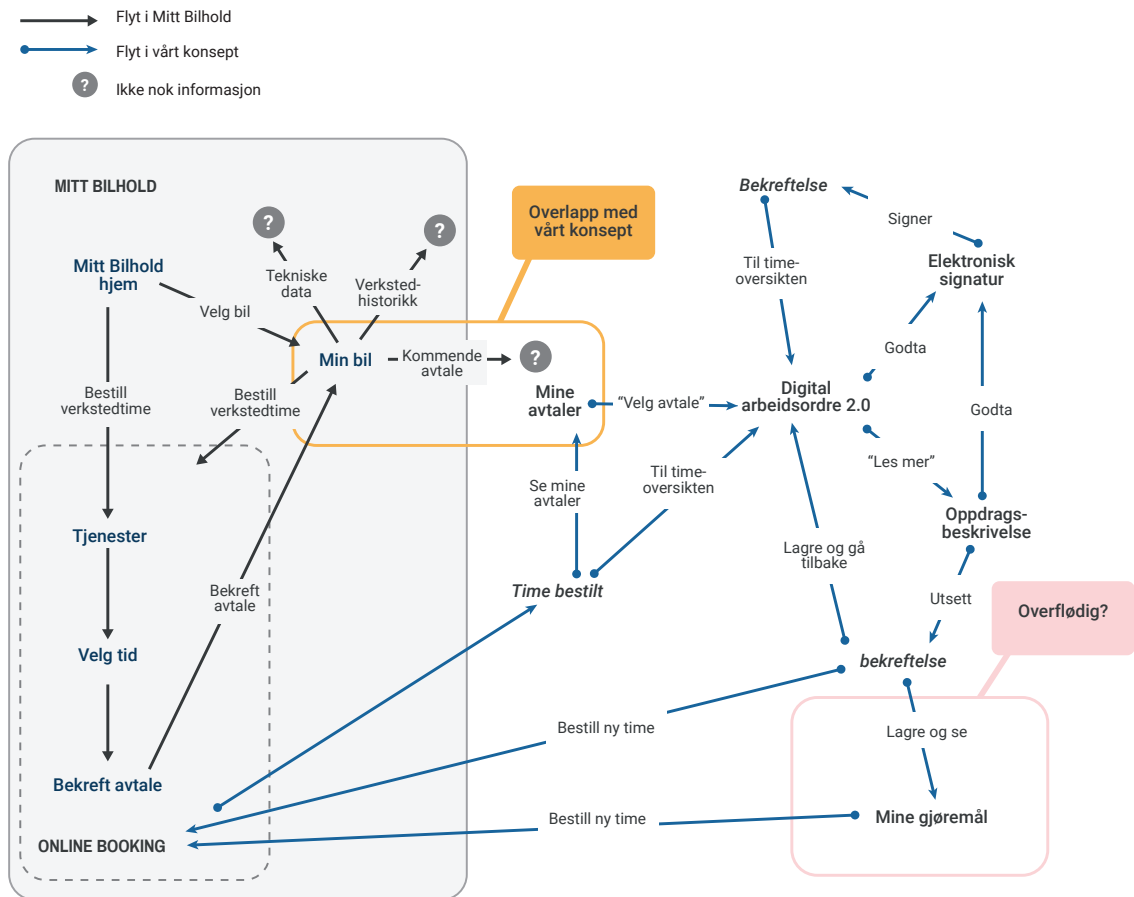
I mars 2017 bestemte MøllerGruppen seg for å slå sammen Mitt Bilhold og Online Booking, slik at det var mulig å bestille time gjennom Mitt Bilhold. Hensikten med dette er å skape et mer helhetlig uttrykk, slik at de fremstår som én tjeneste for kundene som henvender seg til verkstedene. I slutten av april fikk vi tilsendt en ny prototype av Mitt Bilhold, som viste hvordan dette skulle fungere i praksis (se figur 6.11). Det å skulle integrere konseptet vårt som en del av Mitt Bilhold var en tanke vi hadde helt fra begynnelsen av, og ettersom ny funksjonalitet tilknyttet timebestilling hadde blitt lagt til i prototypen vår i iterasjon 2, passet denne utviklingen bra. Utfordringen med dette var å finne ut hvordan alt kunne henge sammen og fungere som en helhetlig tjeneste.

KARTLEGGING AV PROTOTYPENE

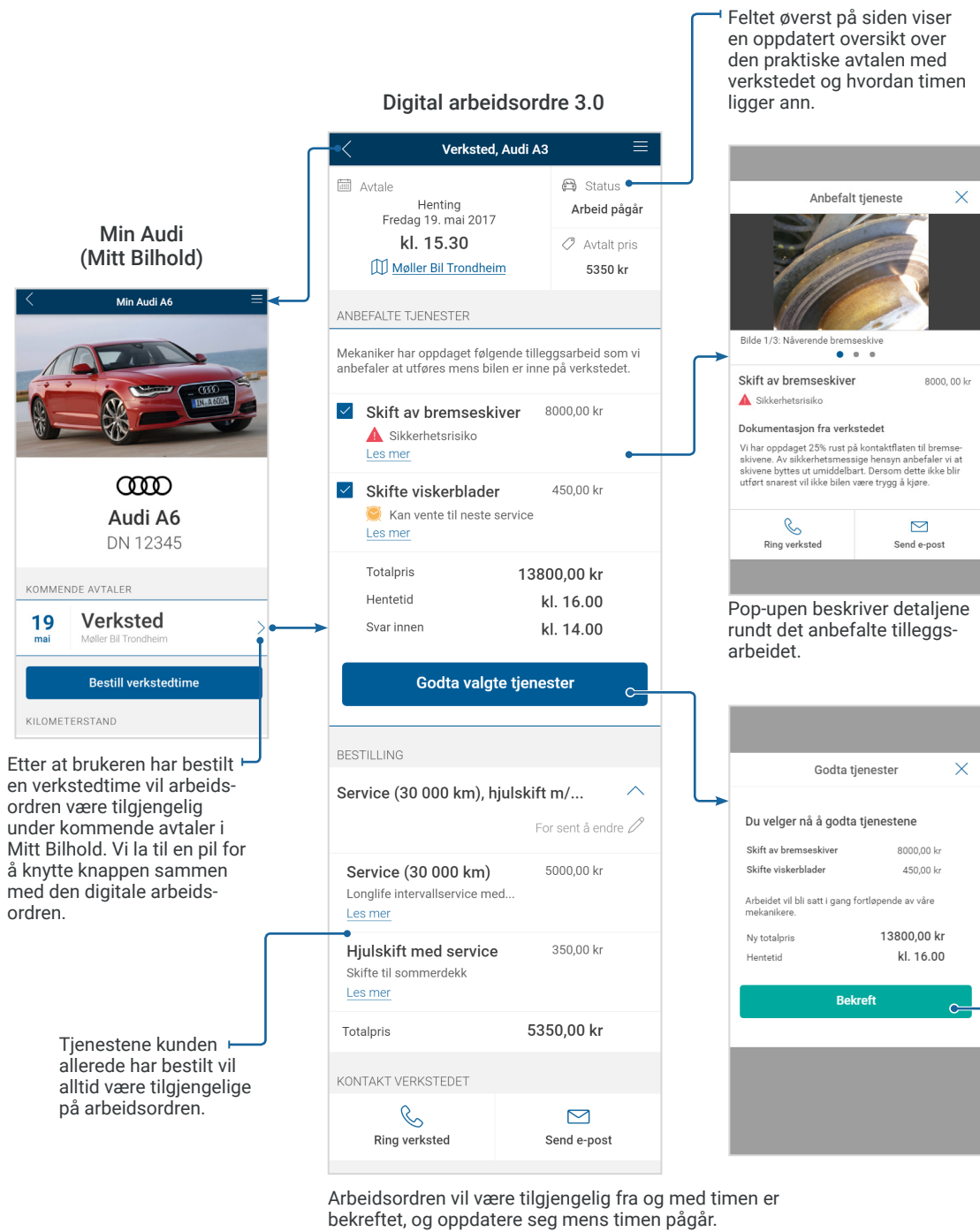
For å kunne integrere den digitale arbeidsordren i Mitt Bilhold, var det viktig å se hvordan de kunne passe sammen rent logisk. Figur 6.9 viser et flytskjema der versjon 2 av den

digitale arbeidsordren er satt sammen med prototypen av nye Mitt Bilhold. Utformingen av dette skjemaet gjorde det mulig å identifisere både områder som overlappet og eventuelle "hull" i logikken. Siden som viste kommende avtaler i versjon 2 (figur 6.6), var for eksempel noe som allerede fantes i Mitt Bilhold. Vi så det derfor mulig å kombinere disse to ved å legge til en pil på avtaleknappen, som vist i figur 6.10.

Ettersom Mitt Bilhold allerede er en ganske omfattende tjeneste, så vi det nødvendig å gjøre noen endringer i konseptet vårt. Mine gjøremål (figur 6.6) ble for eksempel skrotet, da kartleggingen viste at dette ville tilføre tjenesten unødvendig kompleksitet. Selv om brukbarhetstesten i iterasjon 2 viste at dette var noe flere av brukerne syntes var nyttig, er det også informasjon som allerede blir lagret i Mverk og er tilgjengelig på verkstedfakturaene under navnet "anmerkninger". Vi så det derfor som mulig å gi kundene denne informasjonen uten å ha en egen side i appen dedikert til dette.



Figur 6.9: Flytskjemaet viser versjon 2 av den digitale arbeidsordren i sammenheng med Møller-Gruppens digitale tjenester. Denne kartleggingen viste at det var hensiktsmessig å kutte ut siden *Mine Gjøremål*.



Feltet øverst på siden viser en oppdatert oversikt over den praktiske avtalen med verkstedet og hvordan timen ligger ann.

Pop-upen beskriver detaljene rundt det anbefalte tilleggsarbeidet.

Etter at brukeren har bestilt en verkstedtime vil arbeidsordren være tilgjengelig under kommende avtaler i Mitt Bilhold. Vi la til en pil for å knytte knappen sammen med den digitale arbeidsordren.

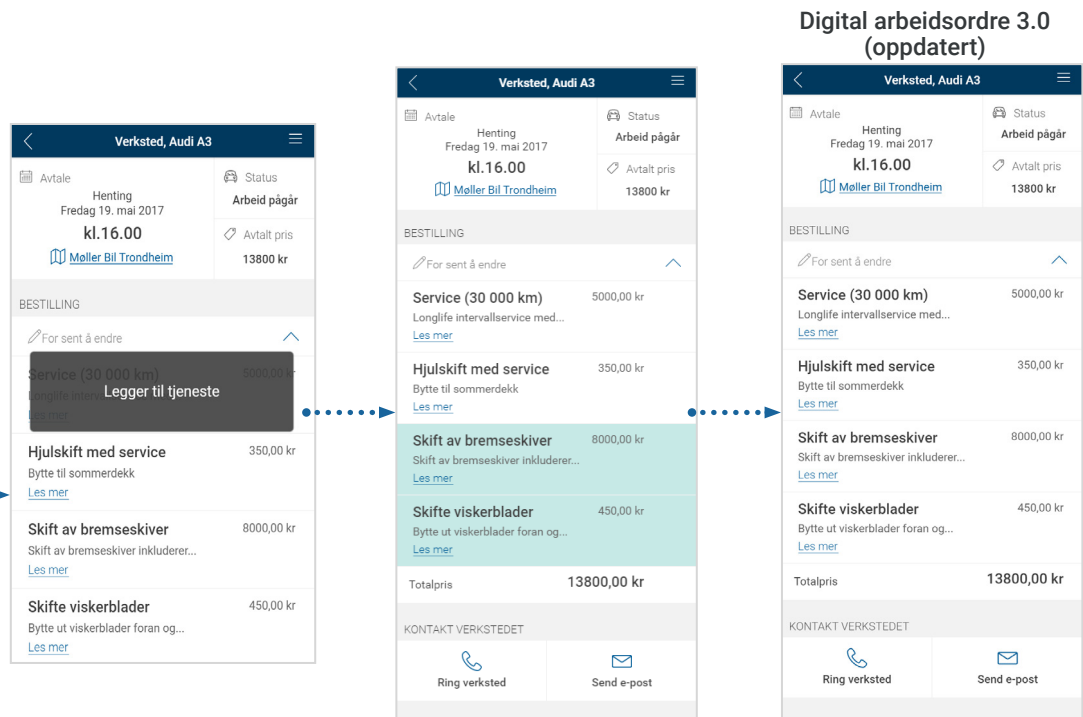
Tjenestene kunden allerede har bestilt vil alltid være tilgjengelige på arbeidsordren.

Arbeidsordren vil være tilgjengelig fra og med timen er bekreftet, og oppdatere seg mens timen pågår.

Figur 6.10: Flyten i Versjon 3 av den digitale arbeidsordren der brukeren velger å takke ja til tilleggsarbeid.

VERSJON 3

Figur 6.10 tar for seg hovedflyten i den 3. prototypen av den digitale arbeidsordren. Skjermbildene viser noen av stegene i en situasjon der det har blitt oppdaget tilleggsarbeid.



Animasjoner ble benyttet for å gjøre brukeren oppmerksom på viktige tilstandsendringer. Skjermbildene over viser tilbakemeldingen brukeren får etter å ha godtatt tilleggsarbeid.

- > Beskrivelse
- > Flyt
- > Animasjon

GRAFISK UTFORMING OG ANIMASJONER

Som vist i figur 6.10 og 6.11, førte valget om å integrere konseptet vårt i Mitt Bilhold til en god del endringer i utformingen av versjon 3 av den digitale arbeidsordren. Footeren fra versjon 2 (figur 6.5) ble for eksempel erstattet med et statusfelt øverst og ikonene ble oppdatert til å stemme med de som benyttes i Mitt Bilhold. Vi valgte også å gjøre oversikten over det som allerede er bestilt mer lik den listen brukerne ser før de bekrefter en timebestilling, slik de kan kjenne seg igjen når de ser på arbeidsordren senere.

I denne versjonen ønsket vi å ta prototypen ett steg videre, ved å benytte animasjoner for å gjøre brukeren oppmerksom på tilstandsendringer. Vi valgte derfor å benytte det nettbaserte prototypingsverktøyet Invision i arbeidet med denne versjonen, da Invision både har en del innebygde animasjoner og støtter opplasting av egne filer i GIF-format. Arbeidsordren er en side som inneholder mye informasjon og flere elementer som kan endre seg i løpet av et verkstedbesøk. Av den grunn var det viktig å sette fokus på de endringene som det er mest essensielt at brukeren får med seg. Dette gjaldt spesielt i situasjonen der man har godtatt eller avslått tilleggsarbeid. Her fungerer animasjonene både som en tilbakemelding på at valget er blitt registrert, men også for å vise at noe har endret seg på skjermen, som for eksempel at tilleggsarbeidet har blitt lagt til i bestillingslisten (se figur 6.10). Dette blir vist ved hjelp av at feltet som blir lagt til får en ny farge og samtidig øker i størrelse, før det går tilbake til originalformen. Denne stør-

relsesendringen ble brukt fordi bevegelser er lett for øyet å legge merke til og fanger oppmerksomheten bedre enn for eksempel endringer i bare farge eller form (Bartram, Ware og Calvert, 2003).

GERILJATESTING

Ettersom vi hadde testet selve konseptet og mye av hovedfunksjonaliteten i de tidligere iterasjonene, var fokuset i denne omgangen å undersøke brukernes oppfattning av det nye utseendet på arbeidsordren og sammenhengen i prototypen fra en verkstedtime er bekreftet til brukeren har takket ja eller nei til tilleggsarbeidet som foreslås. Vi ønsket også å nå ut til et større spekter av brukere, både når det gjaldt aldersfordeling og bakgrunn, for å få bekreftet at løsningen opplevdes interessant og brukervennlig også for denne gruppen. Av disse grunnene fant vi det hensiktsmessig å benytte Geriljatesting, da dette er en uformell og mindre tidkrevende form for brukbarhetstesting, som krever lite av brukerne som skal teste løsningen. Geriljatester bør helst utføres i en kontekst som er relevant for hvordan et produktet eller tjenesten skal benyttes, og kan gjerne finne sted ute på gaten, på en kafé, eller på et kjøpesenter (Simon, 2013). Vi oppsøkte derfor tilfeldige mennesker både på NTNU Gløshaugen og i Trondheims gater og testene ble gjennomført i løpet av fem til ti minutter.

Totalt var det fem personer i aldersgruppen 25 til 55 år som testet prototypen, hvorav én tilfeldigvis hadde bilen sin inne på verksted på tidspunktet da testen ble gjennomført.

Mitt Bilhold: Bestill verkstedtime

Første steg ved timebestilling er valg av verksted og tjenester.

Mitt Bilhold: Bestill verkstedtime

Oversikt over bestillingen før den bekreftes av brukeren.

Digital arbeidsordre 3.0

Figur 6.11: Til venstre er utvalgte skjermbilder fra Mitt Bilhold slik prototypen så ut i mai 2017. De visuelle elementene fra denne prototypen ble brukt som utgangspunkt for versjon 3 av den digitale arbeidsordren, som vist til høyre.

Det vi ønsket å finne ut var:

1. Legger brukerne merke til endringene som skjer i feltet øverst?
2. Hvordan reagerer de på at et nytt felt med "anbefalte tjenester" dukker opp?
3. Hvordan går de fram for å takke ja eller nei til tilleggsarbeidet?
4. Legger de merke til at tilleggsarbeidet blir lagt til i bestillingslisten?

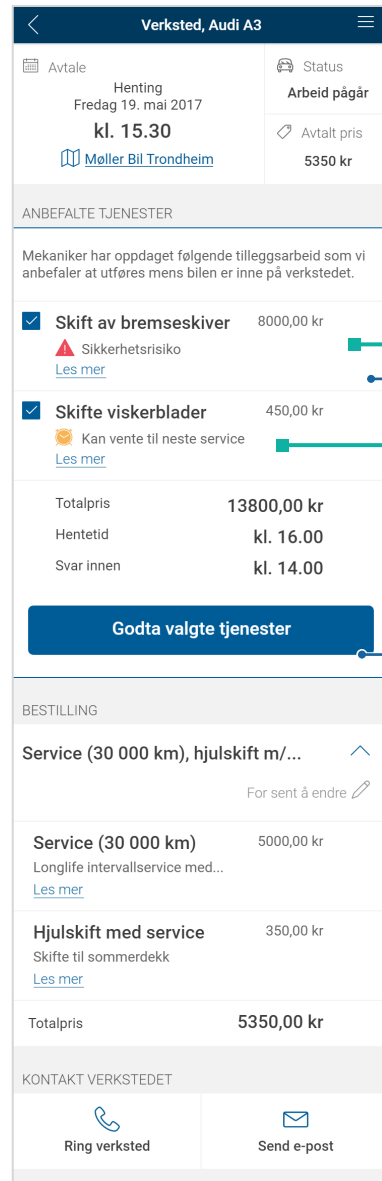
Resultater

Figur 6.12 beskriver de viktigste tilbakemeldingene fra geriljatesten. Det uformelle testoppsettet førte til at fikk vi varierende respons avhengig av personen vi snakket med og situasjonen han eller hun befant seg i. Dette gjorde resultatene vanskeligere å tolke, men det ga også nytt blikk på hvordan appen oppfattes av brukerne, sammenlignet med de mer formelle testene vi hadde utført i de tidligere iterasjonene.

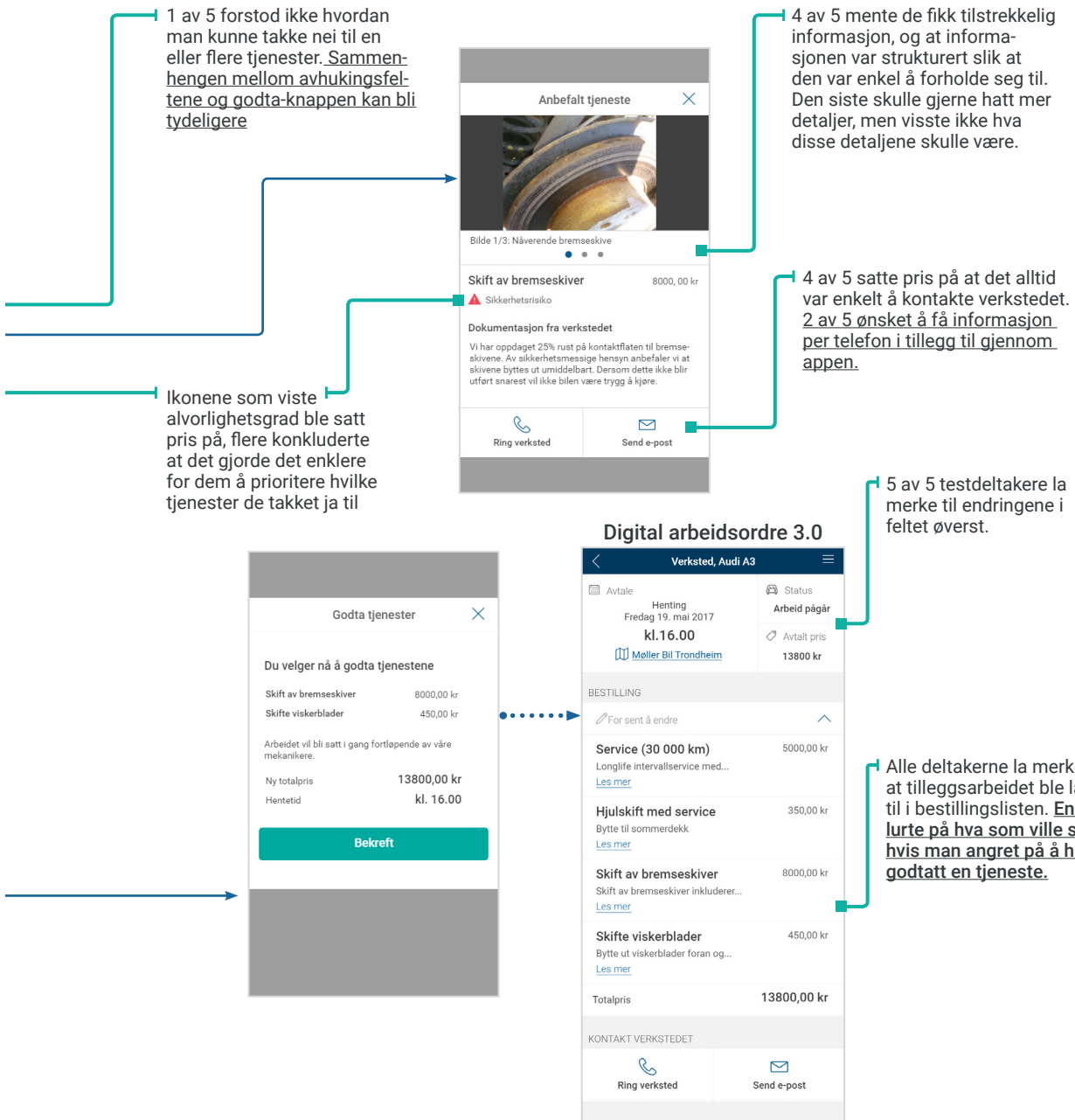
Generelt mente alle deltakerene at konseptet tilførte verkstedbesøket noe nytt og bra, og de var positive til å benytte det i fremtidige verkstedbesøk. Én uttalte at konseptet virket bedre enn telefonsamtalen han var vant til å om tilleggsarbeid, da den ofte kunne være forvirrende og lett å glemme.

” Fint at man får se oppdatert hentetid og ny pris, spesielt sammenlignet med det gamle, for av og til kan det ta en del lengre tid, og det er greit å vite.

Mann (29)



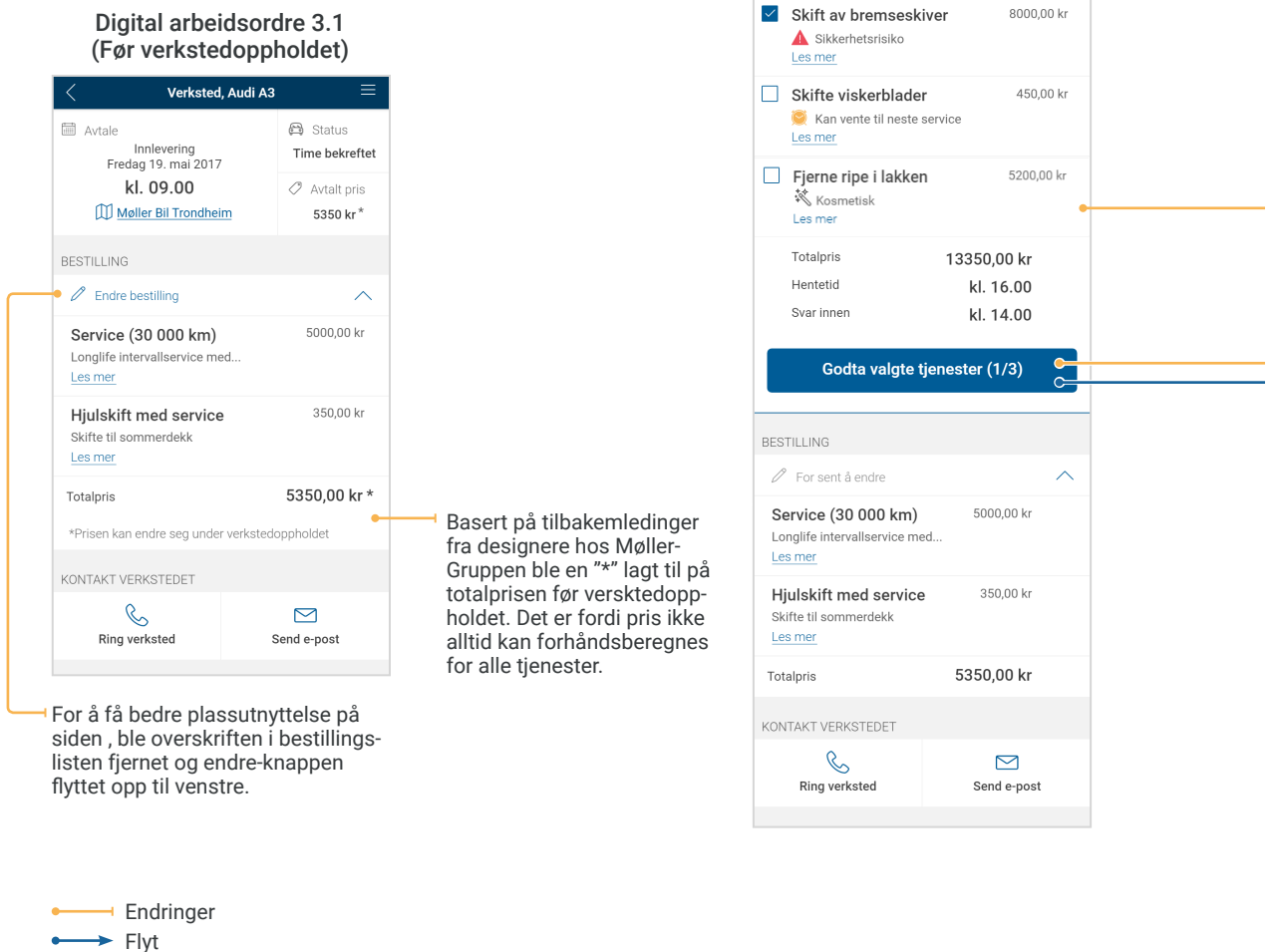
- Beskrivelse
- Flyt
- Animasjon
- Tilbakemelding



Figur 6.12: Brukernes tilbakemeldinger i sammenheng med de aktuelle skjermbildene.

Siste endringer

Figur 6.13 viser de siste endringene som ble gjort i prototypen. Disse er blant annet basert på tilbakemeldingene vi fikk fra geriljatestene, MøllerGruppen, våre veiledere og fra verkstedet.

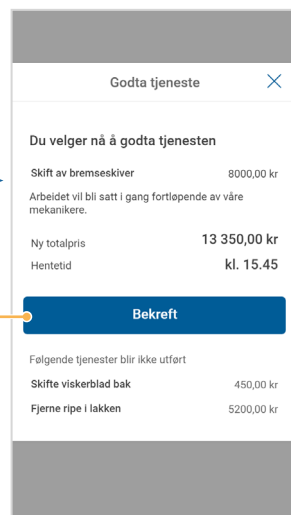


Figur 6.13: En oversikt over de siste endringene som ble gjort på prototypen.

I samtale med ansatte hos Møller Bil Trondheim kom vi frem til tre kategorier for tilleggsarbeid (se figur 6.8). Den siste kategorien, kosmetisk, var noe vi ikke hadde inkludert i versjon 3. Vi lagde derfor et raskt forslag til hvordan dette kunne se ut.

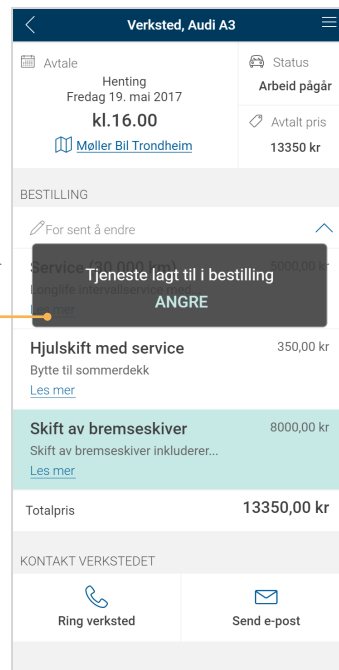
Geriljatesten viste at sammenhengen mellom avhukingsfeltene og godta-knappen kunne være tydeligere. Ved å utforske hvordan arbeidsordren ville se ut dersom verkstedet anbefalte mye tilleggsarbeid, kom vi frem å inkludere antall valgte tjenester i teksten på knappen.

Digital arbeidsordre 3.1 (Bekreftelse)



Etter å sjekket kontrasten for hvit skrift på de grønne knappene, oppdaget vi at denne ikke oppfylte kravene til universell utforming (Difi, 2017). Vi endret derfor knappen til å være blå (se vedlegg 3).

Digital arbeidsordre 3.1 (Oppdatert bestilling)



Vi la til muligheten for å angre rett etter man har godtatt tilleggsarbeid, de en av testdeltakerne etterlyste dette.



Bilde hentet fra: <http://shikaku-support.net>



Kapittel 7

ENDELIG KONSEPT

Digital	148
arbeidsordre	148
En ny verkstedprosess	157
Monas nye kundereise	166

Dette kapitlet tar for seg den endelige versjonen av konseptet Digital Arbeidsordre, presentert i form av skjermbilder og et flytskjema. Tenkt bruk av konseptet i sammenheng med rutinene på verkstedet vil også bli beskrevet, samt hvordan konseptet kan påvirke kundenes opplevelse av å ha bilen på verksted.

Digital arbeidsordre

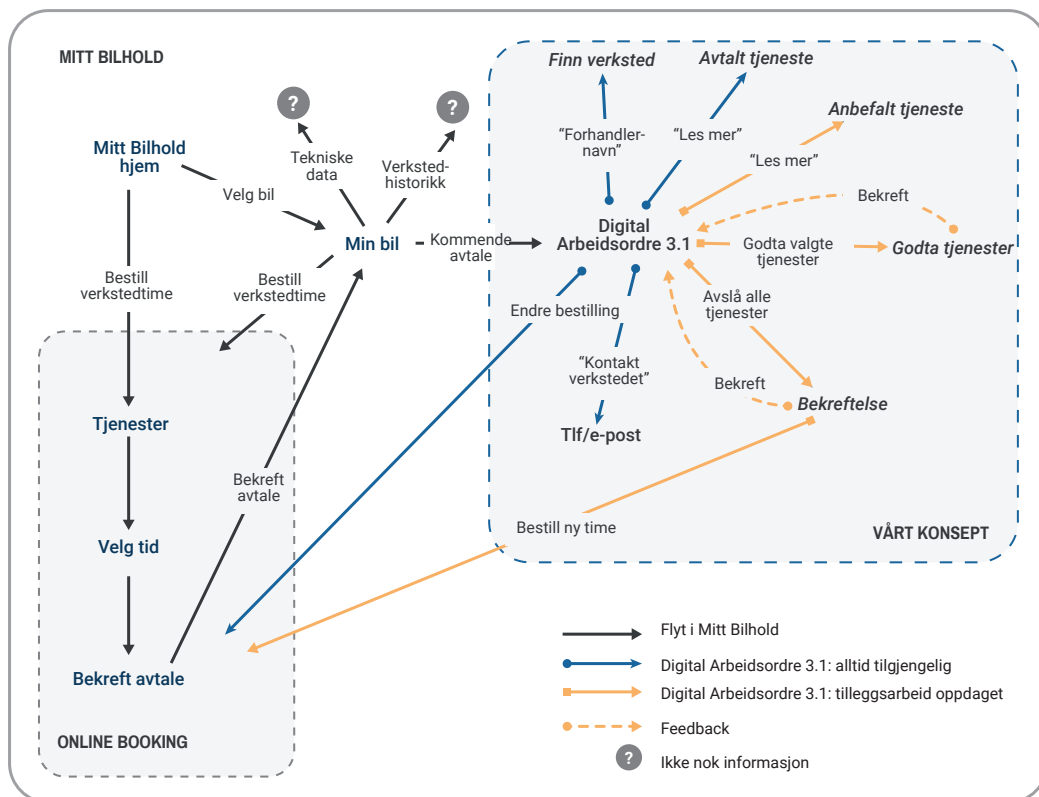
Det endelige konseptet er en digital arbeidsordre. Som vist i figur 7.1 er den integrert i Mitt Bilhold, og tilgjengelig for brukeren gjennom hele verksteprosessen. Hensikten med konseptet er å gi verkstedkunder en oversikt over verkstedtiden sin, fra den er bestilt til bilen er ferdig og kunden drar tilbake på verkstedet for å hente den

Den digitale arbeidsordren inneholder samme informasjon som de fysiske arbeidsordrene og fakturaene på verkstedet, men fremstiller den på en mer oversiktlig og mindre teknisk måte. Formålet med dette er å kunne gi verkstedkundene den viktigste informasjonen om hva som skal gjøres med bilen, hvor mye dette vil koste, og hvordan verkstedoppholdet utvikler seg. På de neste sidene vil hovedskjerm bildene i konseptet gjennomgås. Skjerm bildene som presenteres, fokuserer på følgende situasjoner:

- Før verkstedoppholdet - brukerens første møte med arbeidsordren
- Under verkstedoppholdet - tilleggsarbeid er oppdaget
- Under verkstedoppholdet - fristen for tilleggsarbeid har gått ut

Lenke til prototypen:

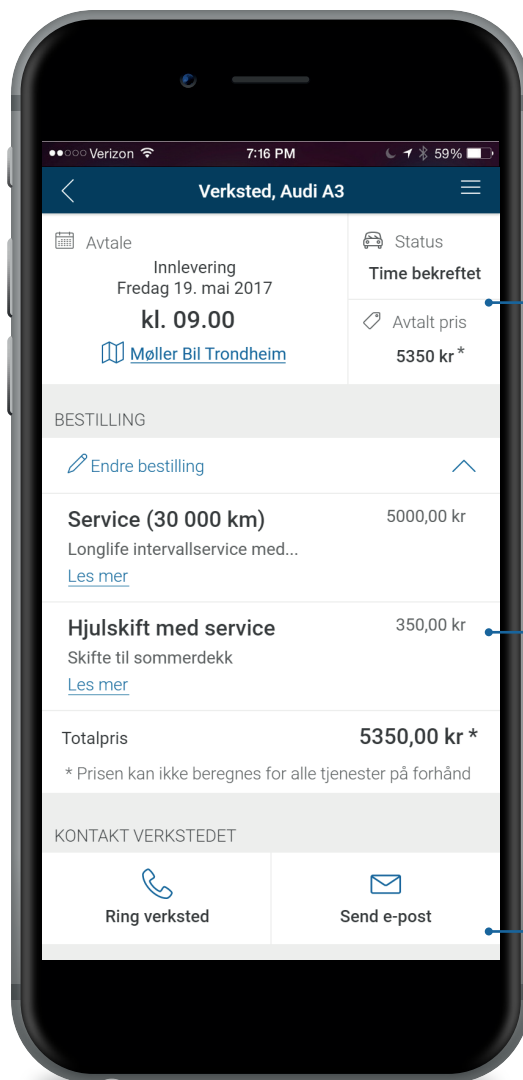
<https://invis.io/7DBQNFFFU>







Figur 7.1: Flytskjemaet viser hvordan den digitale arbeidsordren henger sammen med resten av Mitt Bilhold. De blå pilene viser interaksjonene som er tilgjengelige for brukeren gjennom hele verkstedprosessen. De gule pilene tar for seg situasjonen der det er oppdaget tilleggsarbeid.

FØR VERKSTEDOPPHOLDET: TIME BESTILT

Etter at kunden har bestilt verkstedtime, vil arbeidsordren være tilgjengelig under kommende avtaler i Mitt Bilhold. Figur 7.2 viser de viktigste elementene brukeren av løsningen har å forholde seg til på arbeidsordren. Disse vil være tilgjengelig for kunden gjennom hele verkstedoppholdet.



Figur 7.2: Skjermbildet viser hvordan arbeidsordren ser ut før verkstedoppholdet.

 Avtale Henting Fredag 19. mai 2017 kl. 15.30  Møller Bil Trondheim	 Status Arbeid pågår <hr/>  Avtalt pris 5350 kr
--	--

STATUSFELT

Statusfeltet øverst gir en rask oversikt over avtalen kunden har med verkstedet, både når det gjelder tid for levering/henting og avtalt pris. Kunden får også oppdateringer om hvordan arbeidet med bilen ligger an mens den er inne, gjennom endret status.

BESTILLING

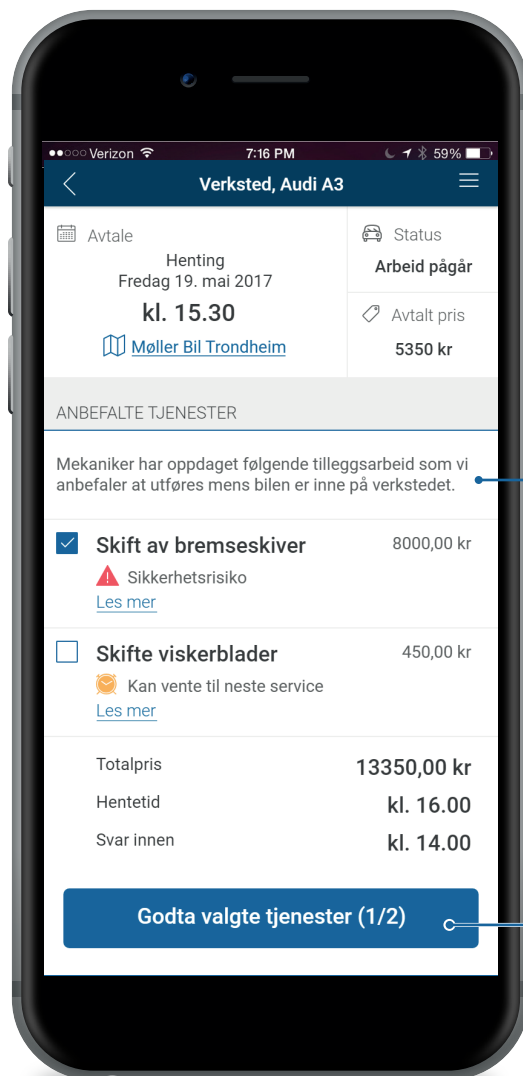
Oversikt over tjenestene som allerede er bestilt, der kunden har mulighet til å lese mer om det som er avtalt dersom han eller hun ønsker det. Muligheten til å endre bestillingen vil bli deaktivert når timen nærmer seg.

KONTAKTINFORMASJON

Verkstedets kontaktinformasjon er tilgjengelig i alle hovedsteg, slik at brukerne enkelt kan ta kontakt med verkstedet dersom noe er uklart, eller hvis de har spørsmål tilknyttet informasjonen som blir gitt.

UNDER VERKSTEDOPPHOLDET: TILLEGGSARBEID OPPDAGET

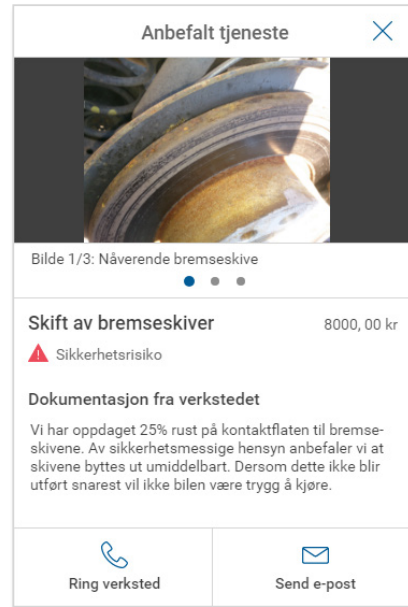
Dersom tilleggsarbeid blir oppdaget, vil kunden motta varsel om dette, og arbeidsordren vil bli oppdatert i Mitt Bilhold (figur 7.3). Dersom kunden takker ja, oppdateres pris, tid og status i henhold til dette. Hvis kunden takker nei, vil oppdraget bli lagret som en anmerkning på kundens faktura. Dette vil også fanges opp av Mverk og Online Booking, som vil foreslå disse oppdragene ved bestilling av ny time.



Figur 7.3: Skjermbildet viser hvordan arbeidsordren ser ut når verkstedet har anbefalt tilleggsarbeid.

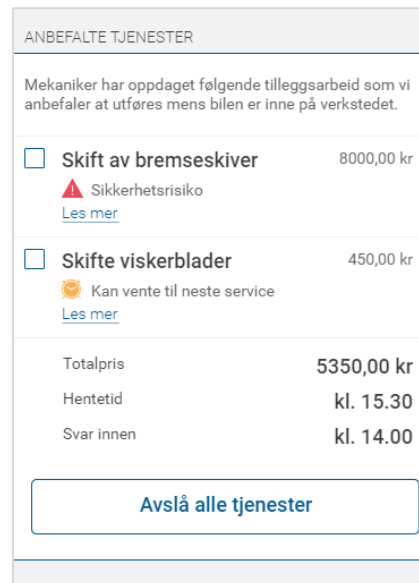
ANBEFALTE TJENESTER

Her vises det foreslåtte tilleggsarbeidet. Hvert enkelt oppdrag vil være merket med et symbol som indikerer alvorlighetsgrad. Disse er kategorisert etter *Sikkerhetsrisiko*, *Kan vente til neste service* og *Kosmetisk*. Dersom kunder ønsker detaljert informasjon, kan de trykke på "Les mer", og se dokumentasjonen fra verkstedet i form av tekst og bilder.



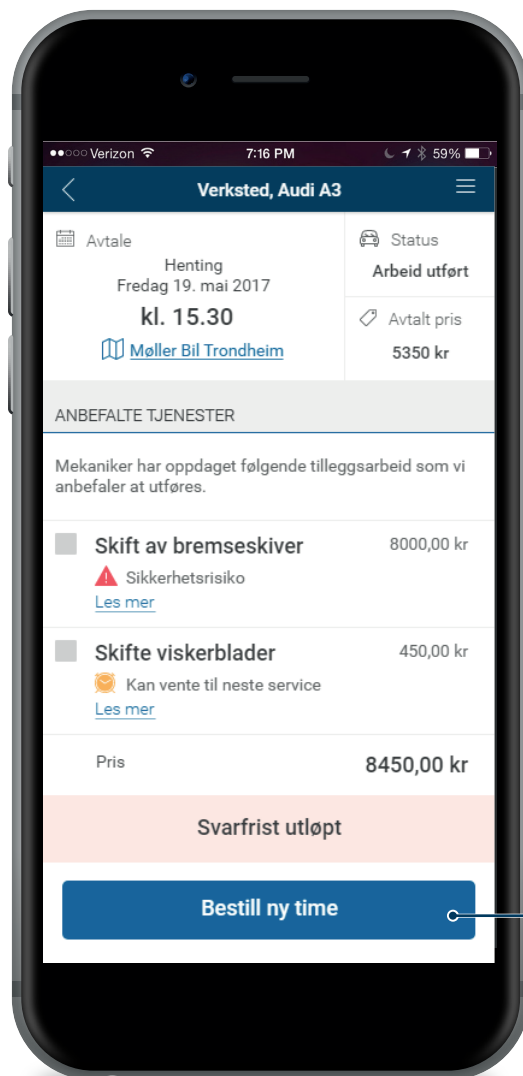
GODTA/AVSLÅ OPPDRAG

Brukeren kan velge hvilke tjenester han eller hun ønsker å godta ved hjelp av avkrysningsboksene. Dersom en tjeneste blir valgt vekk, vil den nye totalprisen og hentetiden bli oppdatert. Dette gjør det mulig for brukeren å sammenligne endringene med den opprinnelige avtalen som står i statusfeltet øverst. Godtatte oppdrag legges til under bestilling (se figur 6.3), mens avslåtte oppdrag vil bli lagret som en anmerkning på kundens faktura.



UNDER VERKSTEDOPPHOLDET: SVARFRIST UTLØPT

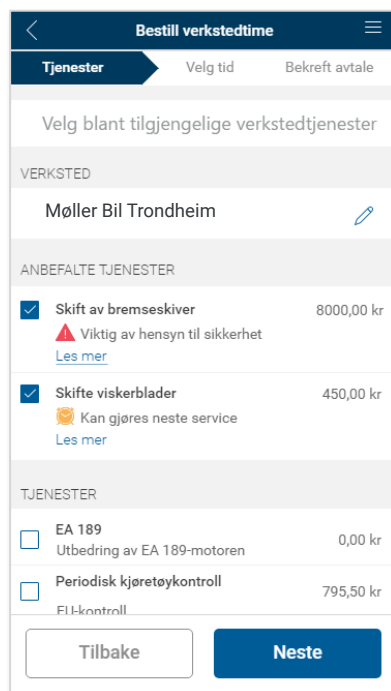
For å sikre effektivitet på verkstedet er det viktig at kunden svarer på forespørselen om tilleggsarbeid innen kort tid. 10 minutter før svarfristen går ut, vil det derfor sendes ut en påminnelse om svarfristen gjennom Mitt Bilhold. Dersom fristen går ut før kunden har svart vil det ikke lenger være mulig å takke ja til tilleggsarbeidet (figur 7.4).



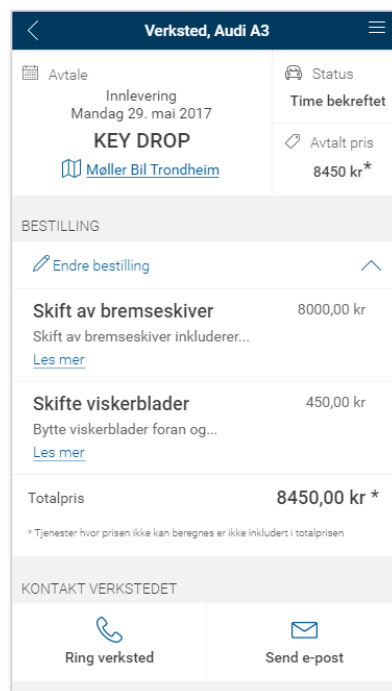
Figur 7.4: Skjermbildet viser hvordan arbeidsordren ser ut når svarfristen for tilleggsarbeid har utløpt.

BESTILLE NY TIME

Dersom svarfristen går ut, blir avkrysningsboksene inaktive. Brukeren vil fortsatt ha mulighet til å bestille en ny verkstedtime for tilleggsarbeidet, som vist i skjermbildene under. Dersom brukeren ikke gjør noen ting, vil oppdragene lagres som en anmerkning på kundens faktura.



Ved bestilling av ny time vil tilleggsarbeidet brukeren ikke har godtatt, komme opp som forslag.



Etter bestilling vil det bli opprettet arbeidsordre i Mitt Bilhold som tar for seg hva som skal gjøres på den nye verkstedtiden.



Foto: Anne Cathrine Saarem

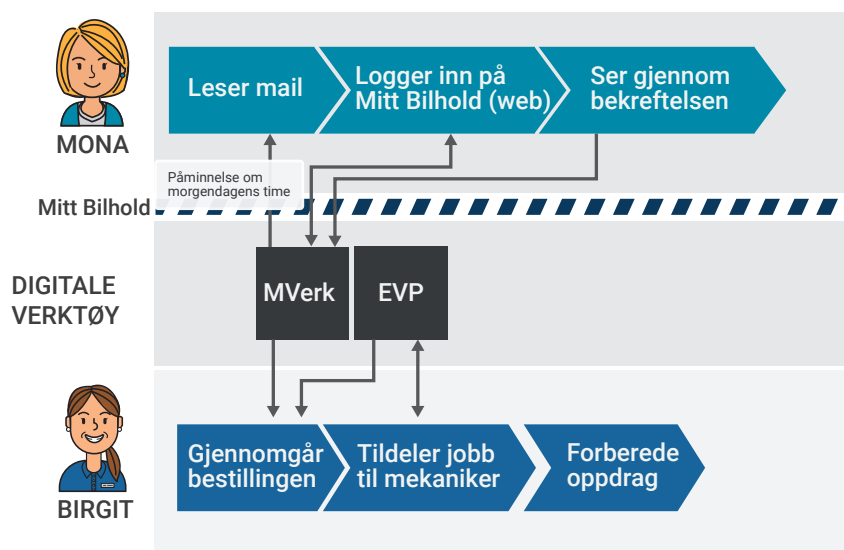
En ny verkstedprosess

For å vise hvordan den digitale arbeidsordren kan fungere i sammenheng med rutinene på verkstedet, har vi utarbeidet et nytt scenario og tilhørende Service Blueprint. Dette tar for seg primærbrukeren Monas verkstedprosess dersom hun hadde oppdaget og benyttet Mitt Bilhold med den digitale arbeidsordren i forbindelse dette. Et fullstendig Service Blueprint kan studeres i vedlegg 17.



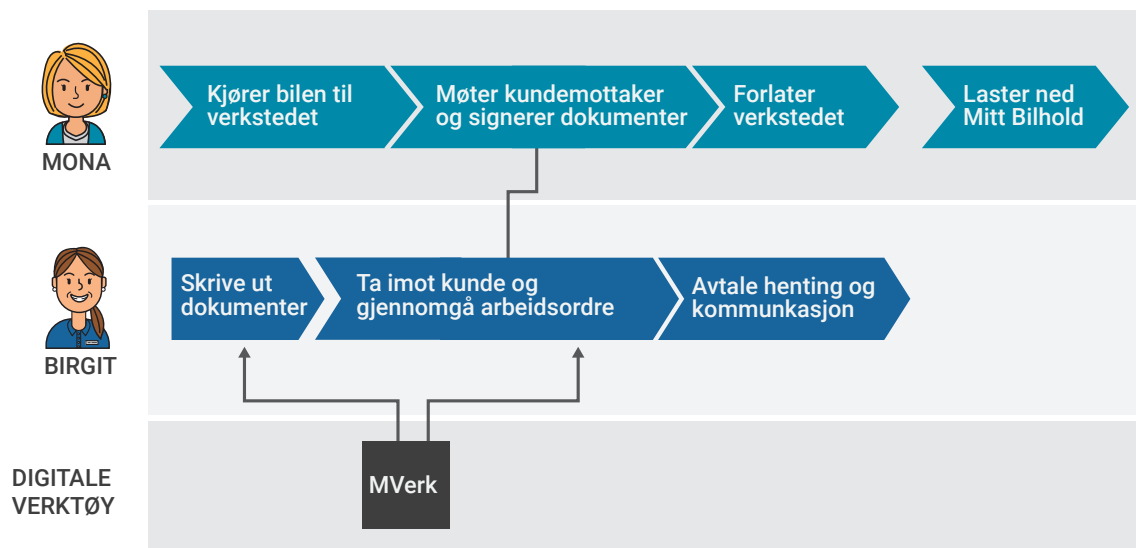


Mona har bestilt service på bilen med tilhørende hjulskift gjennom forhandlernettsidene til Møller Bil Trondheim. Dagen før timen får hun en SMS med påminnelse om morgendagens time. Den forteller også at hun kan lese mer om hva som skal gjøres, i tjenesten Mitt Bilhold. Hun logger seg derfor inn på Mitt Bilhold for å se gjennom bestillingen sin.



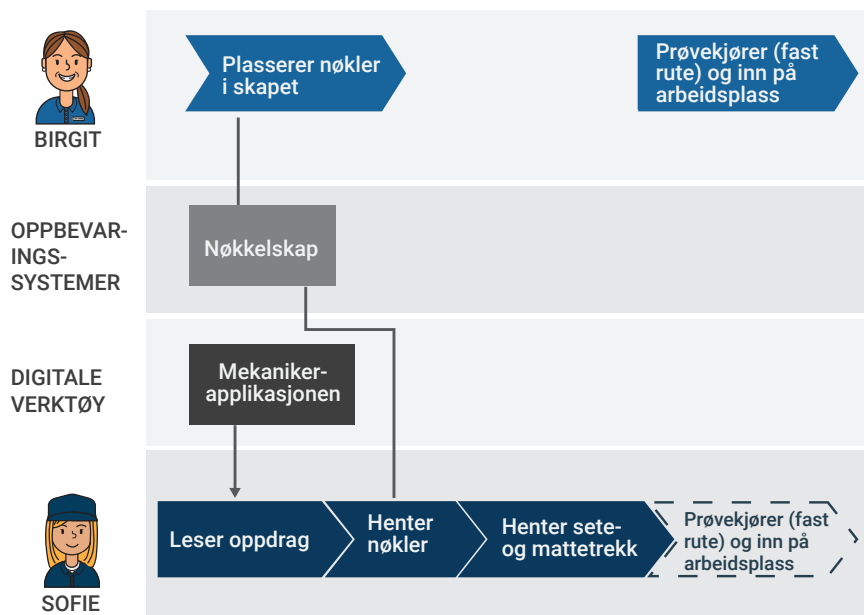


Når Mona ankommer verkstedet morgenen etter, blir hun tatt imot av Birgit. Sammen går de raskt gjennom hva servicen innebærer. Før Mona går, spør Birgit hvordan hun ønsker at verkstedet skal kontakte henne mens bilen er inne, og om hun har hørt om Mitt Bilhold. Birgit forklarer at dette er en app hvor kunder kan se informasjon om verkstedoppholdet sitt, og bli varslet dersom noe nytt skulle oppstå. Mona kjenner igjen beskrivelsen fra tjenesten hun besøkte på nett dagen før, og bestemmer seg for å laste ned denne appen på bussen etterpå.



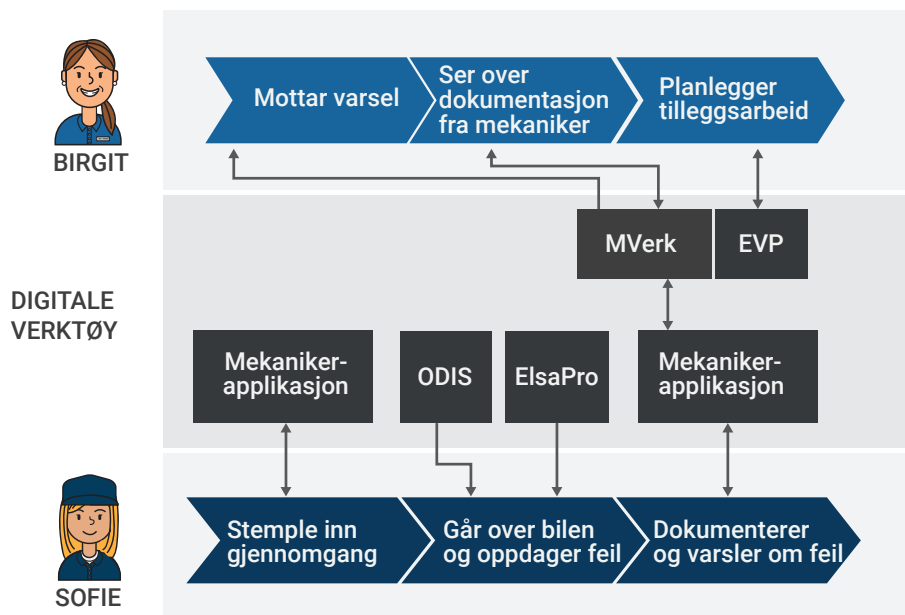


Senere på dagen setter mekanikeren Sofie i gang med arbeidet som skal gjøres på Monas bil. Når hun går over bilen, oppdager Sofie en god del rust på bremseskivene. Viskerbladene begynner også å bli slitte og bør skiftes. Ettersom dette er arbeid som ikke er avtalt med Mona på forhånd, finner Sofie frem Mekanikernettbrettet.



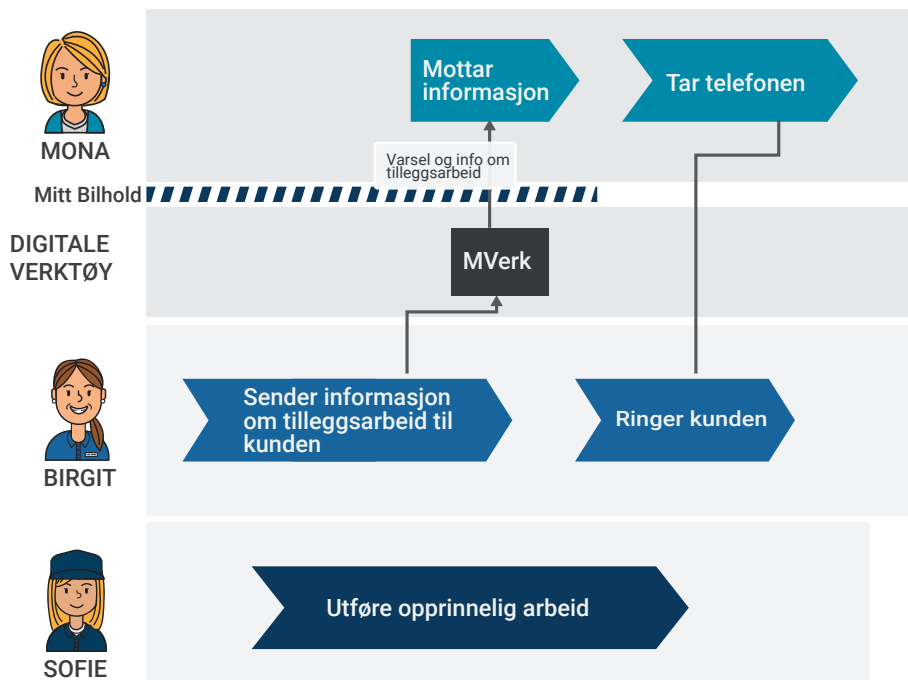


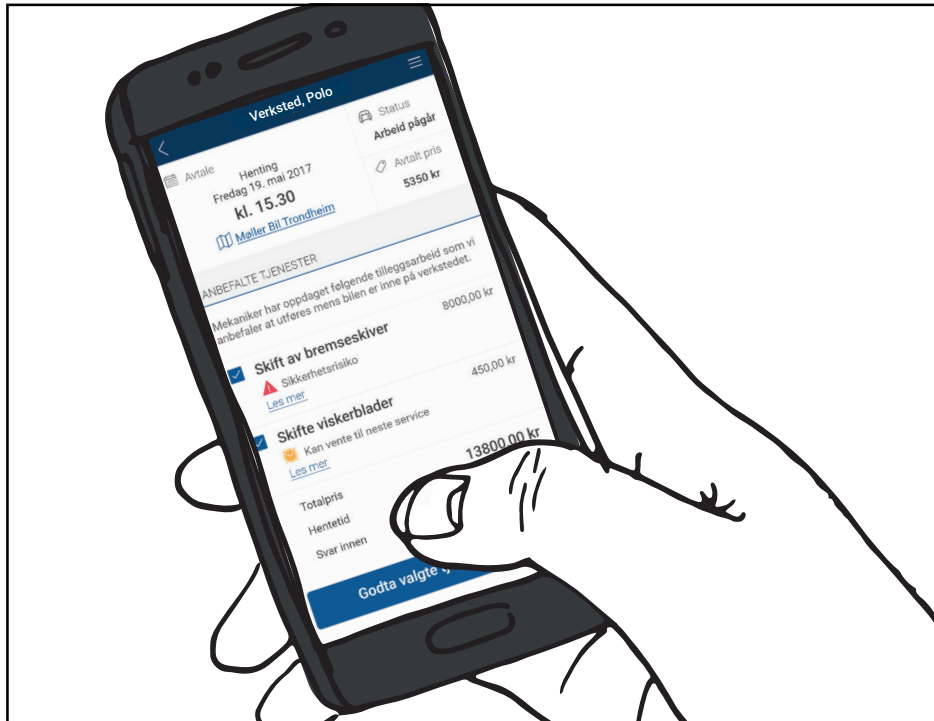
Ved hjelp av Mekanikerapplikasjonen får Sofie registrert og dokumentert tilleggsarbeidet. Dette gjør hun ved å ta bilder av bremseskivene med nettbrettet og legge inn kommentarer på det som skal gjøres. Rett etterpå får Birgit opp et varsel i MVerk om dette tilleggsarbeidet.



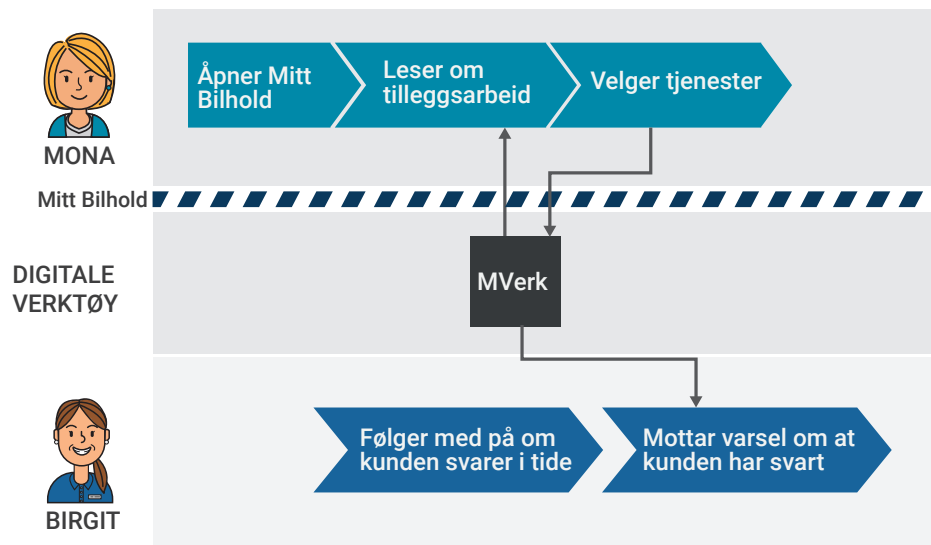


Ettersom Mona ønsket å bli kontaktet på telefon, ringer Mona henne for å informere om tilleggsarbeidet. Mona synes totalprisen var i høyeste laget og ber om tid til å tenke på det. Birgit minner om at all informasjon er å finne i Mitt Bilhold. Hun er også tydelig på at Mona må svare innen kl 14 dersom tilleggsarbeidet skal bli utført samme dag.



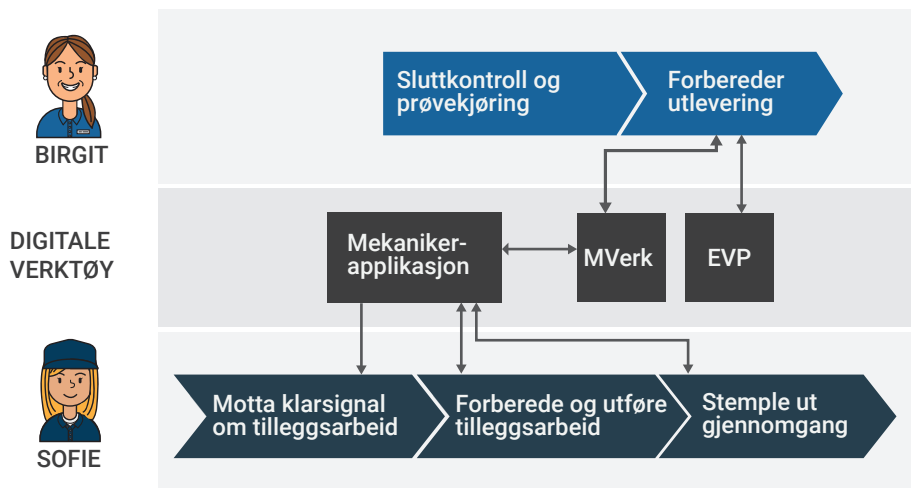


Mona åpner Mitt Bilhold, og går inn for å lese detaljene rundt tilleggsarbeidet. Hun ønsker at bilen skal være trygg å kjøre og velger derfor å takke ja til *Skift av bremseskiver*. Hun sjekker også nettbanken for å passe på at dette er noe hun har råd til. Etter å ha godtatt tjenesten, legger Mona merke til at *Skift av bremseskiver* har blitt lagt til i bestillingslisten.



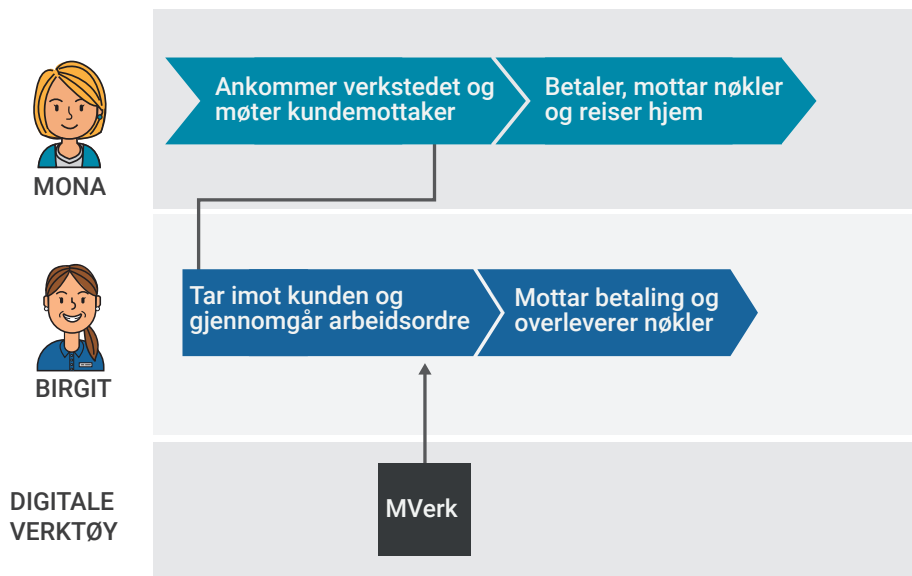


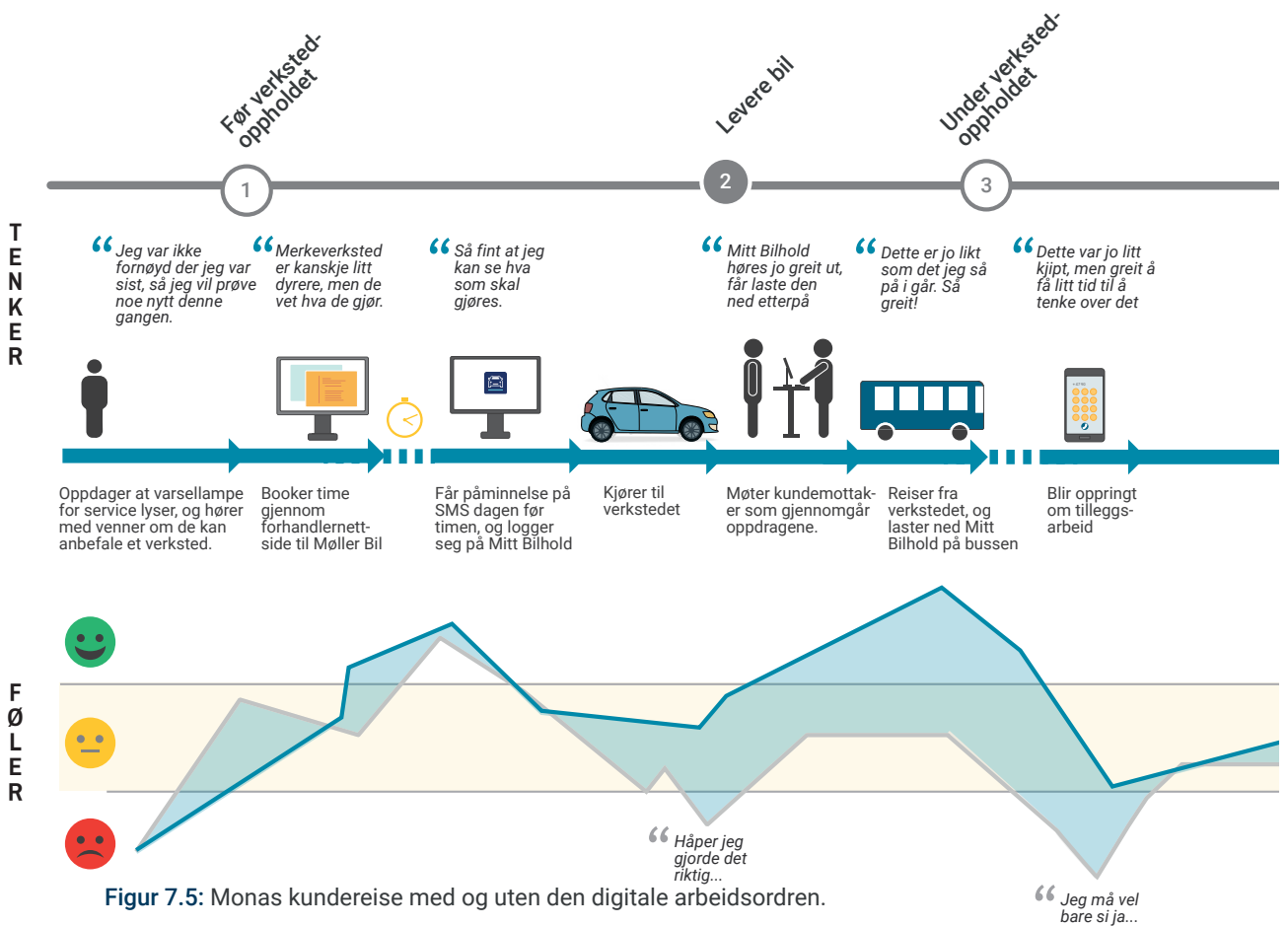
På verkstedet får Sofie et varsel i Mekanikerapplikasjonen om at tilleggsarbeidet er godtatt, og at hun kan skifte bremseskivene på Monas bil. Hun utfører derfor arbeidet og stempler ut gjennomgangen når hun er ferdig.





På slutten av dagen reiser Mona tilbake til verkstedet for hente bilen sin. Mens hun sitter på bussen, åpner hun Mitt Bilhold for å se gjennom beskrivelsene av arbeidet som har blitt gjort, slik at er forberedt på å møte kundemottaker. Når hun møter Birgit, går de sammen gjennom det som er blitt gjort med bilen. Dette stemmer overens med informasjonen som står i Mitt Bilhold, og Mona føler seg derfor trygg på at alt er på stell. Etter at hun har betalt, reiser Mona fra verkstedet. Hun føler seg godt fornøyd med behandlingen hun har fått.





Figur 7.5: Monas kundereise med og uten den digitale arbeidsordren.

Monas nye kundereise

Figur 7.5 viser stegene i Monas verkstedprosess, som ble illustrert på de foregående sidene, i sammenheng med kundereisen hennes fra kapittel 3. Som vist av figuren føler Mona seg jevnt over bedre når hun har Mitt Bilhold tilgjengelig gjennom verkstedprosess. Dette er spesielt tydelig i fasen der bilen er inne. Informasjonen i den digitale arbeidsordren gir Mona en økt følelse av kontroll med hva som skjer med

bilen under verkstedoppholdet, noe som bidrar til å eliminere noe av usikkerheten hun har følt på tidligere. Hun opplever også telefonsamtalen fra kundemottaker som mer informativ og mindre stressende enn tidligere, og verdsetter muligheten til å studere informasjonen i Mitt Bilhold før hun tar et valg. Selv om Mona ikke liker at verkstedoppholdet blir dyrere enn forventet, setter hun pris på å bli godt informert om

Hente bil

Etter verksted-
oppholdet

4

5

“Åå, nå skjønner jeg hvorfor de må bytte bremseskivene! Men vindusviskerne skal jeg nok klare å bytte selv.

“Kjekt at jeg fikk lest om dette i appen. Nå gir det jo faktisk mening.

“Bra jeg fikk overført penger fra sparekontoen, hadde vært flaut om det ikke var dekning.

“Jaja, det ble litt dyrere enn planlagt, men det gikk jo ganske greit likevel!



Åpner Mitt Bilhold, og sjekker mobilbanken før hun bekrefter det ene anbefalte oppdraget.

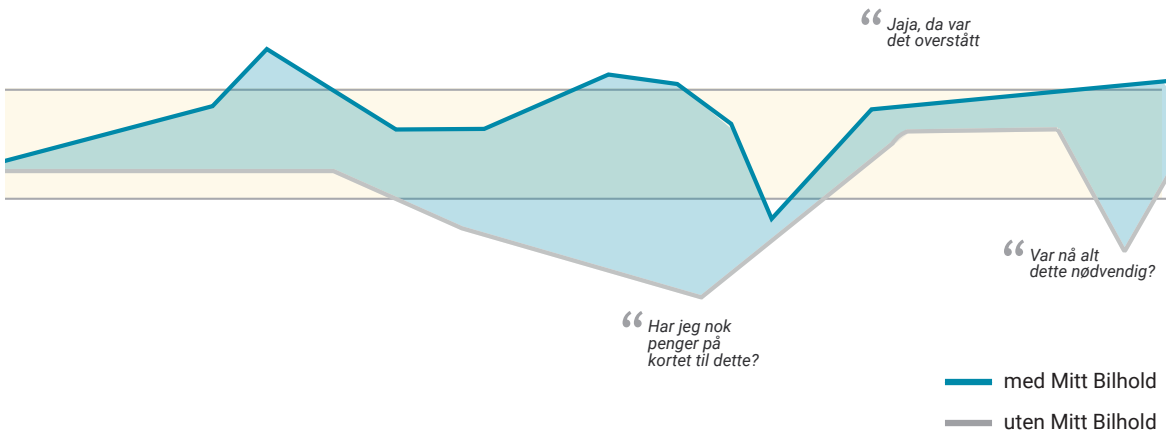
Reiser tilbake til verkstedet.

Møter kundemottaker som gjennomgår oppdraget

Betaler

Mottar nøkler og kvitteringer

Kjører hjem



tilleggsarbeidet slik at hun er forberedt på totalprisen når hun ankommer verkstedet.

Når det gjelder Frederics og Geirs kundereiser, er ikke forskjellene like fremtredende som hos Mona. Likevel vil Mitt Bilhold og den digitale arbeidsordren forbedre også deres opplevelser gjennom verkstedprosessen. Frederic vil sette pris på å færre avbrytelser i hverdagen og muligheten til

å ta raske valg, slik at han får en smidigere verkstedprosess. Selv om Geir skulle ønsket enda mer detaljer rundt arbeidet, vil også han bli mer fornøyd, fordi han får tydeligere informasjon fra verkstedet og kan være trygg på de ikke utfører arbeid som han ikke har takket ja til. Frederics og Geirs nye kundereiser kan studeres i vedlegg 15.



Foto: Trine Rydningen Kirkhaug



Kapittel 8

DISKUSJON

Evaluering av det endelige konseptet	170
Forslag til videre arbeid	172
Refleksjon	176

Dette kapittelet består av refleksjoner rundt masteroppgaven som en helhet der vi blant annet diskuterer fordeler og mangler ved det endelige konseptet og presenterer forslag til videre arbeid. Avslutningsvis reflekterer vi over prosess, samarbeid og den endelige leveransen.

Evaluering av det endelige konseptet

Figur 8.1 viser hvordan det endelige konseptet Digital arbeidsordre samsvarer med kravspesifikasjonene fra kapittel 5. Kravene er sortert etter tre kategorier som er oppfylt, *må arbeides videre med* og *for tidlig å si noe om*.

Det er dekning for å si at konseptet tilfredsstillere flere av kravene til hva løsningen må, bør og kan inneholde. Den digitale arbeidsordren gir kunden informasjon om tidsestimater og pris og er tilgjengelig for brukeren gjennom hele verkstedprosessen fra timen

er bestilt til bilen er hentet. Brukbarhetstestene viste at løsningen kan gi brukerne tid til å ta stilling til informasjonen som blir gitt, og at dette kan tilrettelegge for mer selvbetjening i forbindelse med tilleggsarbeid. Vi mener også at prototypen, slik den er presentert i kapittel 7, både passer inn med flyten i de prototypene av Mitt Bilhold som vi har hatt som utgangspunkt, og at den samsvarer med deres visuelle identitet.

Det er også noen krav som løsningen ikke helt oppfyller. Dette gjelder blant annet

LØSNINGEN VI ENDER OPP MED...

må

- være en digital løsning
T&A, MG
- ta for seg fasen når bilen er inne på verkstedet og kunden har reist
K
- gi riktig informasjon til kunden fra verkstedet og motsatt
MG, K, V

bør

- gi kunden mulighet til å ta stilling til den informasjonen de får
K
- henge sammen med eksisterende digitale løsninger ut mot kunden dersom det er hensiktsmessig
MG, K
- henge sammen med eksisterende fagsystemer på verkstedet
MG, V
- følge MøllerGruppens designsystem så langt det lar seg gjøre
MG, NC
- være realistisk og mulig å implementere
MG, NC, T&A

Figur 8.1 Oversikt over hvilke krav fra kravspesifikasjonen i kapittel 5 som er oppfylt.

kvaliteten på informasjonen som presenteres og hvordan løsningen skal henge sammen med de digitale verktøyene på verkstedet. Dette vil bli diskutert senere i kapittelet under forslag til videre arbeid. Kravene under "bør ikke" kan man først få svar på om er oppfylte etter at løsningen er implementert og lansert. Disse kan da brukes som et grunnlag for å evaluere løsningen etter at den er tatt i bruk, ved å samle inn tilbakemeldinger fra både ansatte og kunder og bruke dette som grunnlag for å eventuelt forbedre den.

kan

- gi kunden informasjon om tidsestimater og pris
K
- omfatte mer enn bare en digital løsning
K, T&A
- dekke flere faser av verkstedoppholdet enn mens bilen er inne
K, T&A
- fasiliterer mer selvbetjening
MG, V

bør ikke

- skape merarbeid for de ansatte på verkstedet
MG, V
- gi kunden falske forhåpninger
K, V
- bryte opp kundenes hverdag i større grad enn den må
K

- Oppfylt
- Må arbeides videre med
- For tidlig å si noe om

Forslag til videre arbeid

Som evalueringen på forrige side viser er mange krav oppfylt, men det er fortsatt flere aspekter ved konseptet som kan utforskes videre. Disse presenteres her.

SY SAMMEN DIGITALE VERKTØY OG TJENESTER

Først og fremst vil det være viktig å finne ut hvordan den Digitale Arbeidsordren rent praktisk kan passe inn med de digitale verktøyene som benyttes på verkstedet. Dette vil hovedsakelig være en oppgave for utviklere og informasjonsarkitekter, men det vil også innebære noen designutfordringer. Dersom konseptet skal implementeres, og rutine rundt publisering av tilleggsarbeid blir slik vi presenterte dem i kapittel 7, vil dette kreve design av relevant støttefunksjonalitet for de verkstedansatte både i Mverk og Mekanikerapplikasjonen.

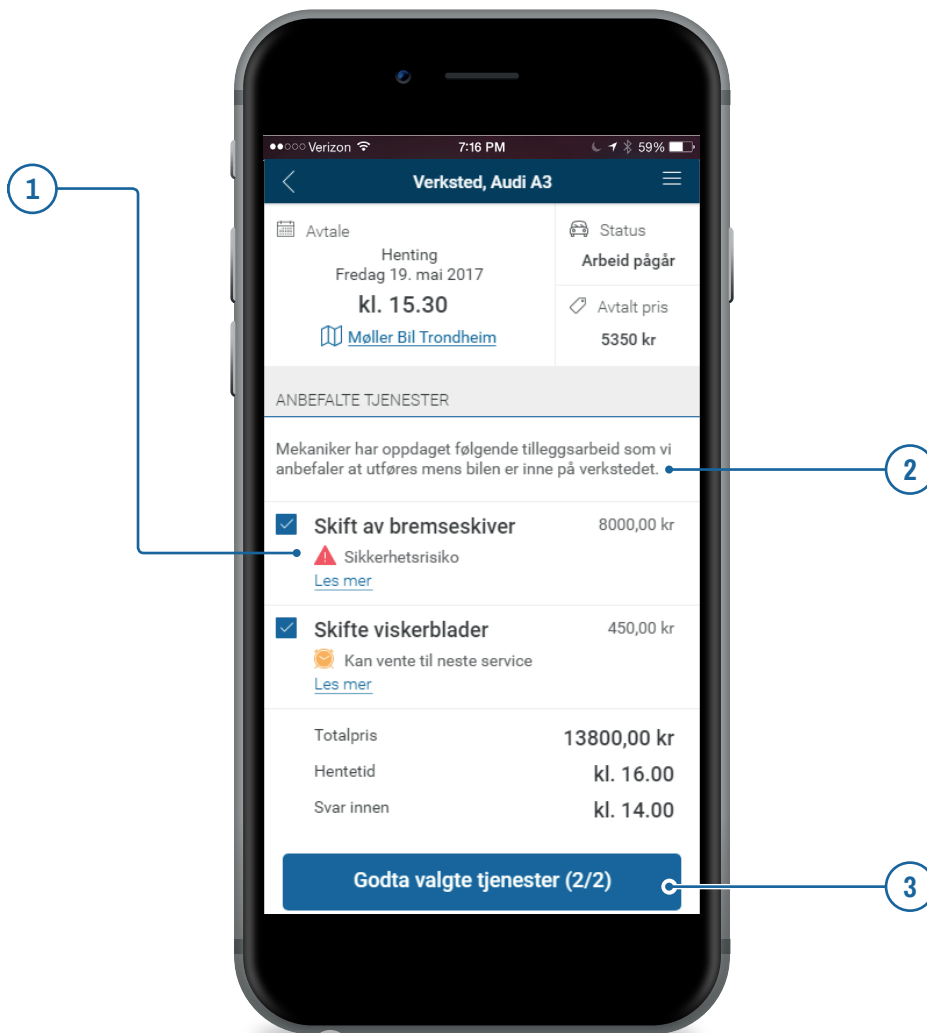
PRIORITERING AV TILLEGGSARBEID

Brukbarhetstestene viste at ikonene plassert i sammenheng med de anbefalte tjenestene var nyttige for å kunne kommunisere alvorlighetsgraden på tilleggsarbeidet (figur 8.2, nummer 1). Basert på samtaler med verkstedansatte kom vi frem til tre kategorier for hvordan disse skulle prioriteres: *Sikkerhetsrisiko*, *Kosmetisk* og *Kan vente til neste service*. Videre arbeid vil være å se på hvilke tjenester som faller under hvilke kategorier, og i hvilken rekkefølge disse skal plasseres på skjermen. De tjenestene som er tilknyttet sikkerhetsrisiko vil nok

være naturlig å plassere øverst, men prioriteringen av de to andre kategoriene er mer uklar. Hva er viktigst for brukeren å se først av et kosmetisk oppdrag og et som kan vente til neste service? En ripe i lakken på bilen er for eksempel noe som ikke trenger å gjøres noe med umiddelbart, men som kan ha konsekvenser dersom det blir utsatt for lenge. En måte å løse dette på kan være å arrangere en workshop med verkstedansatte og -kunder hvor man kommer frem til sorteringer og prioriteringer som tilfredsstiller begge parter.

KONSISTENT ORDLYD

Som nevnt tidligere kan språket som benyttes på verkstedet oppfattes ganske teknisk av de kundene som kan lite om bil. Dette har vi prøvd å løse i prototypen ved å bruke enklere formuleringer og forklaringer på hva som skal gjøres med bilen (figur 8.2, nummer 2). Likevel mener vi at dette er noe som det burde arbeides videre med, både i forbindelse med den Digitale Arbeidsordren, men også med tanke på verkstedprosessen som en helhet. Ved å bruke et konsistent og kunderettet språk i alle kontaktpunktene i verkstedprosessen kan man gjøre det enklere for kundene å forholde seg til og forstå den informasjonen som blir gitt. Dette vil blant annet innebære at begrepene som benyttes i MøllerGruppens digitale tjenester, som Mitt Bilhold og forhandlernettsidene, må samsvare med det som blir sagt av de ansatte på



Figur 8.2: Tallene markerer forslagene til videre arbeid som går spesifikt på brukergrensesnittet. 1. Prioritering av tilleggsarbeid, 2. Konsistent ordlyd, 3. Elektronisk signering.

verkstedet, og omvendt. Dette er noe som kunne blitt utforsket i en workshop med kunder og verkstedansatte, der de sammen kan komme frem til et felles språk som er både informativt og forståelig for kundene, uten at det avviker for mye fra det som faller naturlig for de ansatte.

ELEKTRONISK SIGNERING

I de første iterasjonene så vi på muligheten for å innføre elektronisk signatur i forbindelse med tilleggsarbeid. Dette var utfordrende å få til, da brukbarhetstestene viste at de fleste assosierte Bank ID med betaling. Etter samtaler med de ansatte på verkstedet fant vi ut at dette ikke var så viktig som vi først hadde inntrykk av at det var. Vi la det derfor vekk i arbeidet med iterasjon 3 (figur 8.2, nummer 3). Likevel mener vi det kan være nyttig å se nærmere på dette videre, da det å innføre bruk av elektronisk signatur potensielt kan redusere den store mengden papirer som produseres daglig på MøllerGruppens verksteder. Dette vil innebære å utforske teknologien rundt elektroniske signaturer samt hvordan dette rent praktisk kan innføres både fysisk på verkstedet og i de digitale tjenestene.

DESIGN FOR STØRRE FLATER

Selv om vi har prioritert å utforme prototypen vår med utgangspunkt i mobilskjermen, er det viktig å ta hensyn til at Mitt Bilhold er en tjeneste som også fungerer som en responsiv nettside. Figur 8.3 og 8.4 viser to designskisser med forslag til hvordan den Digitale Arbeidsordren kan se ut på desktop. På grunn av begrenset tid og mangelfull innsikt i Mitt Bilholds utforming på større flater, har vi ikke hatt mulighet til å teste og detaljere disse. Av den grunn anbefaler vi at dette videreutvikles og brukbarhetstestes, slik at man er sikre på at den Digitale Arbeidsordren oppleves som

gjenkjennelig og brukervennlig for kundene også på større flater.

UTVIDE KONSEPTET

I tillegg til å se videre på den digitale arbeidsordren slik vi presenterer den, kunne det vært interessant å utvide konseptet til å ta for seg noen av de tilfellene vi valgte å se bort fra i Designbriefen. Eksempler på dette er bedriftskunder og skade- eller garantisaker. Det er likevel verdt å merke seg at Mitt Bilhold er komplekst, og man må dermed gjøre nøye vurderinger før man utvider, slik at man ikke tilfører unødvendig kompleksitet. Det kan vel så gjerne være aktuelt å lage nye uavhengige brukergrensesnitt for disse tilfellene.

BILHOLDET SOM EN TJENESTE

Denne masteroppgaven har først og fremst fokusert på å skape en digital løsning for MøllerGruppens verkstedkunder. Fra et tjenestedesignperspektiv kunne det være interessant å videreutvikle kartleggingene som ble presentert i kapittel 2 og 3 til å ta for seg hele bilholdet. Som nevnt i kapittel 3, utgjør verkstedopphold kun en liten del av bilholdet, og det er noe den enkelte bileier må forholde seg til relativt sjeldent. Ved utforske forholdet mellom bilforhandler og kunde som en tjeneste, og kartlegge alle fysiske bevis og kontaktpunkter knyttet til dette, kan man skape en helhetlig kundeopplevelse fra kjøp av bil til eventuelt videresalg. Dette vil som nevnt innebære å skape en felles ordlyd for alle kontaktpunktene i tjenesten, men også å jobbe med å oppnå en helhetlig visuell utforming av alt digitalt og fysisk materiell som sendes ut til kundene. I arbeidet med sistnevnte vil det være viktig å ta hensyn til bilmerkens retningslinjer og krav hvordan slikt materiell skal utformes.

Mitt Bilhold | Meny | Bestill verkstedtime | Audi A6 BS 12345

Bestill verkstedtime

KILOMETERSTAND
28 344 km

TEKNISKE DATA

Chassinummer	W000000012345678
Drivstoff	Bensin
Egenvekt	1670 kg
Tillat totalvekt	2240 kg
Maksvekt tilhenger u/brems	750 kg
Maksvekt tilhenger m/brems	1900 kg
Slagvolum	1968 kg
Motorytelse/effekt	130 KW
Dekk foran (standard)	255/55R17
Dekk bak (standard)	255/55R17
Felger foran	8JX17
Felger bak	8JX17

PÅGÅENDE AVTALE

19. Mai
Møller Bil Trondheim

Hentetid: Kl. 16:00
Status: Venter på svar
Pris: 5350,00 kr

Service (30 000 km), hjulskift m/...
Møller Bil Trondheim

Mekaniker har oppdaget følgende tilleggsarbeid som vi anbefaler at utføres mens bilen er inne på verkstedet.

<input checked="" type="checkbox"/> Skifte av bremsekiver	8000,00 kr
<input checked="" type="checkbox"/> Skifte av viskerblader	450,00 kr
Service (30 000 km)	5000,00 kr
Hjulskift sammen med service	350,00 kr

Totalpris: 13 800,00 kr
Hentetid: Kl 16:00
Svar innen: Kl 14:00

Godta valgte tjenester (2)

KOMMENDE AVTALER

23. September
EA 189, Skift av viskerblader, fora ...
Møller Bil Trondheim

Figur 8.3: Forslag til hvordan den digitale arbeidsordren kunne vært et felt som utvides i listen over kommende avtaler i web-versjonen av Mitt Bilhold.

Mitt Bilhold | Meny | Bestill verkstedtime | Audi A6 BS 12345

PÅGÅENDE AVTALE

19. Mai
Møller Bil Trondheim

Hentetid: Kl. 16:00
Status: Venter på svar
Pris: 5350,00 kr

Service (30 000 km), hjulskift sammen med service
Møller Bil Trondheim

Mekaniker har oppdaget følgende tilleggsarbeid som vi anbefaler at utføres mens bilen er inne på verkstedet.

ANBEFALTE TJENESTER

<input checked="" type="checkbox"/> Skifte av bremsekiver	8000,00 kr
<input checked="" type="checkbox"/> Skifte av viskerblader	450,00 kr

AVTALTE TJENESTER

Service (30 000 km)	5000,00 kr
Hjulskift sammen med service	350,00 kr

BESTILLING

Skifte av bremsekiver	8000,00 kr
Skifte av viskerblader	450,00 kr
Service (30 000 km)	5000,00 kr
Hjulskift m/...	350,00 kr

Ny totalpris: 13 800,00 kr
Ny hentetid: Kl 16:00
Svar innen: Kl 14:00

Godta valgte tjenester (2)

Figur 8.4: Denne skissen er et forslag til hvordan arbeidsordren kunne sett ut som en egen side i web-versjonen av Mitt Bilhold.

Refleksjon

Arbeidet med denne masteroppgaven har vært både krevende og utfordrende, men samtidig utrolig lærerikt og spennende. Til å begynne med var ingen av oss spesielt interesserte i hverken biler eller bilhold, og vi hadde så vidt satt våre føtter inne på et bilverksted. Dette var likevel noe vi så på som en fordel, da vi som utenforstående hadde muligheten til å bidra med et nytt perspektiv på MøllerGruppens verksted-drift. Den manglende kunnskapen om verkstedprosessen samlet vi også raskt, da vi ble godt mottatt og informert av menneskene vi møtte både hos MøllerGruppen og på de ulike verkstedene vi besøkte. Kundeinnsikten som vi samlet inn og konkretiserte i form av blant annet kundetyper og kundereiser gjorde det også mulig å sette seg inn i hvordan det oppleves å ha bilen på verksted.

TILNÆRMING OG PROSESS

Vi startet denne masteroppgaven med et ønske om å gjøre et prosjekt som kombinerte en innsiktsfase inspirert av tjenestesign med en konseptutviklingsfase som kunne ende i et digitalt sluttprodukt. Denne todelte tilnærmingen passet godt med oppgaven fra MøllerGruppen da de er en stor tjenesteleverandør som ønsket seg en digital løsning til verkstedkundene sine. Det at vi tok oss tid til å gjennomføre en så omfattende innsiktsfase med tilhørende analyser gjorde at vi hadde godt strukturert innsikt om både verksteddriften og kundene å forholde oss til i arbeidet med konsept-

utviklingen. Denne innsikten, i kombinasjon med brukbarhetstestene, gjorde oss trygge på at løsningen vi kom opp med, vil dekke behovene til mange verkstedkunder. Likevel var innsiktsfasen også svært tidkrevende, noe som gjorde at vi fikk mindre tid til utforming og detaljering av den endelige prototypen enn vi opprinnelig hadde sett for oss. Dette gjorde at vi måtte prioritere å få den viktigste informasjonen og funksjonaliteten på plass, nemlig hva arbeidsordren skulle inneholde og hvordan tilleggsarbeid skulle kommuniseres, og hadde mindre tid til å se på spesialtilfeller som pristak som overstiges og nøkkelinnkast og hvordan arbeidsordren ville se ut etter verkstedoppholdet. Det var også viktig for oss å se det endelige konseptet i sammenheng med tjenesten vi hadde kartlagt i innsiktsfasen for å kunne kommunisere til MøllerGruppen og andre interessenter hvordan vi så for oss at dette skulle fungere i praksis. Dette var noe som tok tid vekk fra utformingen av selve prototypen, men som vi følte var viktig å prioritere for å kunne levere et helhetlig konsept.

SAMARBEID INTERNT

Til tross for at vi ikke har jobbet mye sammen tidligere har samarbeidet vårt fungert veldig bra. Vi trives begge med designprosessen fra start til slutt, men har hver vår del vi liker bedre. Trine synes tjenestesign er et spesielt spennende felt, og hun har bidratt med flere utforskende metoder for å innhente og analy-



Foto: Trine Rydningen Kirkhaug

sere innsikt. Anne Cathrine trives derimot best når hun har et håndfastt konsept å jobbe med som hun kan detaljere, utforske og videreutvikle. Denne kombinasjonen av interessefelt har gjort at vi har lært mye av hverandre, samtidig som vi har motivert og inspirert hverandre i de forskjellige fasene av prosjektet.

Rent praktisk har det fungert bra å fordele arbeidet mellom oss, og vi føler begge at vi har like mye eierskap til denne oppgaven og arbeidet som har blitt gjort. Samarbeidskontrakten, som vi opprettet i begynnelsen av semesteret og reviderte underveis, har vært med på å sikre dette. Kontrakten har ikke blitt fulgt til punkt og prikke, men den har likevel fungert som et nyttig samarbeidsverktøy, ved å sette tydelige delmål og legge føringer for arbeidsfordeling og -rutiner. De ukentlige evalueringene som er beskrevet i kontrakten, har også hjulpet oss med å se framgang i hver uke av prosjektet og ta stilling til hva som skulle gjøres videre. Disse falt litt vekk på slutten av prosjektet, da vi erstattet ukesplanene med dagsplaner i innspurtsfasen.

SAMARBEID MED INTERESSENER

Når gjelder samarbeidet med Netcompany og MøllerGruppen, har vi opplevd dette som svært nyttig og inkluderende. MøllerGruppen har vært imøtekommende og åpne med oss gjennom hele prosjektet, både når det kom til informasjonsdeling og ved sette oss i kontakt med de riktige menneskene.

Informasjonsmøtene vi deltok på i januar, var svært viktige for å skape en forståelse for hvordan organisasjonen deres fungerte og hva oppgaven vår gikk ut på. Verkstedbesøkene har vært helt essensielle for å kunne kartlegge de ulike rutinene og prosessene som foregår hos bilverkstedene, og de ansatte har vært veldig imøtekommende og hjelpsomme. Kontakten vi har hatt med Møller Bil Trondheim, må trekkes frem, da den har vært spesielt viktig, både for å samle denne innsikten, og for å få tilbakemeldinger på konseptet vårt.

Generelt har de jevnlige møtene med veilederne fra Netcompany og interessenter fra MøllerGruppen hjulpet oss med å strukturere og reflektere over vårt eget arbeid i prosjektet. Midtveispresentasjonen som vi holdt hos MøllerGruppen i uke 14, var spesielt viktig da forberedelsene den krevde og tilbakemeldingene vi fikk, hjalp oss med å ta stilling til hvor langt vi hadde kommet i prosessen og hva som skulle være veien videre. Veiledningen vi har fått underveis har også hjulpet oss med å angripe oppgaven fra nye vinkler og se prosjektet vårt i sammenheng med de andre digitale tjenestene som utvikles hos MøllerGruppen IT.

UTFORDRINGER

I oppgaveteksten, som ble presentert i kapittel 1, står det at ferdige designskisser skal ta utgangspunkt i MøllerGruppens designsystem. Dette har vært både en fordel og en utfordring i arbeidet med

denne oppgaven. På den ene siden gjorde de grafiske elementene i designsystemet at vi kunne bevege oss raskt fra papirskisser til en klikkbar prototype, da vi ikke trengte å bruke tid på å skape en visuell identitet for løsningen. På den andre siden var designsystemet til tider vanskelig å bruke i vårt prosjekt, ettersom det er laget med tanke på design og utvikling av interne verkstedapplikasjoner. Det er også utformet først og fremst for å fungere på større digitale flater, som PC og nettbrett. Designsystemet passer med andre ord mye bedre for Mekanikerapplikasjonen enn for vårt konsept. Dette merket vi spesielt godt i arbeidet med iterasjon 3 av konseptet, når arbeidsordren skulle detaljeres, da det var en del elementer fra designsystemet som ikke var direkte overførbare til vår prototype.

Som nevnt i kapittel 6, fant vi det hensiktsmessig å integrere den Digitale Arbeidsordren i Mitt Bilhold. Utfordringen med dette var at MøllerGruppen parallelt med vårt prosjekt jobbet med å redesigne denne tjenesten. Dette medførte at vi kun hadde prototyper som var under arbeid, samt den gamle versjonen av Mitt Bilhold, å forholde oss til da vi skulle kartlegge flyten og funksjonaliteten i tjenesten. I mars ble det også bestemt at Mitt Bilholds funksjonalitet skulle utvides til å inkludere nettbestilling, noe som økte tjenestens kompleksitet. Alt dette var faktorer som vi forsøkte å ta hensyn til i utformingen av prototypen vår,

da vi ønsket å skape et felles uttrykk og en helhetlig flyt mellom funksjonaliteten i Mitt Bilhold og i den digitale arbeidsordren. I de tilfellene der vi opplevde at informasjonen vi hadde tilgjengelig, ikke var tilstrekkelig, har vi kommet opp med egne forslag til hvordan dette kan løses i prototypen. Dette gjelder for eksempel de ulike animasjonene som gir brukerne tilbakemelding på handlingene sine når de har godtatt eller avvist tilleggsarbeid.

LEVERANSE

Formålet med denne masteroppgaven var å gjennomføre en behovsanalyse av MøllerGruppens verksteddrift og, basert på dette, komme med forslag til konsepter som kunne ivareta kundene som har bilen sin inne på verksted. Vi ser derfor på den endelige leveransen i dette prosjektet som todelt, da innsiktsarbeidet og tilhørende analyser var essensielle for å komme frem til det endelige konseptet som ble presentert i kapittel 6.

” *Det er litt forvirrende å bli ringt opp med denne informasjonen, det blir mye på en gang, og man husker ikke alt som blir sagt. Husker bare prisen godt etterpå, men hvor viktig er det egentlig? Så dette likte jeg veldig godt.*

Mann (29),
om den digitale arbeidsordren

Basert på behovene vi identifiserte i innsiktsfasen, mener vi at konseptet Digital Arbeidsordre har potensiale for å ivareta kunder som har bilen sin inne på Møller-Gruppens verksteder. Den digitale arbeidsordren tilbyr verkstedkundene skriftlig og visuell informasjon om verkstedtiden sin og holder dem oppdatert på eventuelle endringer som kan oppstå underveis. Resultatene fra brukbarhetstestene viste at dette kan bidra til å redusere usikkerheten tilknyttet verkstedbesøk, da kundene enklere kan sette seg inn i og dermed ta stilling det anbefalte tilleggsarbeidet.

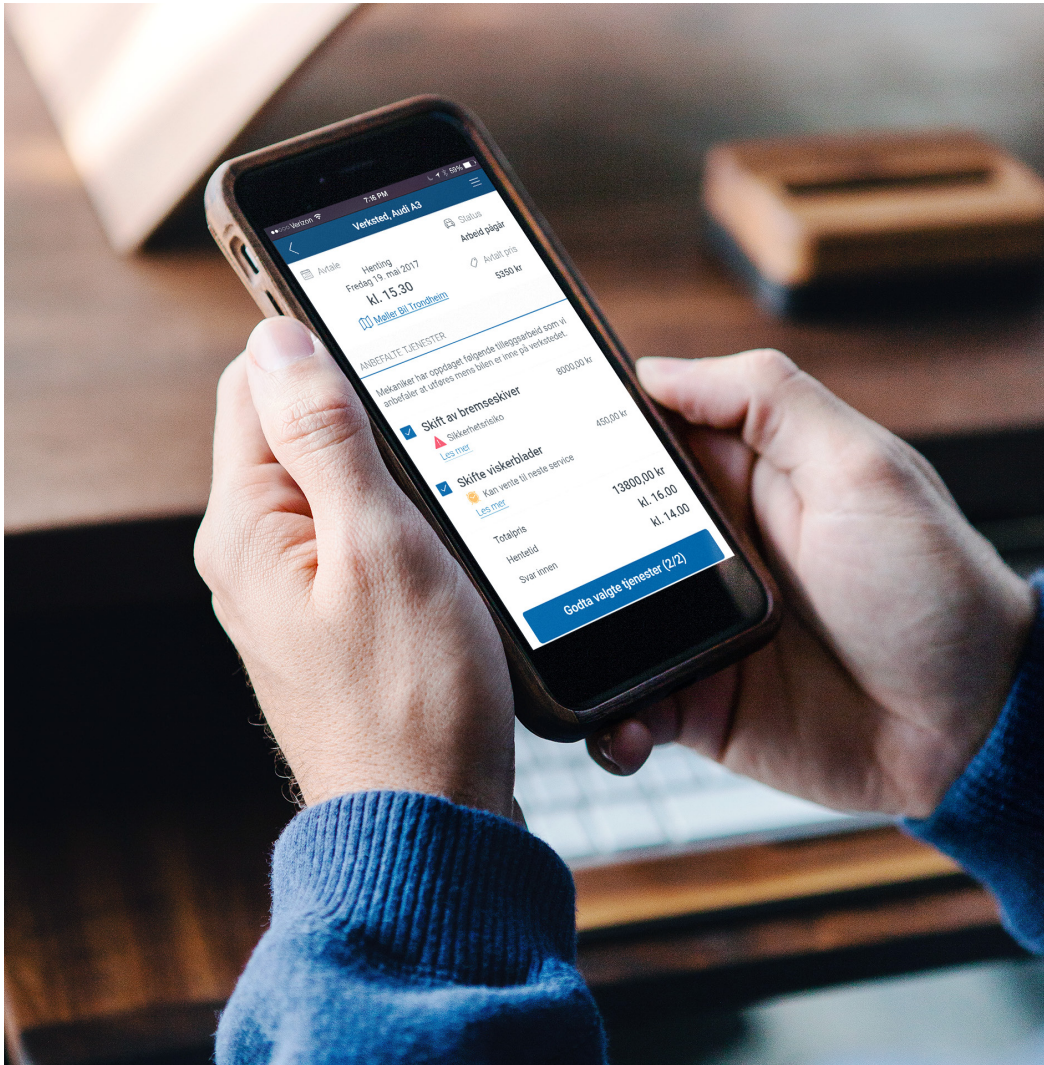
For de ansatte kan konseptet også bidra til å lette trykket på verkstedet, og dermed gi dem mer tid til å fokusere på arbeidet som skal gjøres. Dersom rutinene rundt tilleggsarbeid og timebestilling blir mer selvbetjente, vil for eksempel kundemottaker og bookingansvarlig få mer tid til å fokusere på de kundene som trenger mest oppfølging. Arbeidsdagen til mekanikerne vil også bli mer effektive, da konseptet kan bidra til at de raskere får beskjed om hvilke oppdrag de kan utføre, uten at de må være i kontinuerlig kontakt med serviceleder/kundemottaker.

I tillegg å bane veien for det endelige konseptet, mener vi kundeinnsikten som er presentert i denne rapporten er verdifull i seg selv da den kan være et nyttig grunnlag for videre arbeid med MøllerGruppens verkstedtjenester. MøllerGruppen og verkstedene har allerede grundig dokumentasjon av ServiceProessen, og en klar visjon for hvordan denne skal gjennomføres i sammenheng med den daglige verksteddriften.

Behovene vi har identifisert i arbeidet med denne oppgaven, tilfører kundenes perspektiv på dette og viser hvor det er potensiale for å forbedre kundenes opplevelse av å ha bilen på verksted. Dette er noe som kan få MøllerGruppen til å se på tjenesten de tilbyr med nye øyne. Ved å jobbe helhetlig, og inkludere begge perspektiver, kan de potensielt forbedre kundeopplevelsen og øke kundelojaliteten, samtidig som de effektiviserer og forbedrer selve verksteddriften. Med andre ord er dette innsikt som kan være nyttig for MøllerGruppen, ikke bare i forbindelse med vårt konsept og andre digitaliseringsprosjekter, men også for hele verkstedtjenesten deres.

” Hvis 60-70% [av kundene] kan håndtere et slikt system, så ville det lette arbeidsdagen vår ganske mye.

Service markedssjef,
Møller Bil Trondheim



Figur 8.5: Konseptet i bruk. Bildet er hentet fra Adobe Stock.

Referanseliste

Business Analyst Learnings (2017) *MoSCoW : Requirements Prioritization Technique* Tilgjengelig fra <https://businessanalystlearnings.com/ba-techniques/2013/3/5/moscow-technique-requirements-prioritization> (Hentet: 29.03.2017)

Bangor, A., Kortum, P., Miller, J. (2009) 'Determining what individual SUS scores mean: Adding an adjective rating scale'. *Journal of usability studies*, 4 (3), 114-123.

Bartram, L., Ware, C. and Calvert, T. (2003). *Moticons: Detection, distraction and task*. *International Journal of Human-Computer Studies*, 58(5), pp.515-545.

Brooke, J. (1996). *SUS - A quick and dirty usability scale*. I Jordan, P.W., Thomas, B., Weerdmester, B.A, McClelland, I.L., (red.) *Usability Evaluation in Industry*. London: Taylor and Francis, s.189-194

Central Audi & VW Specialists. (2017). *ODIS - Leading the way with new diagnostic technology | Central Audi & VW Specialists*. Tilgjengelig fra: <https://www.centralaudiwv.co.uk/odis-diagnostic-technology/> (Hentet: 14.04.2017).

Difi - Direktoratet for forvaltning og IKT (2017) *WCAG 2.0 Standarden*. Tilgjengelig fra: <https://uu.difi.no/krav-og-regelverk/wcag-20-standarden> (Hentet: 09.05.2017)

Forbrukerrådet (2017) *Den store bilgarantiguiden 2016* Tilgjengelig fra: <https://www.forbrukerradet.no/guide/2015/den-store-bilgarantiguiden-2016/> (Hentet: 20.04.2017)

Google (2017) *Google Forms* Tilgjengelig fra: <https://www.google.com/forms/about/> (Hentet: 24.02.2017)

Hanington, B. og Martin, B. (2012) *Universal methods of design: 100 ways to research complex problems, develop innovative ideas, and design effective solutions*. Rockport Publishers s. 18, s. 22, s. 44, s. 132, s.188.

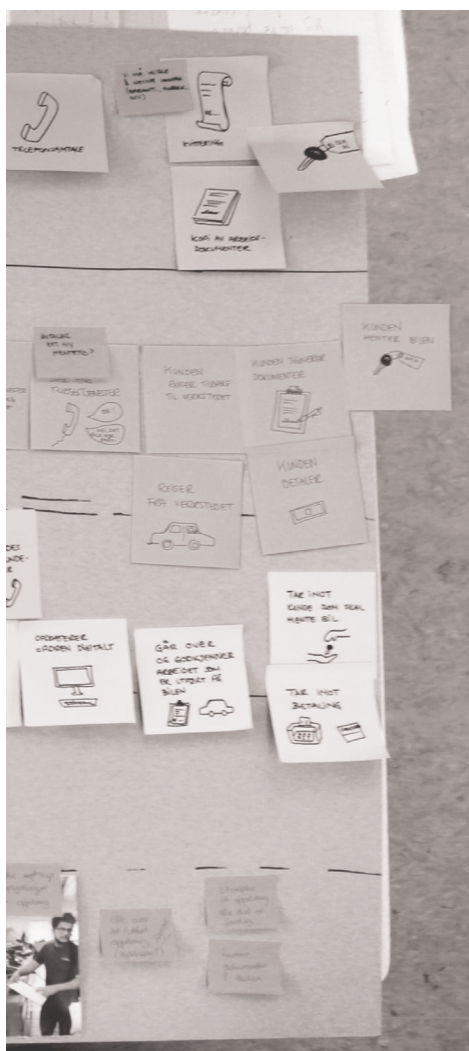
McKinsey (2017) *Customer Experience* Tilgjengelig fra: <http://www.mckinsey.com/global-themes/customer-experience> (Hentet: 02.05.2017)

Mitt Bilhold (2017) *Mitt Bilhold* Tilgjengelig fra: <https://www.mittbilhold.no/bilhold/public/?goto=https%3A%2F%2Fwww.mittbilhold.no%2F> (Hentet: 05.02.2017)

Muratovski, G. (2016) *Research for Designers A Guide to Methods and Practice* 1.utgave Sage, s. 210-217, s. 219-221.

MøllerGruppen (2017) *MøllerGruppen* Tilgjengelig fra: <http://www.moller.no/no/Om-oss/Moller-gruppen/> (Hentet: 05.05.2017)

- Møller Bil (2017) *Møller Bil* Tilgjengelig fra: www.mollerbil.no (Hentet: 04.05.2017)
- NAF - Norges Automobil Forbund (2017) *Bilhold - tips og råd* Tilgjengelig fra: <https://www.naf.no/tips-og-rad/bilhold/> (Hentet: 14.04.2017)
- NAF - Norges Automobil Forbund (2017) *Kjøp og salg av bil*. Tilgjengelig fra: <https://www.naf.no/kjop-og-salg/salg-av-bil/> (Hentet: 14.04.2017)
- Netcompany (2017) *Netcompany - Om oss* Tilgjengelig fra: <https://www.netcompany.com/about> (Hentet: 05.02.2017)
- Nielsen, J. and Landauer, T. (1993) *A mathematical model of the finding of usability problems*. Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems - CHI '93.
- Norman, D. (2013) *The Design of Everyday Things* Revised and expanded edition. Basic Books, s. 74-80.
- Preece, J., Rogers, Y., and Sharp, H. (2015). *Interaction design: beyond human-computer interaction*. 4. utgave. John Wiley & Sons, USA, s. 8-33.
- Service Design Tools (2017) *Affinity Diagramming* <http://www.servicedesigntools.org/tools/23> (Hentet: 15.03.2017)
- Simon, D. (2013). *The Art of Guerrilla Usability Testing*. Tilgjengelig fra: <http://www.uxbooth.com/articles/the-art-of-guerrilla-usability-testing/> (Hentet: 26.05.2017)
- SSB - Statistisk Sentralbyrå (2016) *Registrerte kjøretøy i 2016* Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/statistikkbanken/SelectVarVal/saveselections.asp> (Hentet: 24.03.2017)
- Stickdorn, Marc, et al. (2014) *This is service design thinking: Basics, tools, cases* 5.utg. Hoboken, NJ: Wiley, s.135-143, s.158-165, s.178-185, s.204-207.
- Userfocus (2017) *Are personas past their prime?* Tilgjengelig fra <http://www.userfocus.co.uk/articles/are-personas-past-their-prime.html> (Hentet: 29.03.2017)
- Usability.gov (2017) *Contextual interviews* Tilgjengelig fra <https://www.usability.gov/how-to-and-tools/methods/contextual-interview.html> (Hentet: 15.03.2017)
- Trello (2017) *Trello* <https://trello.com/> (Hentet: 26.05.2017)
- Wroblewski, L. (2012). *Mobile First*. [video] Tilgjengelig fra: <https://www.lukew.com/presos/preso.asp?26> (Hentet: 08.06. 2017).



APPENDIKS

Vedlegg 1: Samarbeidskontrakt	187
Vedlegg 2: Designsystemet	188
Vedlegg 3: Analyse av fargekontrast	190
Vedlegg 4: Innsiktsmetoder	192
Vedlegg 5: Analysemetoder - tjenesten	194
Vedlegg 6: Analysemetoder - kundene	196
Vedlegg 7: Intervjuguider	198
Vedlegg 8: Testoppsett - iterasjon 1	201
Vedlegg 9: Testoppsett - iterasjon 2	204
Vedlegg 10: Deltakeroversikt	206
Vedlegg 11: SUS-skjema	208
Vedlegg 12: Rollene på verkstedet	209
Vedlegg 13: Kartlegging av tjenesten	210
Vedlegg 14: Empatikart	212
Vedlegg 15: Frederics og Geirs nye kundereiser	214
Vedlegg 16: Service Blueprint - dagens situasjon	216
Vedlegg 17: Service Blueprint - Fremtidig bruk	220
Vedlegg 18: Kartlegging av konkurrenter	224
Vedlegg 19: Idésortering	225
Vedlegg 20: Skisser	226

APPENDIKS

Vedlegg 1: Samarbeidskontrakt

Samarbeidsavtale mellom Trine Rydningen Kirkhaug og Anne Cathrine Saarem

Rutiner

- I arbeidet med denne masteroppgaven skal vi prioritere normale arbeidsuke over kvelds- og helgejobbing. Vi skal ha kjernetid mellom 8:15 og 16.00.
- En ukeplan lages hver mandag morgen.
- En dagsplan skal lages i Trello og følges opp.
- Hver fredag skal vi ta en backup av arbeidet vårt.
- [Før veiledningstimen med Trond Are](#) evaluerer vi det vi har gjort den foregående uken og hva som gjenstår.
- Veiledning med Trond Are skal finne sted mandager etter avtale. Senest torsdagen før hver veiledning skal vi ha sendt inn noe arbeid ([når sommeren nærmer seg](#)).
- Ukentlig veiledning med Netcompany (som vi har forberedt oss til) skal skje etter avtale.

Milepæler

- Vi skal ha en overordnet fremdriftsplan med milepæler.
- Vi skal delta på eventuelle presentasjoner hos MøllerGruppen og Netcompany
- Vi skal delta på en eventuell midtveispresentasjon i klassen.

Trivsel

- Vi skal ha en rettferdig arbeidsfordeling
- Vi skal være ærlige med hverandre og si fra både om ting som er bra, og ting som ikke er bra. Vi skal prøve å være konstruktive og begrunne kritikk.
- Ved eventuelle uenigheter skal vi oppsøke en tredjepart som kan hjelpe oss med å ta en objektiv avgjørelse.
- Vi skal gjøre sosiale ting sammen i løpet av semesteret som ikke er relatert til prosjektet

Mål

- Vi skal levere et prosjekt som vi begge er fornøyde med og begge føler eierskap til
- Vi skal jobbe etter kompetansekravene som tilfredsstill karakteren A

Dokumentasjon

- Vi skal dokumentere alt arbeid som gjøres i samme uken som det blir gjort
- Vi skal sette av tid en gang i uken til å renskrive tekst. Denne teksten skal være av god nok kvalitet til at den er rapportklar.
- Vi skal sette av tid en gang i uken til å lage visualiseringer.
- Vi skal sørge for at vi har riktig utstyr tilgjengelig til å dokumentere arbeidet vårt når det trengs.
- All dokumentasjon i forbindelse med oppgaven må ta hensyn til personvern, etikk osv.

Læring

- Vi har lyst å sette oss inn i ulike rammeverk og metoder som passer for oppgaven vår.

Gyldighet

Denne avtalen er gyldig fra og med 10.01.2017 til og med 16.06.2017.

Kontrakten skal revideres fredag 17.02.2017

[Revidert 17.02.2017](#)

[Revidert 07.04.2017](#)

Underskrevet av

Dato: 07.04.2017


Anne Cathrine Saarem



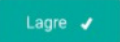


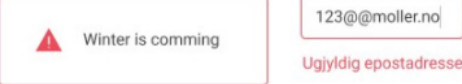



Dato: 07.04.2017

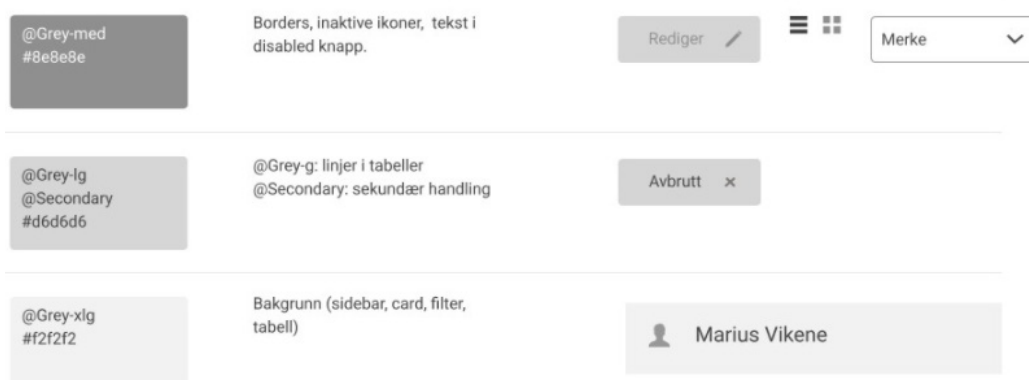

Trine Rydningen Kirkhaug

Vedlegg 2: Designsystemet

Under er skjermbilder av utvalgte elementer fra MøllerGruppens designsystem som vi har benyttet i utformingen av våre prototyper.

FARGER

<p>@Brand #00395e</p>	<p>Statiske bakgrunnelementer (header, footer...)</p>	
<p>@Primary #005c97</p>	<p>Hoved handling (knapp, ikon)</p>	
<p>@Submit #00a99d</p>	<p>Utsjekk / innsendelse</p>	
<p>@Success-bg #c6e9e6</p>	<p>Kan brukes i en tabell feks for å vise at en ny rad ble lagt til</p>	
<p>@Warning #f7b45f</p>	<p>Advarsel</p>	
<p>@Warning-bg #fced9</p>	<p>Kan brukes i en tabell feks for å vise at en rad bør handles med</p>	
<p>@Error #ed4b5b</p>	<p>Feilmelding</p>	
<p>@Error -bg #fad2d6</p>	<p>Kan brukes i en tabell feks for å vise hvor en feil oppsto</p>	
<p>@Grey-xdk #3f3f3f</p>	<p>Tekst</p>	 <p>Ciist alitia perumquas ut re con et volest, sitiOpta dolorposam hictorp oriaeppta.</p>
<p>@Grey-dk #666666</p>	<p>Ikoner</p>	



TYPOGRAFI

Roboto benyttes som skrifttype konsekvent. Baseline (@base) er satt til 20 px, og alle tekst er definert ut i fra dette.

@base: 20px
@font: @base/1.4

H1(Regular) @font *2

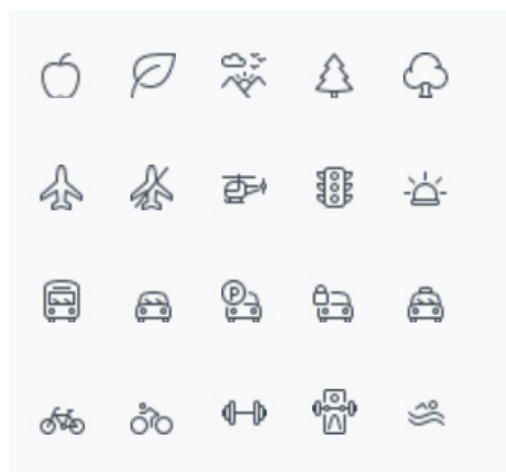
H2 (Medium) @base

H3 (Medium) 14px @base/1.4

p (regular) @base/1.4

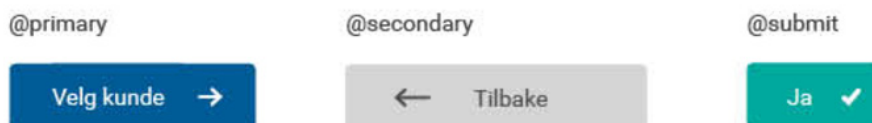
IKONER

MøllerGruppen benytter ikonbiblioteket "Linear Icons". Under er noen av ikonene som finnes i dette biblioteket.



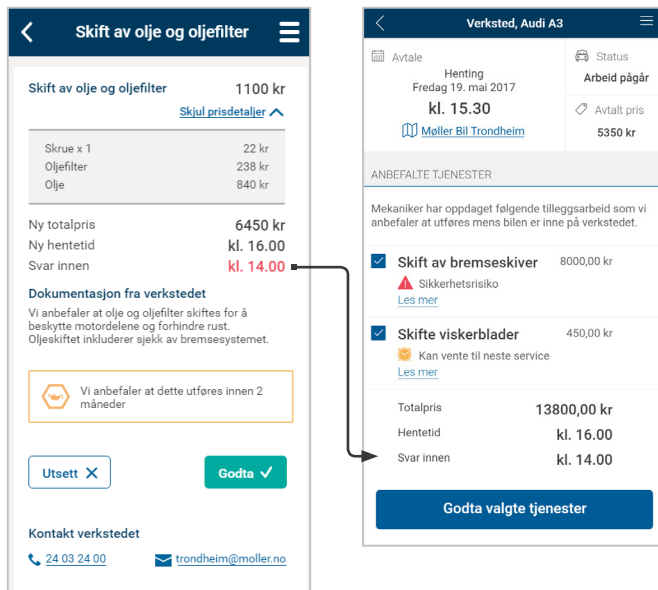
KNAPPER

Størrelsen på knapper baserer seg også på baseline. Under er også et eksempel på knappenes hierarki.



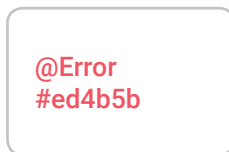
Vedlegg 3: Analyse av fargekontrast

For å sikre oss at fargene vi benyttet i prototypen fulgte retningslinjene for Universell Utforming (Difi, 2017), gjennomførte vi en kontrastanalyse med gratisprogrammet Colour Contrast Analyser. Under er en oversikt over endringene vi måtte gjøre basert på dette.



Svarfrist:

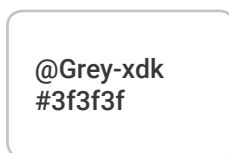
I versjon 2 var fargen på svarfristen rød for at den skulle bli mer synlig for brukeren. Analysen viste at det ikke var nok kontrast mellom forgrunn og bakgrunn til å benytte denne fargen til tekst. Vi erstattet den derfor med mørk grå i versjon 3.



Foreground:#ED4B5B
Background:#FFFFFF

The contrast ratio is: 3.6:1

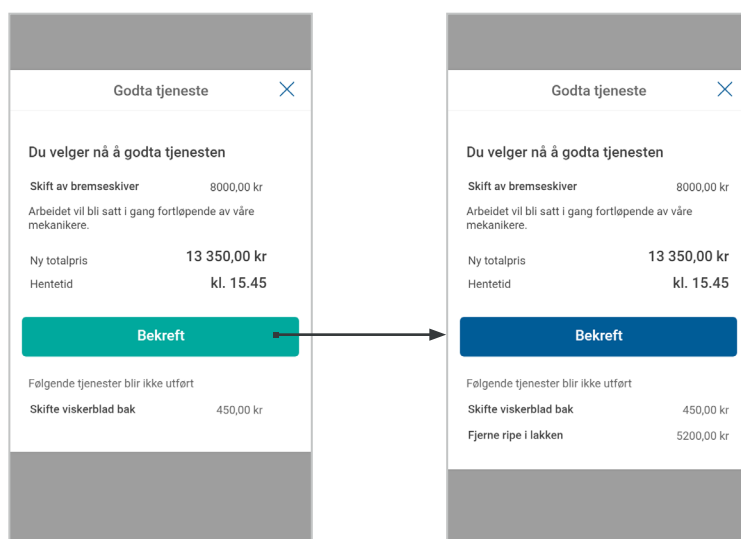
Text failed at Level AA
Text failed at Level AAA
Large text passed at Level AA
Large text failed at Level AAA



Foreground:#3F3F3F
Background:#FFFFFF

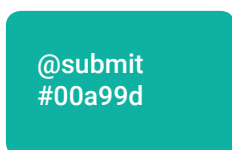
The contrast ratio is: 10.5:1

Text passed at Level AA
Text passed at Level AAA
Large text passed at Level AA
Large text passed at Level AAA



Bekreftelsesknapp

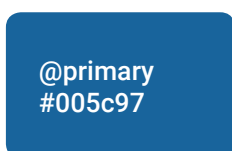
Analysen viste at kontrasten mellom hvit tekst og bakgrunnsfargen @submit ikke var god nok. Vi valgte derfor å bytte ut @submit-fargen med @primary, som hadde nok kontrast til den hvite teksten.



Foreground:#FFFFFF
Background:#00A99D

The contrast ratio is: 2.9:1

Text failed at Level AA
Text failed at Level AAA
Large text failed at Level AA
Large text failed at Level AAA



Foreground:#FFFFFF
Background:#005C97

The contrast ratio is: 7.1:1

Text passed at Level AA
Text passed at Level AAA
Large text passed at Level AA
Large text passed at Level AAA

Vedlegg 4: Innsiktsmetoder



KONTEKSTUELLE INTERVJUER

Når: uke 4 (25/1/17 og 26/1/17), 6(7/2717), 8(22/2/17) og uke 19 (10/5/17)

Antall: 6 mekanikere, 4 kundemottakere/serviceledere, 2 bookingansvarlige, 4 kunder

Hvor: Erik Arnesen Bryn AS (VW), Erling Rød AS (VW), Møller Bil Trondheim (Audi)

Hvorfor

Vi ønsket å lære om hvilke arbeidsoppgaver og rutiner de ansatte på verkstedet har til daglig og hvordan ting foregår "bak kulissene". I tillegg ville snakke med og observere verkstedkunder mens de var inne på verkstedet.

Hvordan

Mekanikerne ble intervjuet ved plassen sin på verkstedet og bookingansvarlig og kundemottakere/serviceledere ved pultene sine. Vi intervjuet også et par kunder som satt og ventet på at bilen skulle bli ferdig. Dokumentasjon fant sted i form av bilder og notater. Sitater ble notert ordrett.

Kritikk

Kontekstuelle intervjuer baserer seg på kvalitativ informasjon, og resultatene må tolkes med omhu. De er også tidkrevende å gjennomføre kontekstuelle intervjuer, og krever et avbrudd fra arbeidsdagen for de som blir intervjuet. Dette krever god forberedelse, slik at man ikke "kaster bort" tiden til de man intervjuer. For å passe på dette la vi en plan for hvert verkstedbesøk, der vi forberedte spørsmål til ulike roller og ble enige om hva som var viktigst for oss å få ut av hvert besøk.



SPØRREUNDERSØKELSE

Når: undersøkelsen lå ute fra 1/2/17 til 6/2/17

Antall svar: 97, hvorav 80 var relevante

Verktøy: Google Forms

Hvorfor

Vi ønsket å samle inn litt kvantitativ informasjon om folks verkstedsvaner, samt komme i kontakt med potensielle kandidater for mer dyptgående intervjuer.

Hvordan

En pilotversjon ble sendt ut før undersøkelsen ble distribuert. Dette ga rom for å finpusse på formuleringene og teste flyten i rekkefølgen på spørsmålen. Den endelige undersøkelsen ble delt via Facebook for å nå ut til flest mulig mennesker. I håp om å komme i kontakt med potensielle intervjukandidater inneholdt undersøkelsen et kontaktskjema. Tre personer sa ja til å bli kontaktet og alle disse ble intervjuet senere i prosessen.

Kritikk

Til tross for at spørreundersøkelser delt på sosiale medier er en effektiv måte å nå ut til mange på, finnes det og en del fallgruver knyttet til denne metoden. Spørsmålenes formulering har mye å si for hvordan de blir tolket og de må være kvantifiserbare (Muratovski, 2016). I tillegg er det viktig å være klar over at svarene man får inn kun fanger opp det øyeblikket spørsmålene har blitt besvart. Folk kan endre mening senere, og svarene de gir reflekterer ikke nødvendigvis hva de faktisk mener eller tenker. Man risikerer også at folk svarer det de tror du vil høre og det er ikke alle svar som er like gjennomtenkte. Det var en av grunnene til at vi kun benyttet spørreundersøkelsen til å støtte opp om funnene fra intervjuene.



DYBDEINTERVJUER

Når: Innsiktsfasen (13/2/17 - 17/2/17)

Antall intervjuer: 6

Hvor: Institutt for Design, NTNU Campus Gløshaugen og gjennom videosamtale på Skype og Facetime

Hvorfor

For å få en dypere innsikt i og forståelse for noen verkstedkunders tanker rundt tidligere verkstedsbesøk. Vi ønsket å finne ut hvordan de opplevde besøkene, hva de var fornøyd med og ikke, hvordan det føles å skulle ha bilen på verksted og om deltakerne hadde noen tanker om hva som kunne gjort verkstedsbesøkene bedre i fremtiden.

Hvordan

Tre av intervjuobjektene ble rekruttert via spørreundersøkelsen vi sendte ut. Resten kom vi i kontakt med via venner og kjente. Før intervjuene hadde vi forberedt et sett med spørsmål rundt temaet verkstedbesøk som grunnlag for samtalen. Disse ble brukt til å drive samtalen videre og oppfølgende spørsmål tilpasset den enkelte deltakeren ble stilt etter behov. Fire av intervjuene ble gjennomført ansikt til ansikt og to via videosamtale. Under hvert intervju var det samme person som stilte spørsmålene og den andre tok notater av det som ble sagt.

Kritikk

I dybdeintervjuer får man høre det folk vil fortelle, men ikke nødvendigvis sannheten. Ting kan være udetaljerte og du kan ikke bekrefte det de sier. Dette kan bøtes på ved å observere om folk gjør som de sier, noe som var grunnen til at vi også oppsøkte kunder på verksteder.

Bilverksted

* Required

Om ditt forhold til bilverksted

Vi ønsker gjerne å finne ut mer om hvordan du som kunde har opplevd å bilen på verksted. Her kommer noen korte spørsmål om dette?

Hva er viktig for deg ved valg av verksted? *
Velg opptil 3 alternativer som er viktigst for deg.

At verkstedet er tilknyttet bilmerke mitt (merkevare).

Pris

Beliggenhet

Omtale

At jeg får bra oppfølging av de som jobber der

Other: _____

Hvilke av de følgende verkstedstjenestene har du benyttet deg

Et utsnitt av spørreundersøkelsen som ble sendt ut.

Vedlegg 5: Analysemetoder - tjenesten



SERVICE BLUEPRINT

Når: Innsiktsfasen

Antall: 2, for nåværende og fremtidig tjeneste

Basert på: Innsikt fra MøllerGruppen og verktsedsbesøkene, samt intervjuer

Hvorfor

Ved å beskrive og detaljere alle elementene som en tjeneste består av, hjelper Service Blueprintet til å identifisere de mest kritiske områdene, samt belyse områder med overlapp eller dobbeltprosesser (Strickdorn et al., 2014). I vårt prosjekt har utformingen av blueprintet hjulpet til å skape en felles forståelse av verkstedprosessen som helhet, og fungert som et nyttig referanseverktøy til videre analysearbeid, som for eksempel utformingen av kundereisen.

Hvordan

Vi utformet vårt Service Blueprint med utgangspunkt i B. Schauers eksempel (Strickdorn et al., 2014)). Basert på funnene fra verkstedsbesøkene tar blueprintet vårt for seg et typisk verkstedsbesøk fra start til slutt der brukerhandlinger, frontstage - og backstage interaksjoner er indentifisert, samt ulike støttefunksjoner og fysiske bevis som brukeren mottar underveis. Arbeidet med blueprintet var en prosess som startet fra og med første verkstedsbesøk, der første utkast ble laget på en papplate med post-its. I innsiktsfasen ble det kontinuerlig oppdatert ettersom nye funn dukket opp. Vi utformet både et blueprint for tjenesten slik den er i dag og et for hvordan tjenesten kan bli dersom konseptet vårt blir implementert (se vedlegg 17 og 18).

Kritikk

Å lage et komplett service Blueprint med alle tenkelige scenarier, er en tidkrevende prosess, og Blueprintet som er presentert her er dermed en forenkling av prosessen. Dette kan bety at noe viktig kan ha blitt utelatt, fordi det ikke er en komplett oversikt.



KARTLEGGING AV TJENESTEN

Når: Tidlig innsiktsfase

Antall: 1 oversiktskart og flere fokuserte områdekart

Basert på: Innsikt fra møter med MøllerGruppen og verkstedbesøkene

Hvorfor

MøllerGruppen er en kompleks organisasjon som det var vanskelig å få oversikt over. Vi brukte derfor tid på å systematisere den informasjonen vi samlet tidlig i innsiktsfasen. Ved å kartlegge informasjonen om verkstedtjenesten, og relasjonene mellom MøllerGruppen, verkstedene, forhandlerne og kundene, ble det enklere å holde oversikt i videre arbeid.

Hvordan

Kartleggingen av tjenesten startet som Giga Mapping der vi satt opp all informasjonen vi hadde samlet tidlig i prosjektet i relasjon til hverandre. Hver gang vi gjorde nye funn tilknyttet MøllerGruppen, Volkswagen, verkstedene, konkurrentene og kunder, sørget vi får å føre det opp og sette det i sammenheng med andre funn. Vi så etterhvert at det ikke var nødvendig å gå altfor mye i detalj på denne kartleggingen, da andre analysemetoder, som Service Blueprint ga oss mye nødvendig innsikt for prosjektet. Av den grunn ser vi ikke på denne kartleggingen som et Giga Map, men mer som en generell oversikt over funnene fra tidlig innsiktsfase (se vedlegg 13).

Kritikk

Ettersom vi ikke holdt oss til Giga Mapping, fikk vi ikke fortsatt å kartlegge all informasjonen vi tilegnet oss videre i prosessen gjennom akkurat dette kartleggingsverktøyet.



BEHAVIOURAL MAPPING

Når: Under verkstedbesøkene

Av hvem: Ansatte på verkstedet

Basert på: Observasjoner på verkstedene

Hvorfor

Verkstedprosessen kan være kompleks og vanskelig å skulle sette seg inn i. Behavioral Mapping visualiserer arbeidsstasjoner, og viser interaksjonene mellom ansatte, kunder, objekter og arbeidsstasjonene på en oversiktlig måte. På denne måten var det mulig å vise relasjonene mellom oppgavene de ansatte på verkstedet utfører til daglig.

Hvordan

I rapporten benyttes en såkalt plassbasert kartlegging i kombinasjon med individplassert kartlegging, som tar utgangspunkt i de ansattes bevegelser og handlinger på verkstedet. Det er fokusert spesielt på kundemottakers, bookingansvarligs og mekanikers handlinger. Ettersom det var ønskelig å fokusere på roller og rutiner på verkstedet, er kundene er statiske i denne kartleggingen.

Kritikk

Hvert enkelt verksted vil ha ha stort sett de samme rollene og rutinene, men ofte forskjellige planløsninger. Kartleggingen er dermed grovt basert på planløsningen til et av verkstedene vi besøkte, og rollene vi ellers identifiserte på alle verkstedbesøkene. Dette er altså ikke nøyaktige observasjoner fra et verksted, men en omtrentlig oversikt over hvordan handlinger foregår på de forskjellige verkstedene.



SCENARIO

Antall: 2, for nåværende og fremtidig tjeneste

Basert på: Innsikt fra MøllerGruppen og verkstedbesøkene, samt intervjuer

Hvorfor

For å kunne beskrive verkstedprosessen fra både kundens og verkstedets perspektiv, på en måte som var lett å sette seg inn i for interessenter, lagde vi to scenarier. Disse fungerte som nyttige verktøy for å beskrive verkstedprosessen, både som den er i dag, og hvordan den kunne være dersom den digitale arbeidsordren ble tatt i bruk.

Hvordan

Med utgangspunkt i Service Blueprintet utformet vi et narrativ som tok for seg en kundes verkstedprosess i fra timebestilling til bilen er ferdig. Dette ble fremstilt i som en tegneserie, der utvalgte elementer fra Blueprintet var inkludert. På den måten ønsket vi å kommunisere både verkstedkundens opplevelser, men også handlingene til de ansatte på verkstedet. Det første scenariet tok for seg dagens situasjon og handlet om en tilfeldig verkstedkunde. Det siste scenariet tok utgangspunkt i kundetypen Mona og hvordan hennes verkstedprosess kunne blitt dersom hun benyttet seg av Mitt Bilhold og den digitale arbeidsordren.

Kritikk av metoden

Scenariet som beskriver dagens situasjon er en generalisering og tar for seg de rutinene og oppgavene vi har identifisert som mest vanlige i verkstedprosessen i løpet av innsiktsarbeidet med denne oppgaven. Det kan derfor være steg som ikke stemmer overens med andre rutiner på verkstedet.

Vedlegg 6: Analysemetoder - kundene



AFFINITY DIAGRAMMING

Når: Etter alle intervjuer var gjennomført

Form: Workshop

Basert på: kundeinnsikt

Hvorfor

Observasjonene og intervjuene ga oss mye innsikt som måtte systematiseres og konkretiseres til mer håndfaste funn, slik at vi kunne identifisere behov, problemområder og mulighetsrom. Denne prosessen hjalp oss med å identifisere hva som var viktig for forskjellige verkstedkunder, og la grunnlaget for de tre kundetyper som ble presentert i kapittel 3.

Hvordan

Gjennom en workshop, inspirert av Affinity Diagramming (Martin, Hanington, 2012), ble utsagnene fra både de kontekstuelle intervjuene og dybdeintervjuene kategorisert. Disse kategoriene var blant annet behov, irritasjonsmomentergrad av bilinteresse og grad av bilkyndighet. Videre lagde vi seks kundekategorier som for eksempel "de som ønsker detaljert info" eller "de som er mest opptatt av god service". Kundenenes forhold til digitale tjenester og bilhold ble var også egne kategorier.

Kritikk

Vi benyttet metoden slik vi så det hensiktsmessig for vår oppgave, og fulgte ikke en "oppskrift" på metoden slavisk.



PERSONAS

Når: Analyse av innsikt

Antall: 3 kundetyper

Basert på: kundeinnsikt, Affinity Diagramming

Hvorfor

Personas kan hjelpe med å belyse behovene forskjellige kundegrupper har ved å fange fellestrekk og ulikheter, ønsker og irritasjonsmomenter (Stickdorn/Schneider, 2013). Vi utformet derfor tre stykker, presentert som kundetyper, for å gjøre det enklere for oss å fokusere konseptutviklingsarbeidet rundt funnene fra innsiktsfasen. Kundetyperne, var også nyttige når vi skulle kommunisere innsikten til MøllerGruppen og Netcompany.

Hvordan

De seks kundekategoriene fra Affinity Diagram-workshopen, ble videre konkretisert til de tre kundetyper som ble presentert i kapittel 3. Disse ble deretter benyttet i kundereiser for å illustrere de ulike opplevelsene man kan ha gjennom verkstedprosessen.

Kritikk

Når man konstruerer arketyper, kan det fort bikke over til å bli stereotypisk, og man må derfor finne en balanse. Persona kan også fort bli for generaliserende og har fått kritikk for å være utdatert. Tidligere var det vanlig å benytte Persona ettersom at kunder ikke alltid var tilgjengelig til å teste og diskutere konsept. I dag er brukere som oftest lett tilgjengelig, og flere stiller spørsmål om hvorfor man skal benytte fiktive brukere når man kan få direkte kontakt med reelle brukere (Userfocus, 2017). Til tross for dette valgte vi å benytte kundetyperne, da de var et nyttig verktøy for å konkretisere og kommunisere kundeinnsikten vi hadde samlet inn. Kundetyperne også verdifulle i konseptutviklingen, da de hjalp oss til å se konseptene fra ulike vinklinger og alltid ha verkstedkundene i fokus.



EMPATIKART

Når: Innsiktsfasen

Antall: 3, et for hver kundetype

Basert på: Kundeinnsikt, Affinity Diagramming, Personas

Hvorfor

Vi ønsket å bedre forstå hvorfor kundene tar de valgene de gjør og hva som påvirker dem i verkstedprosessen.

Hvordan

Empatikartene ble laget med utgangspunkt i en firedelt mal, som tar for seg hva en person kan tenke, føle, si og gjøre i en situasjon. I utformingen av empatikartene tok vi utgangspunkt i følgende situasjoner: Når man oppdager at bilen må på verksted, reise til verkstedet, møtet med kundemottaker, beskjed om tilleggsarbeid, henting av bil, og tiden etter verkstedbesøket. Utsagnene vi benyttet ble trukket ut fra intervjuene.

Kritikk

Flere av intervjuene ble gjennomført i etterkant av intervjuobjektens verkstedsbesøk, og for noen var det over et år siden sist de hadde hatt bilen på verksted. Det er dermed ikke sikkert at de som ble intervjuet husket akkurat hva som ble sagt, tenkt og gjort. Likevel er det sannsynlig å anta at følelsen og minnet de satt igjen med etter verkstedoppholdet gjenspeilet opplevelsene de hadde hatt.



KUNDEREISE

Når: Analyse av innsikt, konseptutvikling

Antall: 6, en for hver kundetype - både dagens situasjon og med vårt konsept

Basert på: Service Blueprint, Affinity Diagramming, Personas, Empathy Maps

Hvorfor

For å kunne sette oss enda mer inn i hvordan det oppleves å være verkstedkunde, utformet vi en kundereise som beskriver kundetypenes steg, tanker, følelser og sinnsstemning, gjennom verkstedprosessen. Dette viste seg å være en effektiv metode for å kunne identifisere hva som er bra med tjenesten fra et kundeperspektiv, og hvor kunden av forskjellige årsaker opplever noe negativt.

Hvordan

For å skape kundereisen kombinerte vi kontaktpunktene og hovedstrukturen fra Service Blueprintet med observasjoner fra verkstedbesøkene, utsagn fra intervjuene og empatikartene. Vi valgte å lage en kundereise for hver enkelt av kundetyperne for å vise de ulike opplevelsene disse kan ha. Alle kundereisene ble også kombinert til én felles kundereise, for å kunne identifisere områder med potensiale. I forbindelse med konseptutviklingen hentet vi frem kundereisene og lagde nye som inkluderte det endelige konseptet.

Kritikk

Kundereisene bygger hovedsakelig på innsikten vi hadde samlet inn, men der vi ikke hadde tilstrekkelig innsikt gjorde vi antakelser om hvordan dette ville oppleves, eller hva en kunde kunne tenke og føle i en slik situasjon.

Vedlegg 7: Intervjuguider

MEKANIKERE

Samtalene med mekanikerne varierte fra verkstedbesøk til verkstedbesøk ettersom det dukket opp nye ting vi lurte på. Under er et eksempel på spørsmål vi stilte på det tredje verkstedet vi besøkte.

- Hva bruker du Mekanikerapplikasjonen mest til?
 - Pleier du å ta bilder med nettbrettet?
 - Har du noen kontakt med kundene av verkstedet?
 - Hva liker du best med mekanikerapplikasjonen?
 - Hva savner du?
-

ANDRE ANSATTE PÅ VERKSTEDET

(kundemottakere, serviceledere, bookigansvarlig osv)

Vi satte opp en rekke generelle spørsmål til de ulike rollene på verkstedet avhengig av hva vi lurte på. Det følgende er et eksempel på spørsmålene vi stilte en kundemottaker.

- Hva slags tjenester tilbyr dere her?
 - Hva er dine arbeidsoppgaver?
 - Kan du beskrive en typisk prosess som kundene deres forholder seg til?
 - Er det noe spesielt dere får tilbakemeldinger fra kundene om? Hva lurer de som regel på?
 - Hvordan er informasjonsflyten hos dere? (digital? muntlig?)
-

VENTEKUNDER

Hei! Vi er masterstudenter fra NTNU og vi jobber med en oppgave der vi skal se på hvordan dere som kunder av Møller Bil opplever å ha bilen inne på verksted. Vi lurte derfor på om du har mulighet til å hjelpe oss med oppgaven vår ved å svare på et par spørsmål? Vi har ikke erfaring med verkstedsbesøk selv, så vi er interessert i å vite hvordan ting oppleves, hvordan rutinene er osv. Det fullt lov å si både ting som er bra og ting som er mindre bra, vi er bare opptatt av å samle innsikt slik at vi kan gjøre ting enda bedre. Alt du sier vil være konfidensielt og bli anonymisert.

- Hva er det du sitter og venter på?/Hva skal gjøres med bilen din?
- Hvordan oppdaget du det?
- Vil du si at du er bilinteressert? Kan du mye om bil?
- Hva slags bil har du? Gammel/ny?

- Hvorfor har du valgt dette verkstedet?
 - Er du fast kunde eller er dette første gang du er her?
 - Er det viktig for deg at det er merkeverksted?
 - Pris? Er de tydelige på hvor mye det vil koste?
- Hvordan bestilte du time?
 - Fikk du bekreftelse? Hvordan?
 - Fikk du påminnelse? Hvordan?
- Hva skjedde da du kom og leverte bilen?
- Hva synes du om å sitte her og vente?
 - Er det noe du savner?
 - Noe du skulle ønske var annerledes?
- Føler du at du får nok informasjon om hva som foregår når bilen er inne på verksted?
- Hvis det er én ting du skulle endret på i rutinene slik de er i dag, hva skulle det vært?
- Hva ville du helst beholdt/hva er du mest fornøyd med?
- Har du Mitt Bilhold? Eller noe lignende? Andre apper til bilen?

Evt: alder, yrke osv

Det var alle spørsmålene vi hadde. Er det noe du har lyst til å legge til?

Tusen takk for at du tok deg tid til å svare på spørsmålene våre! Det er til stor hjelp for oppgaven vår!

DYBDEINTERVJUER

Alle intervjuene vi gjennomførte med kunder om deres forhold til verksteder var semistrukturerte. Følgende mal ble benyttet som et utgangspunkt.

- Dato:
- Tid:
- Sted?

Takk for at du ville komme. Før vi begynner intervjuet, vil vi opplyse om at alt som blir sagt her vil være konfidensielt, og funnene vi benytter fra intervjuet vil være anonymisert.

Om personen:

- Navn
- Alder
- Yrke

APPENDIKS

Bilinteresse:

- Kan du mye om bil?
- Er du bilinteressert?

Bilhold:

- Har du bil? Hvilken type?
 - Eier du bilen?
 - Når ble den kjøpt?

Verksted:

- Bruker du merkeverksted?
 - Hvorfor?/Hvorfor ikke?
- Når hadde du bilen sist på verksted?
 - Hva slags tjenester brukte du?
 - Kan du beskrive hvordan det fungerte?
 - Hvordan booket du time?
 - Fikk du bekreftelse på timen?
- Hva skjedde da du kom til verkstedet?
 - Nøkkellinnkast?
 - Møtte en person?
- Valgte du å vente på stedet?
 - Hvorfor (ikke)?
- Fikk du tilbud om alternativ transport?
- Fikk du noe informasjon mens bilen var inne?
- Var det noe du lurte på som du ikke fikk informasjon om?
- Hva ville vært interessant/nyttig å vite?
- Hvis det er én ting du skulle endret på i rutinene slik de er i dag, hva skulle det vært?
- Hva ville du helst beholdt?

Digitale tjenester:

- Har du Mitt Bilhold? Eller noe lignende? Andre apper til bilen?
 - Hvorfor/hvorfor ikke?

Lagt til 22/2/17:

- Kan du beskrive følelsen av å oppdage at bilen må på verksted?
- Hva er viktigst for deg ved valg av verksted?

Tusen takk for at du tok deg tid til å delta! Har du noen andre tanker du vil dele med oss?

Vedlegg 8: Testoppsett - iterasjon 1

Hva: Brukbarhetstest av tlf vs papirprototype

Når: 20/3/17 og 21/3/17

Hvor: prosjektrum, Institutt for Design, NTNU, Campus Gløshaugen

Utstyr: kamera, papirprototype, telefon m/lydopptaker, vurderingsskjema, post-it lapper, penn

Antall testpersoner: 6

Introduksjon

Først må vi bare informere om at det som sies her vil være konfidensielt, og vi anonymiserer de funnene vi får. Videre lurer vi på om det er det greit at vi filmer/tar lydopptak og tar bilder?. Dette vil brukes internt for å analysere resultater, og vil bli slettet når vi er ferdig. Eventuelt hvis det er greit for deg, ønsker vi noen bilder til bruk i rapport og presentasjoner, men kun hvis du gir samtykke. Dette er ikke en test av deg, men av konseptet vårt, og vi ønsker tilbakemeldinger både på det du synes er bra, og det du ikke liker så godt.

[Før testen starter, gir vi en av våre mobiler til deltakeren.]

Hvis telefonen ringer, ønsker vi at du svarer, og fører en samtale slik du normalt ville gjort.

INTRODUKSJONSSPØRSMÅL

- Har du eller har du tidligere hatt bil?
 - Hvilken type?
 - Har du hatt bil på verksted?
 - Hvilket verksted?
 - Har du vært på et Møller-verksted før?
 - Hva synes du om det å ha bilen på verksted?
 - Synes du selv at du kan mye om bil? Og er du spesielt bilinteressert?
-

Del 1 - telefonsamtale:

SCENARIO (se bildene til på neste side):

1. Bilen din, en Volkswagen Golf 2014 modell, har kjørt 57 000 km og det er på tide med Service.
2. Du ringer inn til ditt lokale Møller-verksted og bestiller time, og snakker med denne damen. Dere avtaler en pris til 5000 kr for servicen, og du får time uken etter.
3. Dagen før timen, mottar du denne SMS-en fra verkstedet.
4. Dagen etter kjører du til verkstedet...
5. ...parkerer bilen...
6. ...og møter denne karen. Han går igjennom det som skal gjøres med bilen, du signerer noen papirer og dere avtaler tidspunkt for henting.
7. Du reiser fra verkstedet med buss og ankommer jobb/skole litt senere enn vanlig... Så går det noen timer

[telefonen ringer]

APPENDIKS



(Bildene som ble presentert sammen med scenariet)

TELEFONSAMTALE:

Hei, jeg ringer fra Møller Bil Trondheim. Du møtte meg da du leverte bilen i morges. Jeg ringer fordi mekanikerne våre nå har gått over bilen din, og har oppdaget noen tilleggstjenester som vi anbefaler at utføres mens bilen er inne hos oss.

[Respons fra person]

Det dreier seg om to ting. Vi har oppdaget over 20% rust på bremseskivene, og anbefales at dette byttes ut. Bilen vil ikke bli godkjent ved neste EU-kontroll, ettersom tillatte maksimumsgrense er 25%. Denne utbedringen vil komme på ca 8000 kr. [Motta eventuell respons, før samtalen fortsetter] I tillegg ser vi at viskerbladene foran på bilen trenger å byttes ut, så vi lurte på om vi skulle gjøre det for deg? Dette vil koste 250 kr ekstra. Vil du at vi skal gjøre dette? (Høres dette interessant ut?)

[Person samtykker eller ikke]

*Så da blir den nye totalsummen, kr 13 000 (evt 13 250) totalt, og bilen vil være ferdig ca 16:30, så en time senere enn opprinnelig planlagt. (Noen spørsmål?)
Da sees vi senere, ha en fin dag så lenge!*

SPØRSMÅL TIL SAMTALEN:

[Gjenfortell det du ble fortalt på telefonen.]

- Hvordan opplevdes dette?
- Var det noe du syntes var spesielt bra eller dårlig?
- Hva synes du om informasjonen du fikk og måten den ble framstilt?
- Hva synes du om å ta stilling til disse ekstratjenestene (på denne måten)?
- Skalaer vi kan måle det på:

Del 2 - papirprototype:

Nå vil vi gjerne teste et annet konsept, for å se hvordan dette føles for deg. Se for deg akkurat samme scenario som i stad, men at når du sitter på jobb/skole etter å ha levert bilen om morgenen. Så mottar du dette varslet på mobilen.

[Testen starter, tar opp lyd og noterer kommentarer underveis]

SPØRSMÅL TIL ETTER TESTEN:

- Hvordan tror du det vil oppleves når du henter bilen?
- Vil det være forskjellig fra når du fikk telefon eller ikke?
- Kan du si noe som var både positivt og negativt om begge konseptene?
- Hva foretrekker du?
- Kan du se for deg en måte informasjonen om tilleggsarbeidet kunne blitt gitt bedre?

Vedlegg 9: Testoppsett - iterasjon 2

Hva: Brukbarhetstest av versjon 2 av den digitale arbeidsordren

Når: 27/4/17 (pilot) og 28/4/17

Hvor: Institutt for Design, NTNU, Campus Gløshaugen

Utstyr: kamera, klikkbar prototype på en smarttelefon, telefon m/lydopptaker, SUS-skjema, penn

Antall testpersoner: 8

Introduksjon

Vi skriver en masteroppgave som handler om det å ha bilen på verksted. I den forbindelse har vi laget en prototype av et konsept som vi har lyst til å teste ut. Vi tester konseptet, ikke deg. Det er fint om du tenker høyt. Vi setter pris på både ris og ros, Bare si fra dersom du har noen spørsmål. Er det greit om vi tar bilder/tar opp lyd? Alt du sier vil være konfidensielt og vi vil anonymisere resultatene fra denne testen.

INTRODUKSJONSSPØRSMÅL

- Har du førerkort?
 - Har du bil?/Tilgang på bil?
 - Har du noen gang hatt bil på verksted?
 - Hva slags verksted? Merkeverksted?
 - Hva synes du om det å bilen på verksted?
 - Kan du mye om bil? Ser du på deg selv som bilinteressert?
-

Test av versjon 2:

SCENARIO (se bildene til høyre):

1. Bilen din, en Volkswagen Touran 2014 modell, har kjørt 57 000 km og det er på tide med Service.
2. Du går inn på enn nettside kalt Online Booking, der bestiller du Service til 5000 kr, samt hjulskift til 350 kr, siden det er på tide å skifte til sommerdekk
3. Dagen før timen, mottar du denne SMS-en fra verkstedet.
4. Dagen etter kjører du til verkstedet, parkerer bilen...
5. ... og møter denne karen. Han går igjennom det som skal gjøres med bilen, du signerer noen papirer og dere avtaler tidspunkt for henting.
6. Du reiser fra verkstedet med buss og ankommer jobb/skole litt senere enn vanlig.
7. Senere på dagen dukker det opp en melding på mobilen din.

[Legger frem mobilen med den klikkbare prototypen. Tar opp lyd og observerer og noterer mens de bruker den]

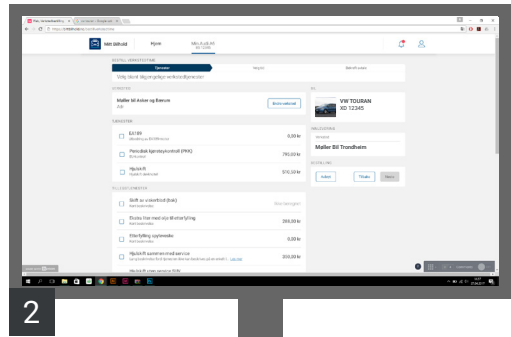
- Velger de godta?
 - Be dem utsette
- Velger de utsett?
 - Be dem godta

OPPFØLGINGSSPØRSMÅL:

- Ser de tidsfristen?
- Er det nok informasjon på oppdragsbeskrivelsen til at de føler de kan ta et valg?
 - Hva mangler evt?
- Resonnerer folk rundt at det er ulik prioritet på oppdragene?

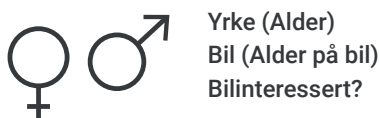
[Be dem fylle ut SUS-skjema]

Takk for at du ville hjelpe oss!



(Bildene som ble presentert sammen med scenarier)

Vedlegg 10: Deltakeroversikt



DYBDEINTERVJUER

♀ Designstudent (25)
Peugot (Gammel)
Liten interesse

♂ Professor (58)
Skoda (Ny)
Ganske interessert

♀ Økonom (53)
Volkswagen Golf (Ny)
Liten interesse

♀ Maskiningeniør (27)
Ford Kuga (Middels)
Middels interessert

♀ Byggstudent (25)
Volkswagen Golf (Middels)
Liten interesse

♂ Industridesigner (29)
Opel (Gammel)
Veldig interessert
Mekker en del på bilen selv

KONTEKSTUELLE INTERVJUER

♂ 55+
Audi (Ny)
Middels interessert

♂ 60+
Audi (Ny)
Middels interessert

♀ 50+
Volkswagen (Ny)
Middels interessert
Mannen og sønnen er mekaniker

BRUKBARHETSTEST - ITERASJON 1

♂ Designstudent (30)
Peugeot 307 (Gammel)
Veldig interessert
Mekker en del på bilen selv

♂ Byggstudent (23)
Mazda 323 (Gammel)
Ganske interessert

♀ Designstudent (23)
Volkswagen Golf (Ny)
Liten interesse

♀ Designstudent (23)
Har ikke bil
Liten interesse

♀ Designstudent (28)
BMW (Middels)
Liten interesse
Gift med mekaniker

♀ Byggstudent (25)
Volkswagen Golf
Middels interessert

BRUKBARHETSTEST - ITERASJON 2

♀ Designstudent (24)
Har ikke bil
Middels interessert

♂ Designstudent (24)
Audi (Middels)
Middels interessert

♀ Designstudent (25)
Har ikke bil
Liten interesse

♀ Byggstudent (25)
Toyota Yaris hybrid (Ny)
Liten interesse

♂ Designstudent (26)
Audi A3 (Middels)
Veldig interessert

♀ Designstudent (25)
Volkswagen Golf (Middels)
Liten interesse

♀ Designstudent (29)
Nissan Leaf (Ny)
Middels interessert

♂ Byggstudent (24)
Mercedes (Gammel)
Middels interessert

GERILJATEST - ITERASJON 3

♀ Designstudent (29)
BMW
Liten interesse

♀ Student (ca 25)
Har ikke bil
Lav

♂ I arbeid (ca 30)
Ford Fiesta (Gammel)
Ukjent

♂ I arbeid (ca 35)
Hyundai (Middels)
Ukjent

Hadde bilen på
verksted mens han
testet prototypen

♀ Renholdsarbeider (ca 55)
Ukjent
Liten interesse

Ukomfortabel med mobilteknologi,
har ikke smarttelefon.

Vedlegg 11: SUS-skjema

Noen spørsmål om systemet du har brukt.

Vennligst sett kryss i kun en rute pr. spørsmål.

	Sterkt uenig				Sterkt enig
1. Jeg kunne tenke meg å bruke dette systemet ofte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
2. Jeg synes systemet var unødvendig komplisert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
3. Jeg synes systemet var lett å bruke.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
4. Jeg tror jeg vil måtte trenge hjelp fra en person med teknisk kunnskap for å kunne bruke dette systemet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
5. Jeg syntes at de forskjellige delene av systemet hang godt sammen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
6. Jeg syntes det var for mye inkonsistens i systemet. (Det virket "ulogisk")	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
7. Jeg vil anta at folk flest kan lære seg dette systemet veldig raskt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
8. Jeg synes systemet var veldig vanskelig å bruke	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
9. Jeg følte meg sikker da jeg brukte systemet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
10. Jeg trenger å lære meg mye før jeg kan komme i gang med å bruke dette systemet på egen hånd.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5

Vedlegg 12: Rollene på verkstedet

Under er en kort gjennomgang av de forskjellige rollene vi har identifisert på verkstedet. Bookingansvarlig, kundemottaker/serviceleder og mekaniker er rollene vi fokuserte på i vår oppgave.



Daglig leder

Daglig leder hos forhandler.



Servicesjef

Ansvarlig for planlegging og drift av verkstedet



Delesjef

Ansvarlig for deleavdelingen



Sentralbord/resepsjon

Ansvarlig for mottak og viderefremdling av henvendelser



Bilutleie

Ansvarlig for leiebiler og erstatningsbiler



Delemedarbeider

Ansvarlig for å betjene verkstedet/mekanikerne.



Garantiansvarlig

Ansvarlig for garanti-behandling hos/for forhandler



Serviceleder

Ansvarlig for produksjon i verkstedet; at oppdrag forbedes og gjennomføres til avtalt tid



Fagtekniker

Ansvarlig for diagnose, teknisk feilsøking/ problemløsning.



Bookingansvarlig

Ansvarlig for å registrere, planlegge og bekrefte verkstedbestillinger

(Blir ofte kombinert)



Kundemottaker

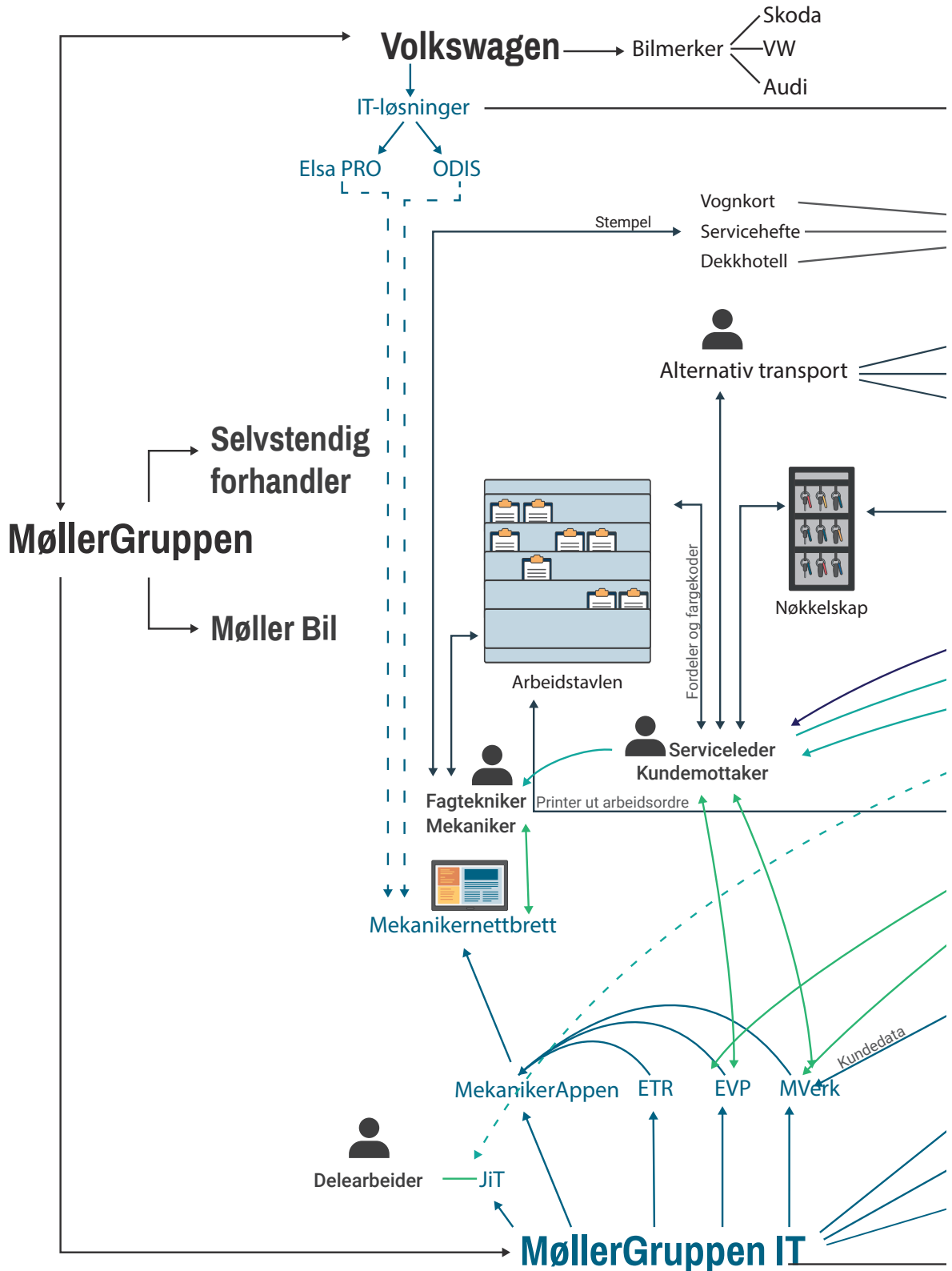
Ansvarlig for betjening av verkstedets kunder

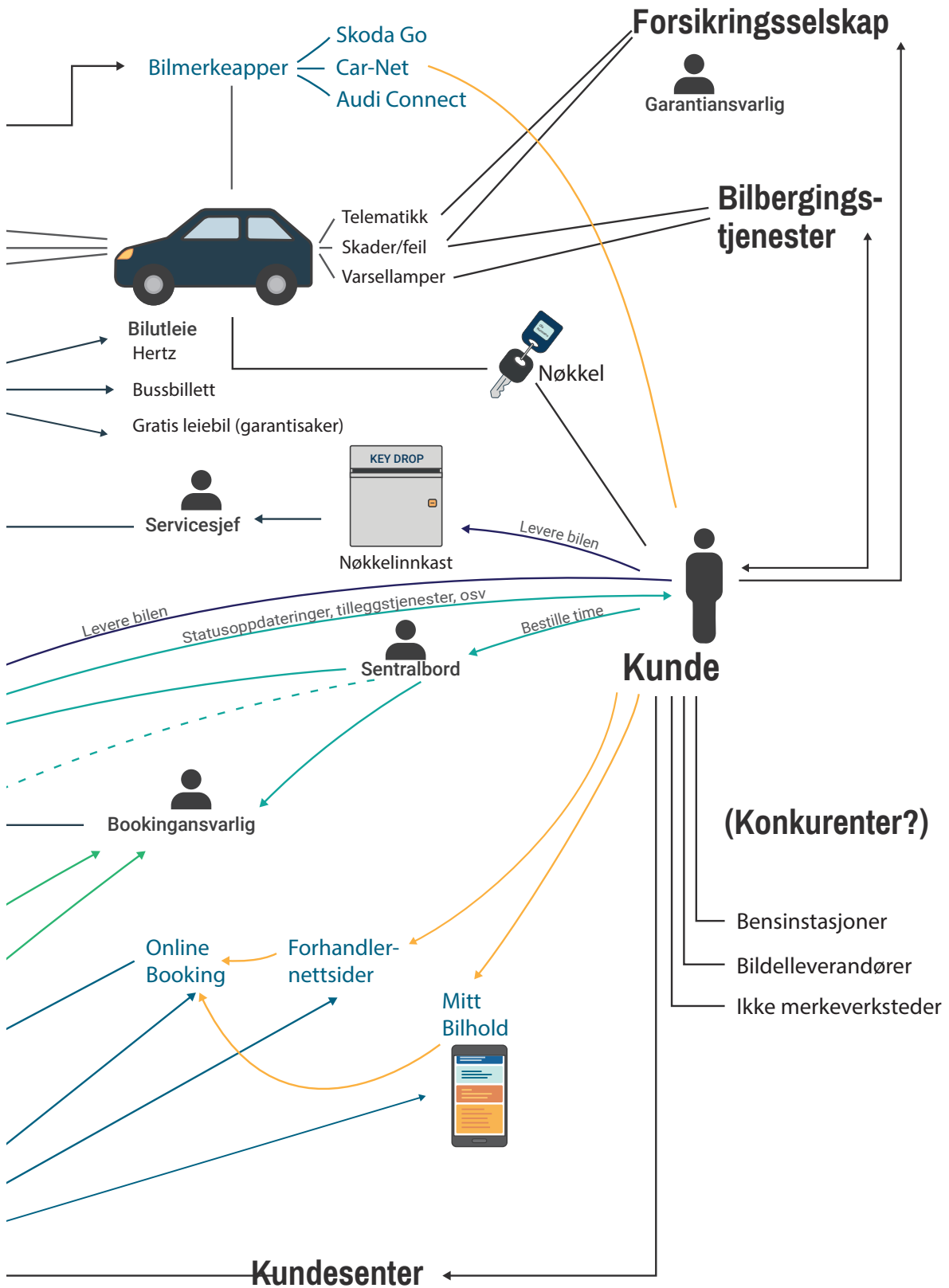


Mekaniker

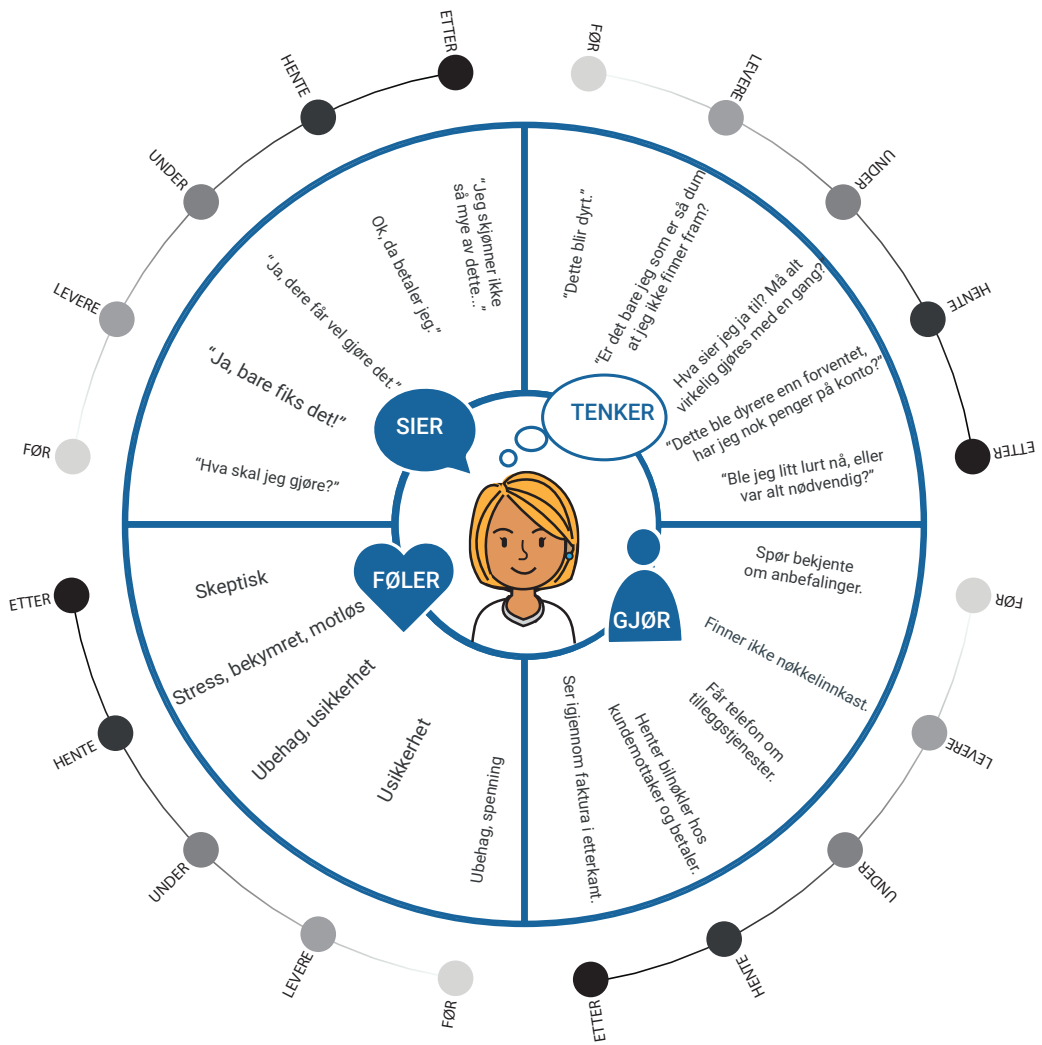
Faglært. Ansvarlig for selvstendig utførelse av oppdrag på verkstedet

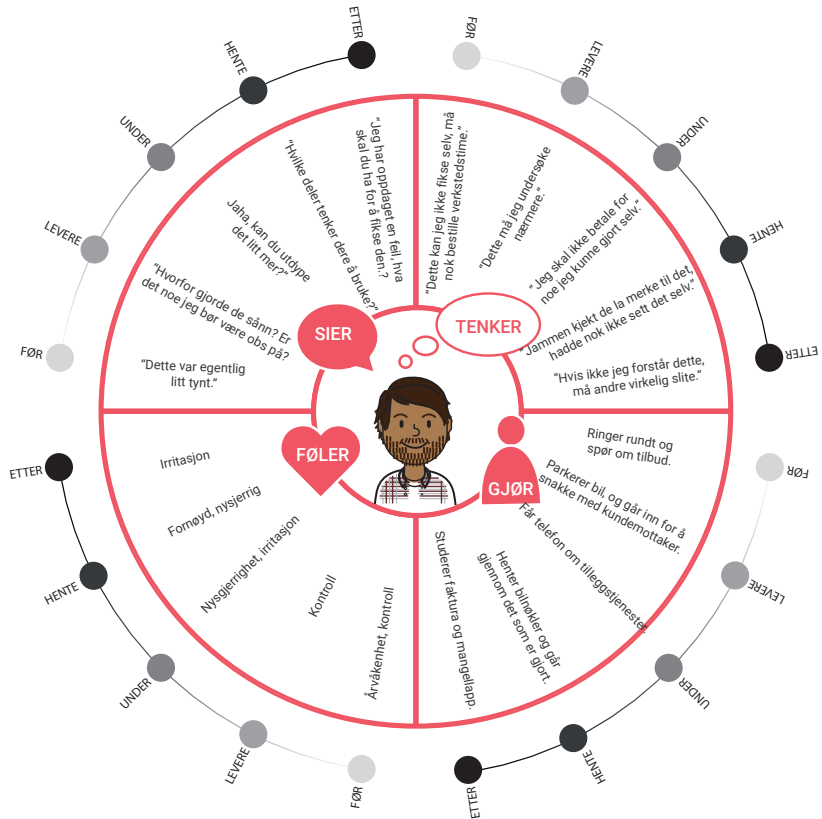
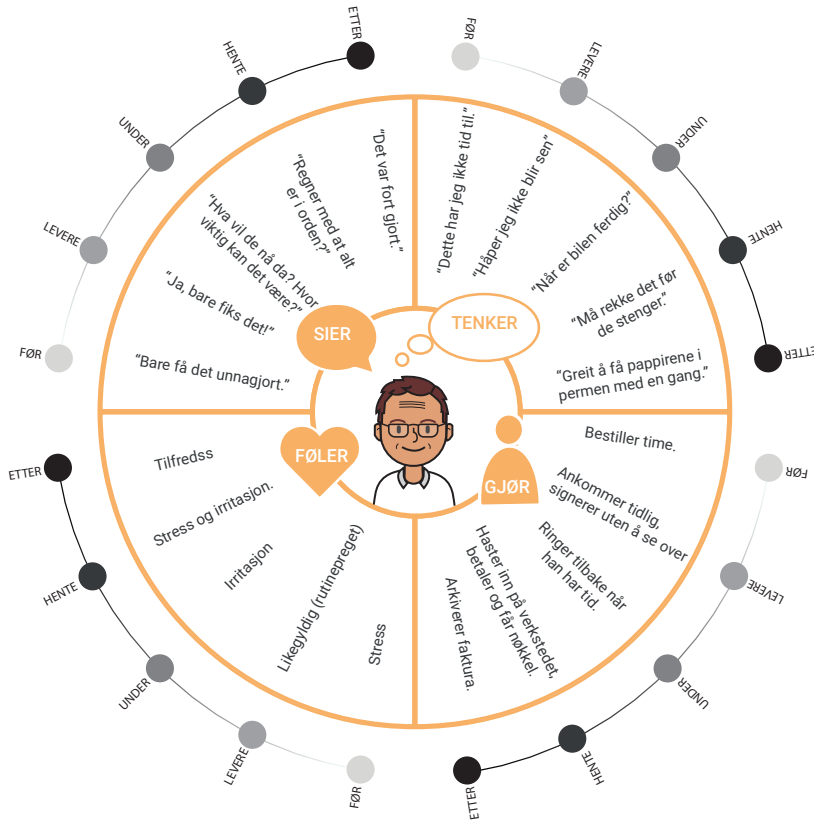
Vedlegg 13: Kartlegging av tjenesten



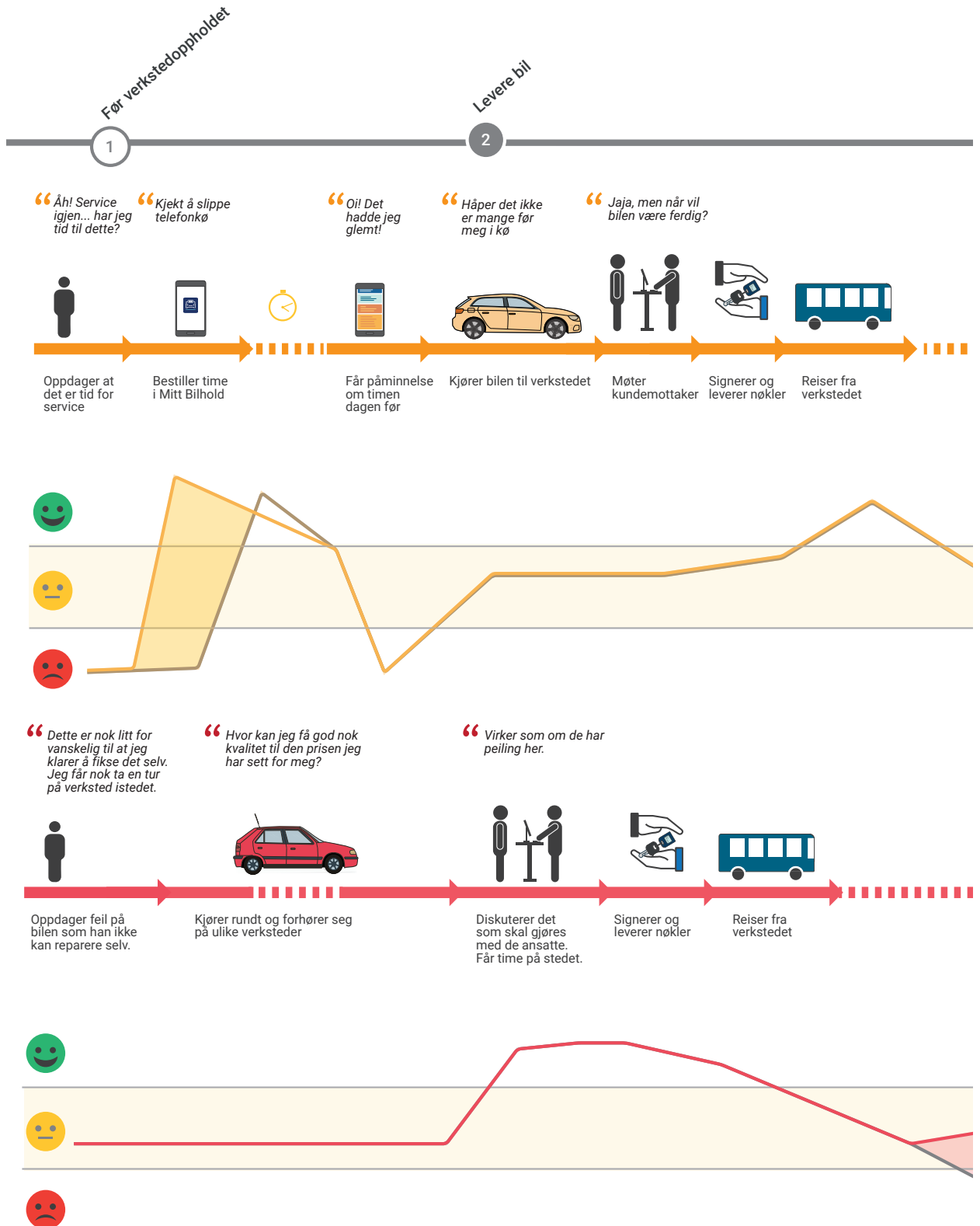


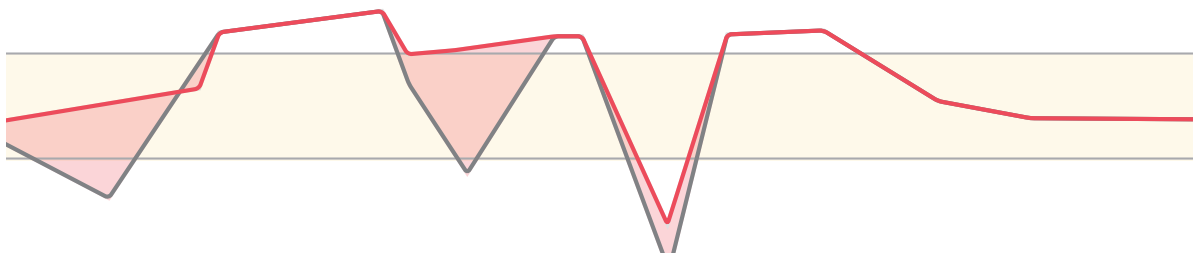
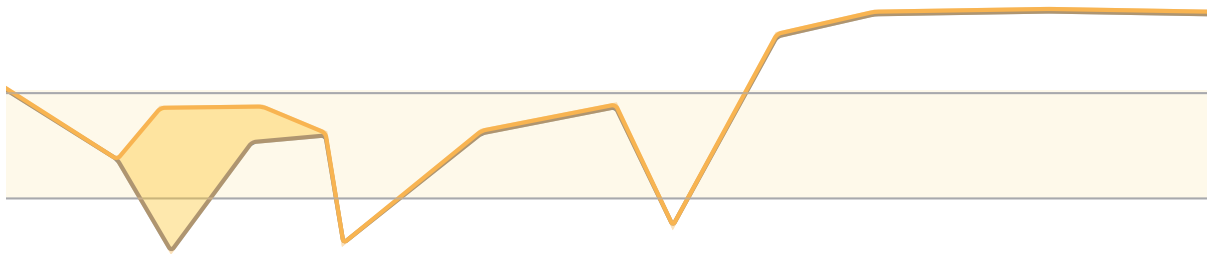
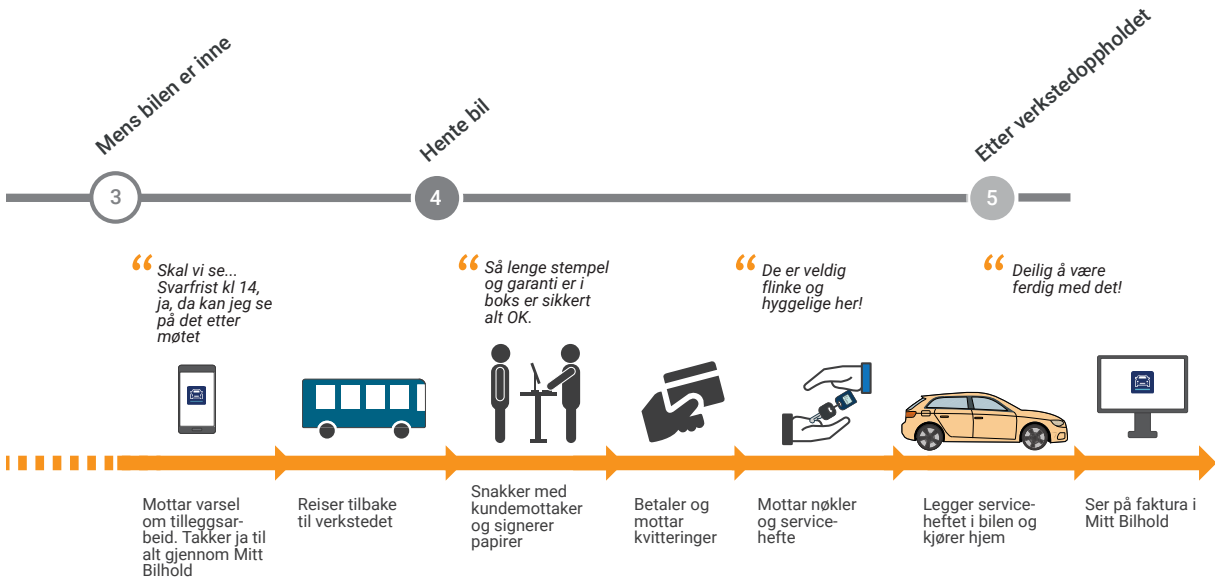
Vedlegg 14: Empatikart



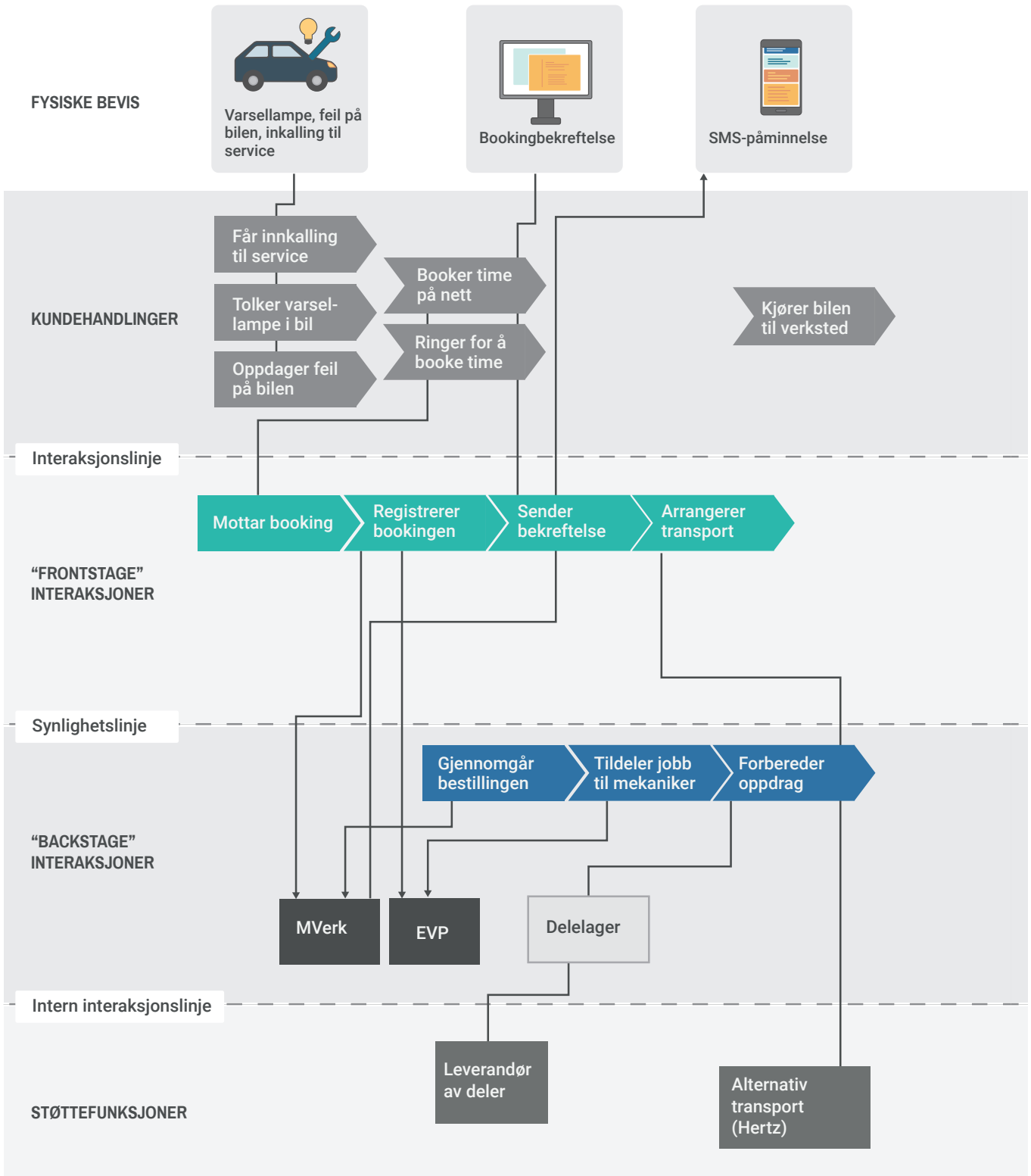


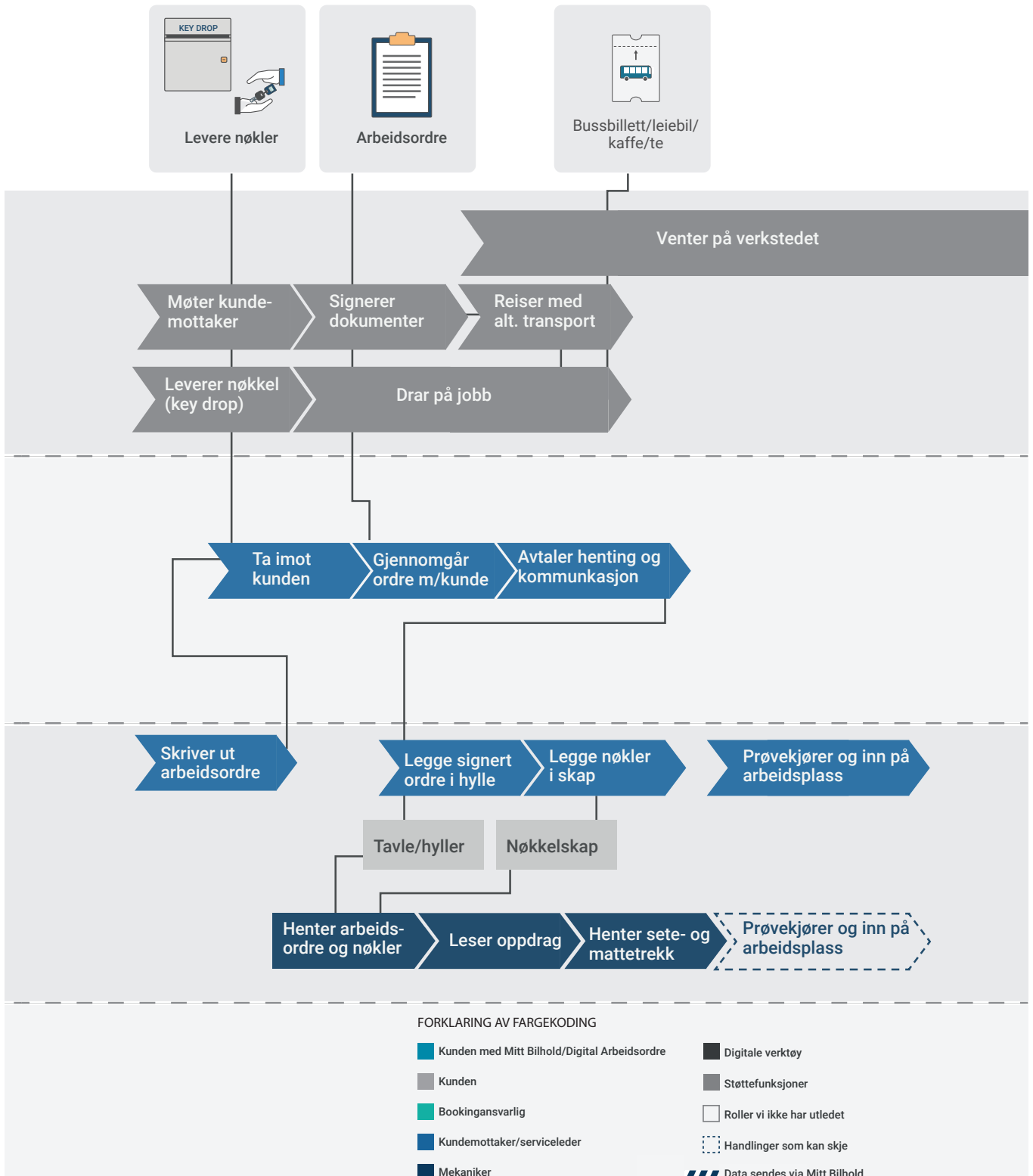
Vedlegg 15: Frederics og Geirs nye kundereiser

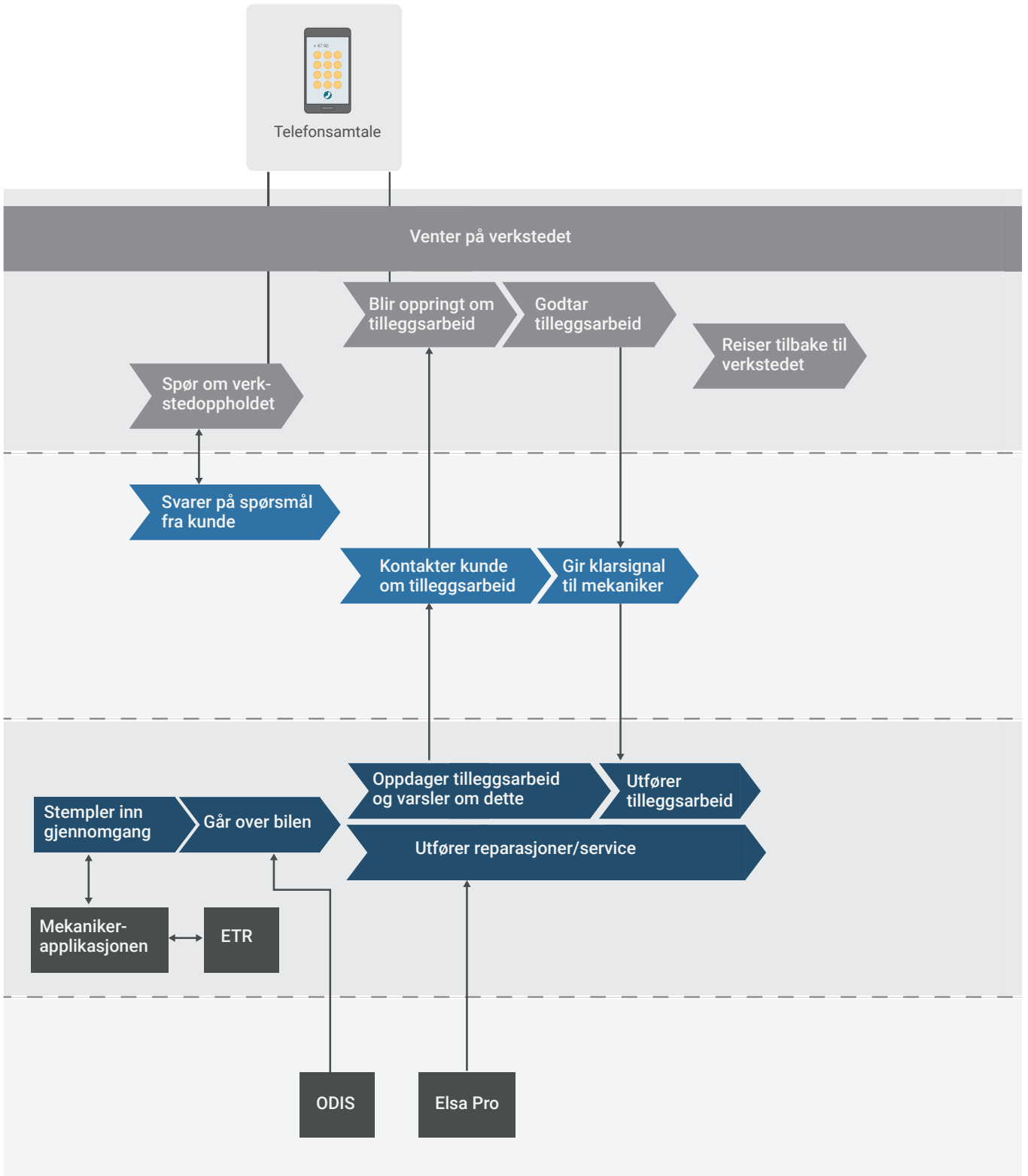


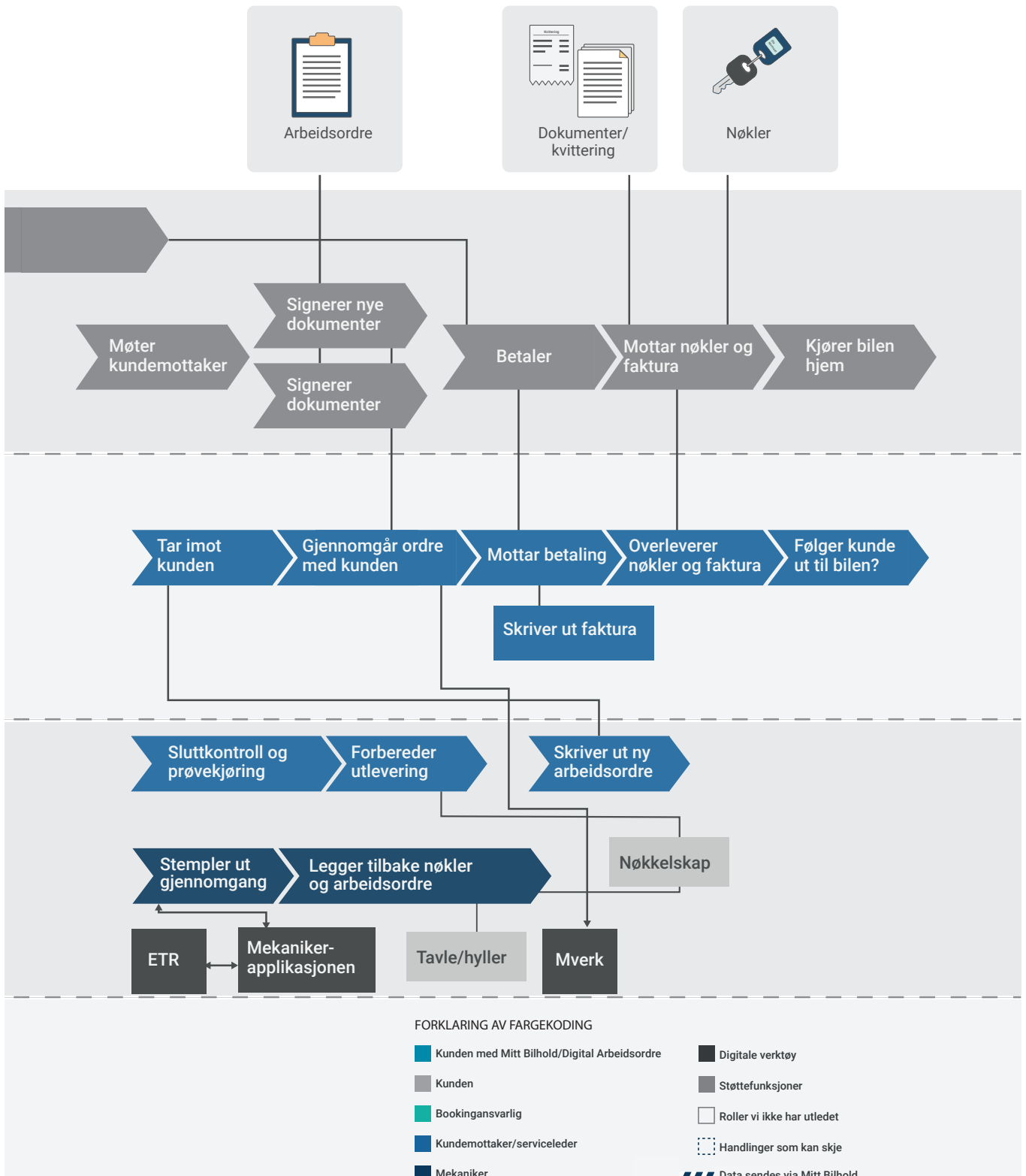


Vedlegg 16: Service Blueprint - dagens situasjon

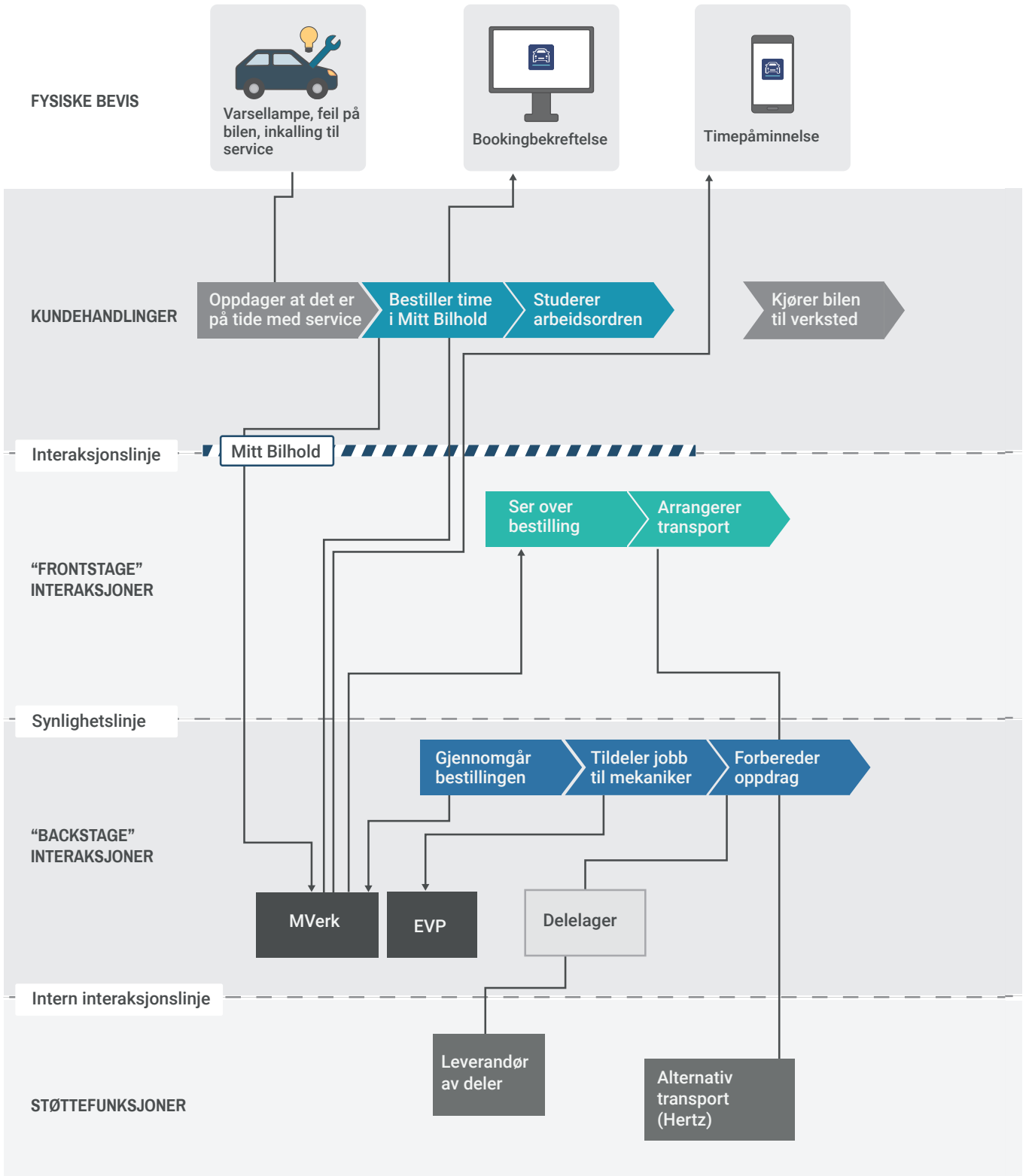


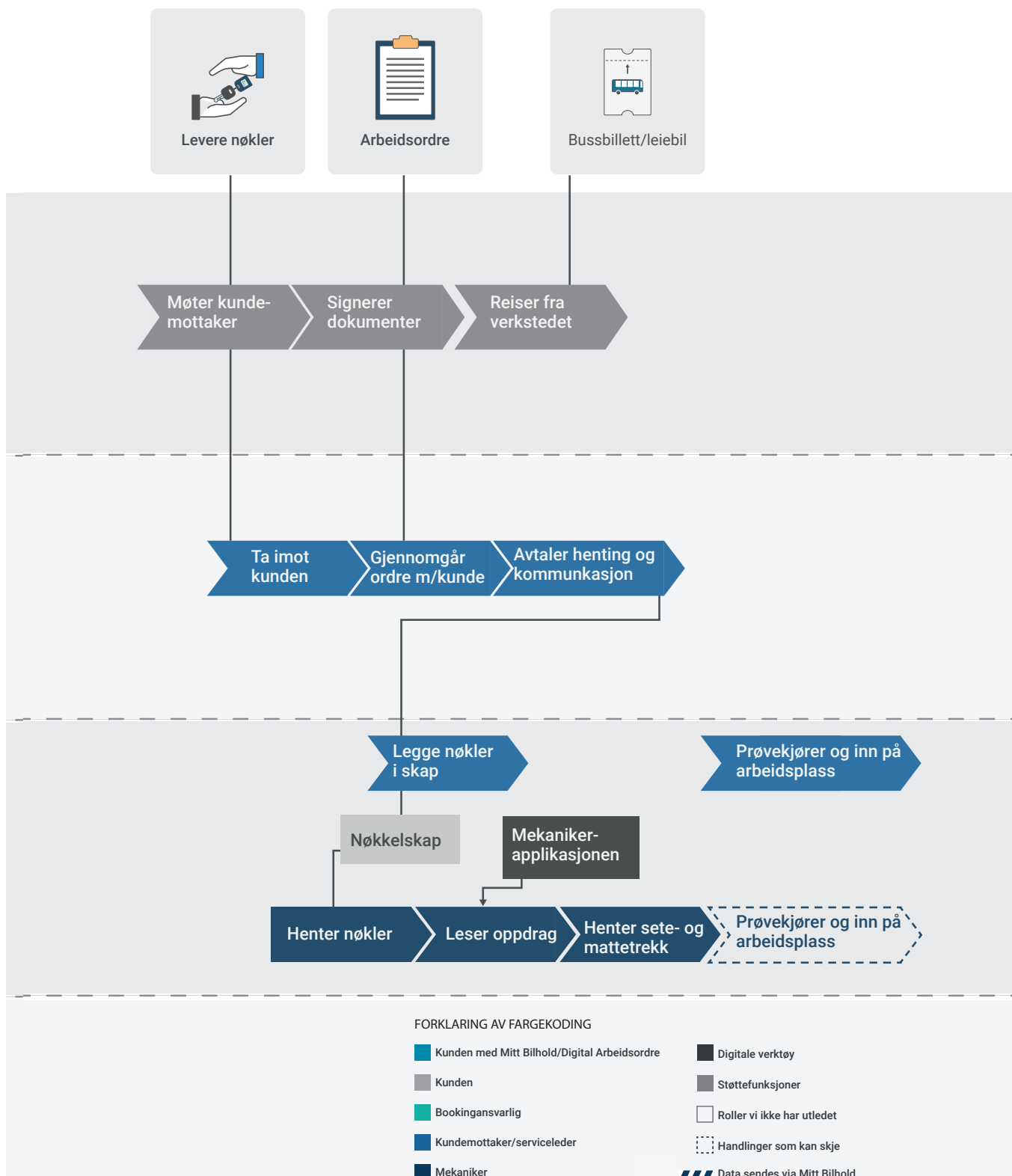




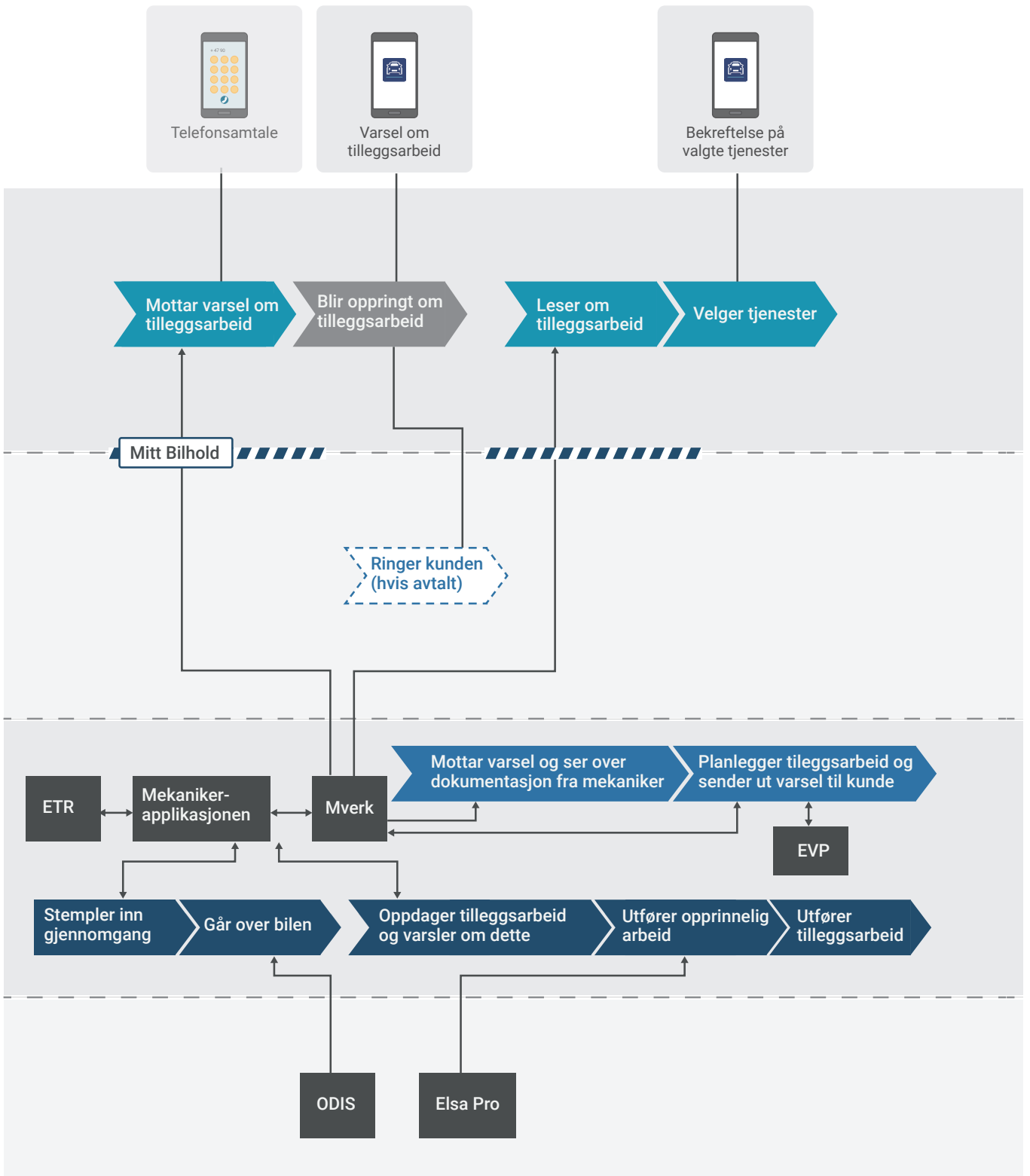


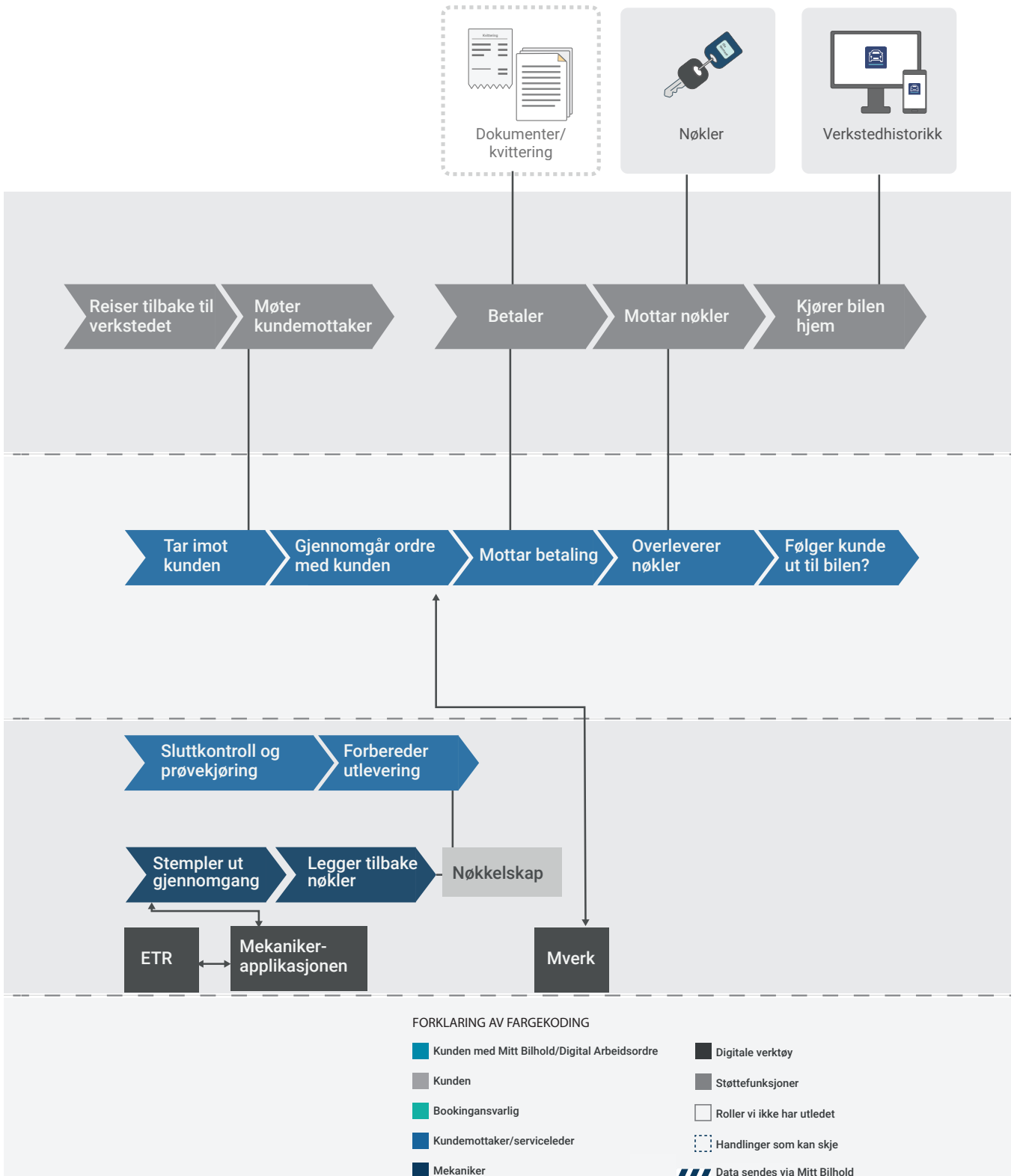
Vedlegg 17: Service Blueprint - Fremtidig bruk



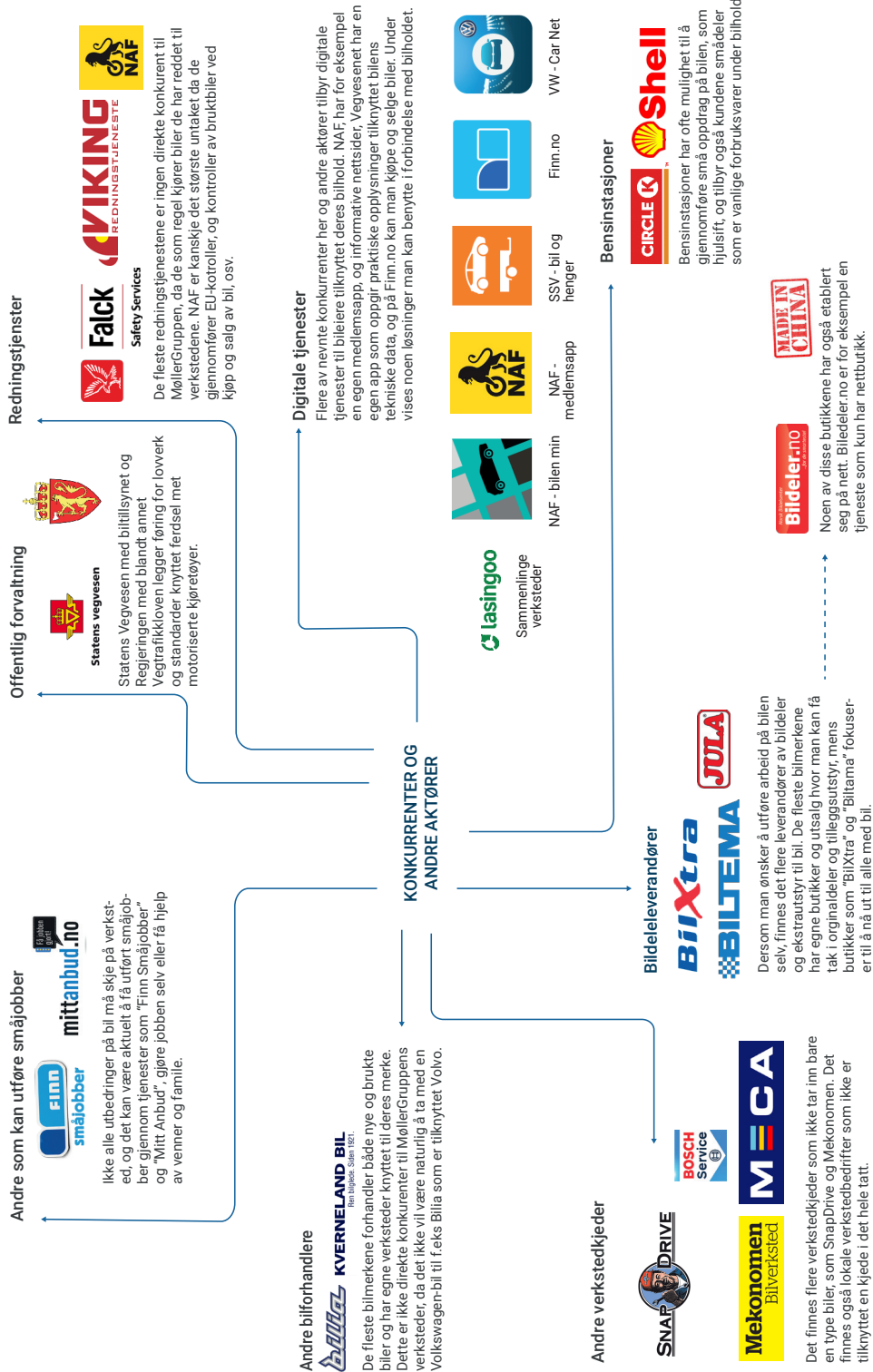


APPENDIKS

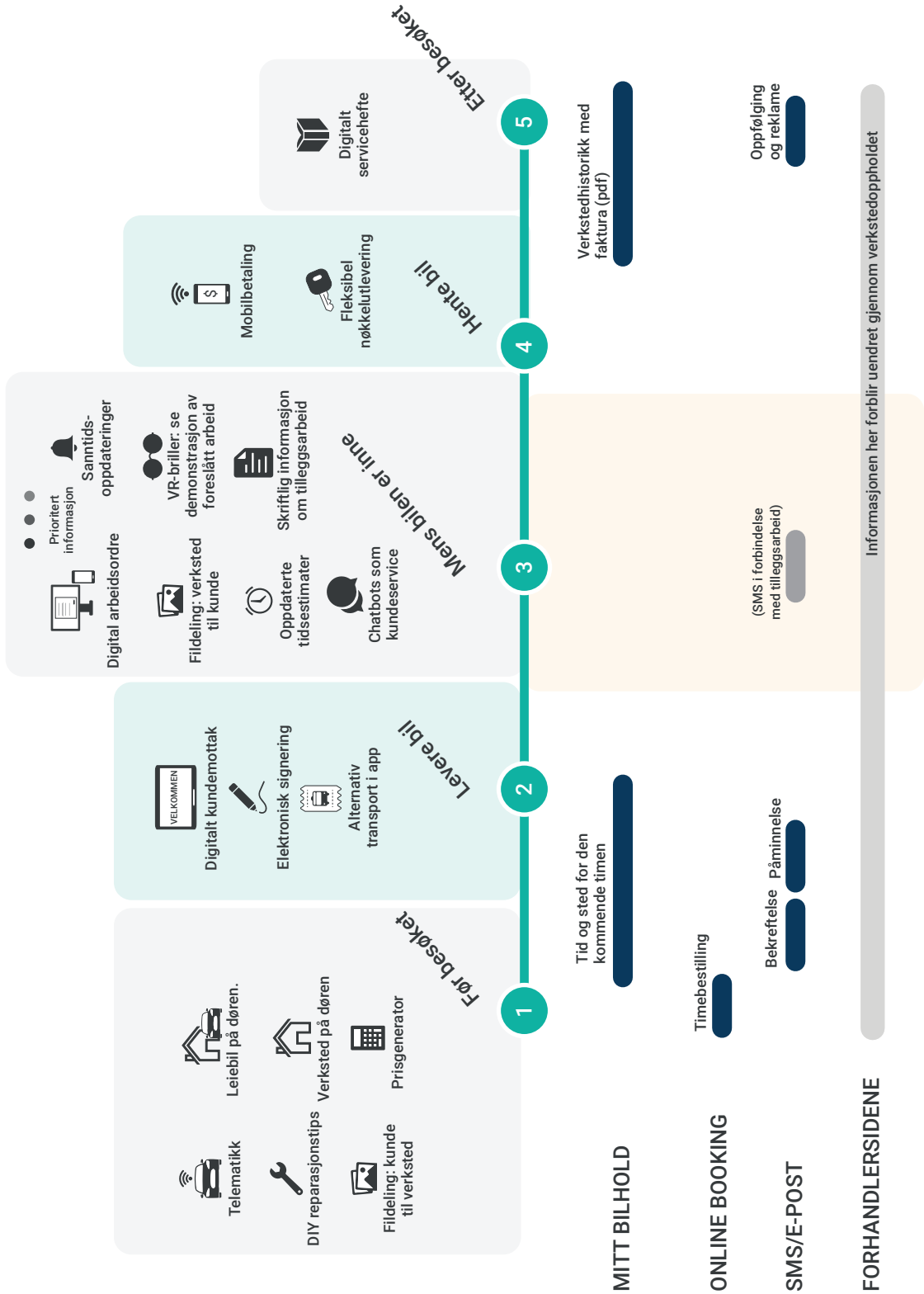




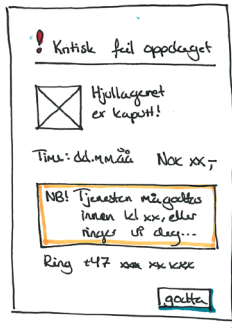
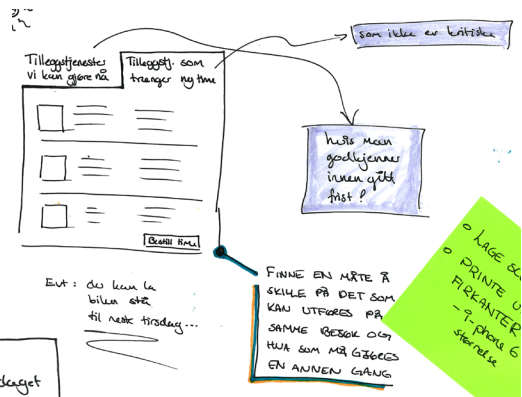
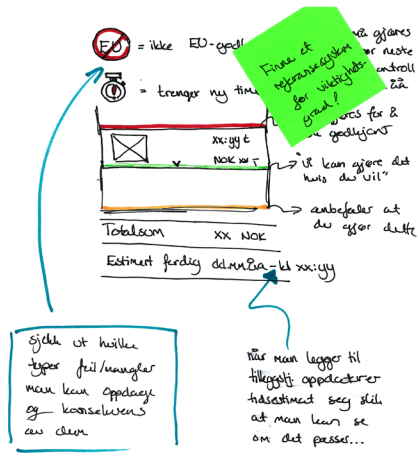
Vedlegg 18: Kartlegging av konkurrenter



Vedlegg 19: Idésortering

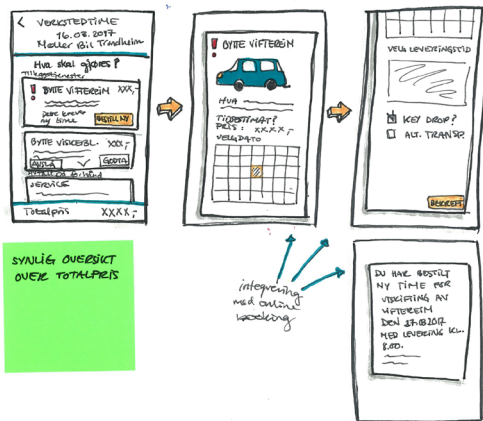


Vedlegg 20: Skisser

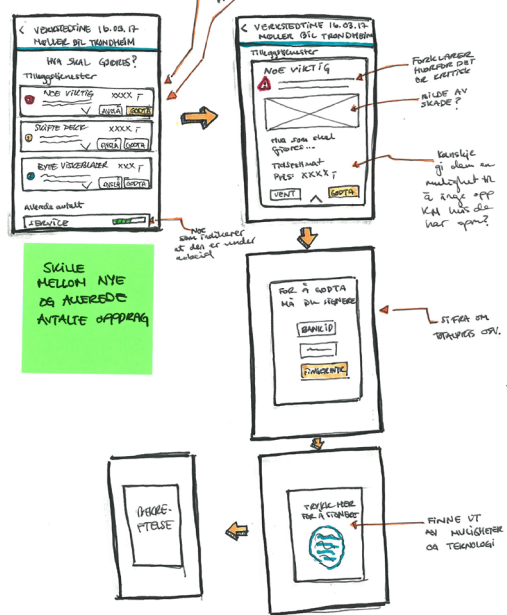


Iterasjon 1: Papirprototype

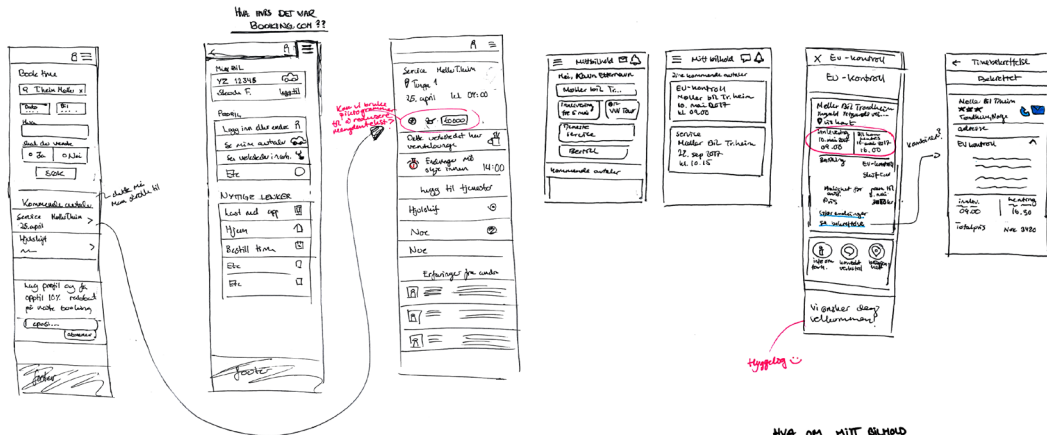
SCENARIO:
 "TILLEGSTJENESTE
 KREVER BESTILLING
 AV NY TIME"



SCENARIO:
 "FLERE TILLEGSTJENESTER
 MED ULIKE GRADER AV
 VIKTIGHET"

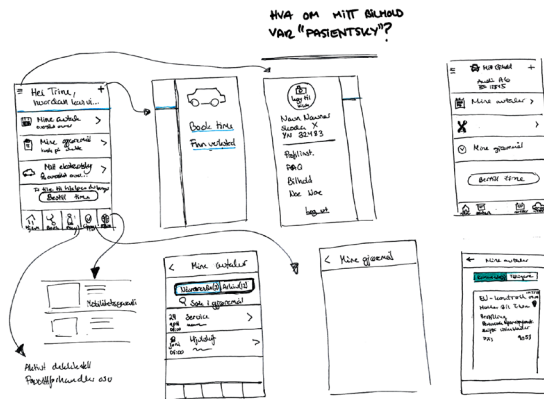


APPENDIKS

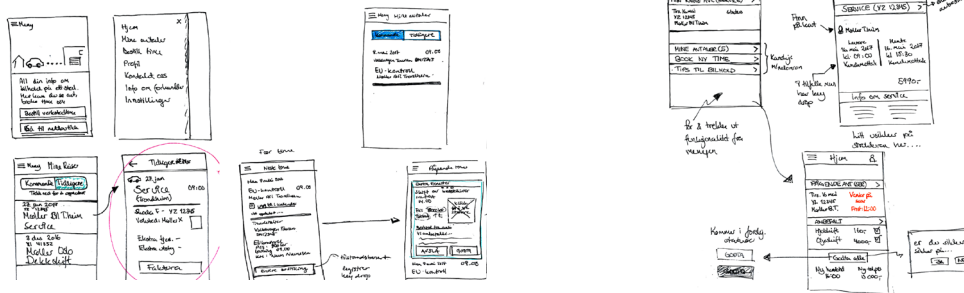


"Hva hvis? Workshop"

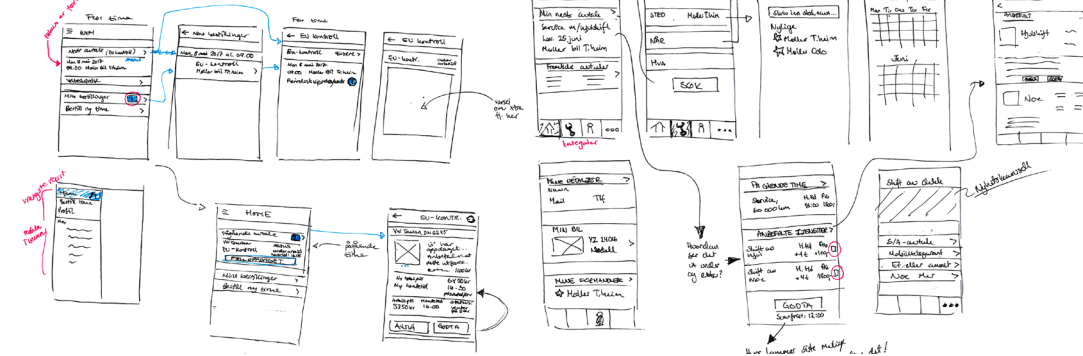
Mellom iterasjon 2 og 3, stod vi litt fast i utviklingen, og bestemte oss for å sette av en dag til bredere utforskning av konseptet. Dermed ble det holdt en workshop, hvor vi søkte inspirasjon fra tjenester som tilbyr lik funksjonalitet som Mitt Bilhold, Online Booking og vårt konsept, som SAS, Norwegian og Booking.com. Workshopen hjalp oss å se konseptet i nytt lys, og gjorde det enklere for oss å gå videre.

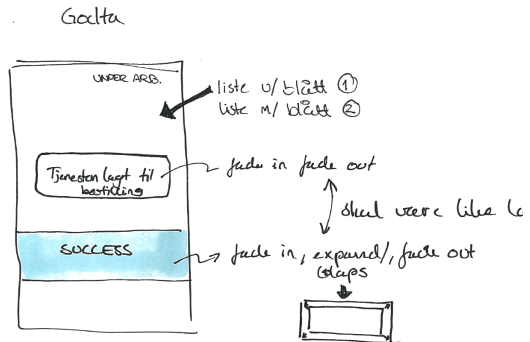
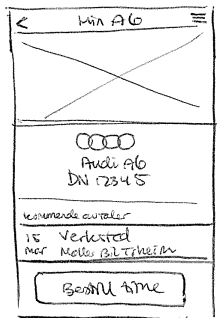
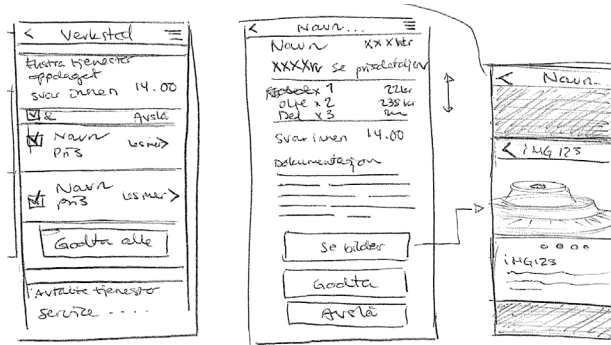


HVA OM MITT BILHOLD VAR NORWEGIAN RESERVERTER?



HVA OM MITT BILHOLD VAR SAS?





Iterasjon 3: Klikkbar prototype

