

Ida Emilie Herfoss
Hanna Hernæs
Michelle Carina Osnes

Digivent

Konseptforslag for en tryggere og mer
forutsigbar venteromsopplevelse for pasienter
ved legevakt

Bacheloroppgave i Interaksjonsdesign
Veileder: Mari Bjerck
Mai 2022

Ida Emilie Herfoss
Hanna Hernæs
Michelle Carina Osnes

Digivent

Konseptforslag for en tryggere og mer forutsigbar
venteromsopplevelse for pasienter ved legevakt

Bacheloroppgave i Interaksjonsdesign
Veileder: Mari Bjerck
Mai 2022

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for arkitektur og design
Institutt for design

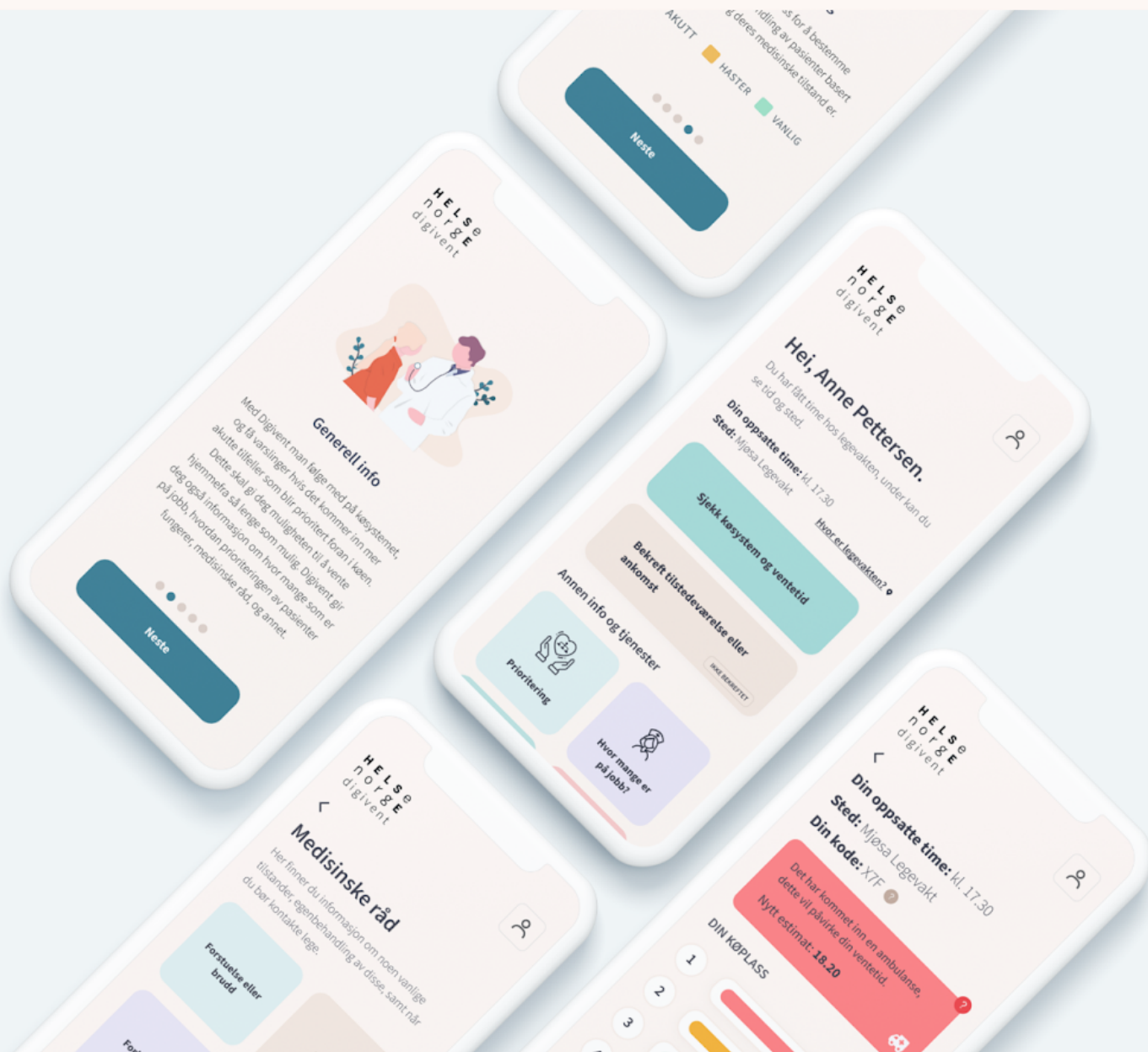


Kunnskap for en bedre verden

Digivent

Konseptforslag for en tryggere og mer forutsigbar venteromsopplevelse for pasienter ved legevakt

Hanna Hernæs, Ida Emilie Herfoss, Michelle Osnes



Vår 2022, bachelor i interaksjonsdesign

Oppdragsgiver: Institutt for helsevitenskap
ved Kristin Hartveit Hansen

Veileder: Mari Bjerck

Sammendrag

Tittel: Digivent - Forutsigbarhet gir trygghet

Dato: 13.05.2022

Deltakere: Ida Emilie Herfoss, Hanna Hernæs og Michelle Osnes

Veileder: Mari Bjerck

Oppdragsgiver: Institutt for helsevitenskap i Gjøvik, NTNU ved Kristin Hartveit Hansen

Stikkord: Tjenestedesign, design thinking, konseptutvikling, helse, psykologi, FN, venterom

Antall sider: 118 + 39

Antall vedlegg: 8

I denne bacheloroppgaven er det sett på hvilke utfordringer pasienter opplever når de venter på behandling ved legevakt. Prosjektet er gitt av Kristin Hartveit Hansen ved institutt for helsevitenskap, og er et avsluttende bachelorprosjekt i interaksjonsdesign ved institutt for design ved Norges teknisk naturvitenskapelige universitet i Gjøvik. Det er gitt på bakgrunn av en opplevelse av mangelfull informasjon fra tjenester når det kommer til selve ventingen, hva ventingen innebærer og generelt uvissheten dette medbringer. Denne utfordringen er lett å relatere til for de fleste, nettopp fordi alle potensielt og mest sannsynlig gjennom livet, enten som pasient selv eller som pårørende, blir nødt til å benytte seg av legevakt. For å kunne designe en bedre venteopplevelse for pasientene har vi sett på hvordan vi kan bedre informasjonsflyten slik at venteopplevelsen blir mer forutsigbar og trygg. Gjennom prosjektet er det benyttet designmetoder for å utvikle et konsept som løser pasientenes utfordringer i den sårbare og uforutsette situasjonen de står oppe i. Gjennom rapporten vil det i detalj fremgå hvordan gruppen kom frem til løsningen «Digivent», en digital plattform for informasjonsdeling som skal gi en tryggere og mer forutsigbar venteopplevelse.

Abstract

Title: Digivent - Predictability provides security

Date: 13.05.2022

Participants: Ida Emilie Herfoss, Hanna Hernæs and Michelle Osnes

Supervisor: Mari Bjerck

Employer: Department of Health Sciences in Gjøvik, NTNU by Kristin Hartveit Hansen

Keywords: Service design, design thinking, concept development, health, psychology, FN, waiting rooms

Number of pages: 118 + 39

Number of attachments: 8

This bachelor thesis explores the challenges patients experience when waiting for treatment in the emergency room. The project is given by Kristin Hartveit Hansen by the Department of Health Sciences and is a final bachelor project in interaction design at the Department of Design at the Norwegian University of Science and Technology in Gjøvik. It is given based on insufficient information from health providers when it comes to waiting, what the waiting involves and in general the uncertainty that this entails. This challenge is easy to relate to for most people, because everyone most likely will have to use the emergency room throughout life, either as a patient themselves or as a relative. In order to be able to design a better waiting experience for patients, we have looked at how we can improve the flow of information so that the waiting experience becomes more predictable and safe. Through the project, design methods have been used to develop a concept that solves the patients' challenges in the vulnerable and unforeseen situation they are in. The report will show in detail how the group worked toward the solution «Digivent», a digital platform for information sharing that will provide a safer and more predictable waiting experience.

Forord

Denne bacheloroppgaven ble gjennomført som en avslutning på vårt studieløp i interaksjonsdesign ved NTNU Gjøvik våren 2022. Prosessen har vært lærerik og givende, men samtidig utfordrende og til tider frustrerende. Oppgaven er valgt på bakgrunn av dens samfunnsnytte, og gruppens egen interesse. Formålet med oppgaven er å skape en positiv endring fra dagens situasjon, ved å designe en tjeneste som svarer på utfordringene brukerne opplever på venterommet hos legevakt slik at venteopplevelsen og uvissheten mennesker opplever forbedres.

Det er mange som fortjener en takk for at de har bidratt med denne oppgaven. Først og fremst vil vi takke Kristin Hartveit Hansen ved institutt for helsevitenskap som er oppdragsgiver for dette prosjektet. Det har vært et godt samarbeid, og hun har stilt opp på møter med oppmuntring, nysgjerrighet og god informasjon. I tillegg har vi også fått kontakter som har vært til stor nytte for prosjektet.

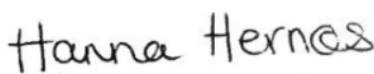
En stor takk går også til alle de som har bidratt gjennom intervjuer, observasjon, samtaler og workshops. Vi setter stor pris på at dere satte av tid til å dele deres opplevelser, tanker og følelser rundt venteromsopplevelser på legevakten. Dette resulterte i mange gode innspill som var verdifullt i utviklingen av konseptet. Sist, men ikke minst, vil vi takke vår veileder Mari Bjerck ved institutt for design ved NTNU Gjøvik. Hun har hjulpet oss og veiledet oss med en god forståelse for hva vi ønsket å oppnå med oppgaven. Takk for all inspirasjon, konstruktive tilbakemeldinger og ikke minst engasjement, det har bidratt til å forme denne oppgaven vi endelig kan være stolte av å presentere.

God lesing!

Gjøvik, 13 mai 2022



Ida Emilie Herfoss



Hanna Hernæs



Michelle Carina Osnes

Innholdsfortegnelse

Introduksjon	1
1.1 <i>Bakgrunn for prosjektet</i>	1
1.1.1 Oppdragsgiver.....	1
1.1.2 Prosjektets mål	2
1.2 <i>Sentrale begreper</i>	2
1.3 <i>Prosjektets relevans</i>	4
1.4 <i>Problemstilling</i>	6
1.4.1 Avgrensning	7
1.5 <i>Rapportens oppbygning</i>	7
2. Teori	9
2.1 <i>Utvalg av teori</i>	9
2.2 <i>Design for å skape gode løsninger</i>	9
2.2.1 Design thinking	9
2.2.2 Tjenestedesign	10
2.2.3 Design for å løse helsefaglige utfordringer	11
2.2.4 Digitalisering i helsesektoren	12
2.2.5 Tjenester for likeverdig deltaging	13
2.3 <i>Psykologi</i>	14
2.3.1 Menneskers opplevelse av venting.....	14
2.3.2 Stressreaksjoner og forebygging.....	16
2.3.3 Forutsigbarhet	17
2.3.4 Trygghet	18
2.3.5 Psykologiske faktorer for pasienter på venterom.....	19
2.4 <i>Bærekraftige løsninger</i>	20
2.4.1 FNs bærekraftsmål.....	20
2.4.2 FNs bærekraftsmål innen helse	22
2.5 <i>Oppsummering av teoriens relevans</i>	23
3. Metodikk	25
3.1 <i>Utforske</i>	26
3.1.1 Desk research.....	26
3.1.2 Dybdeintervjuer	27
3.1.3 In-situ intervjuer	28
3.1.4 Observasjon	29
3.2 <i>Definere</i>	30
3.2.1 Research Wall	30
3.2.2 Affinity mapping	31
3.2.3 Personas.....	31
3.2.4 Scenario	32
3.2.5 Empatikart	33
3.2.6 Brukerreise.....	33
3.2.7 Service blueprint	34
3.2.8 Problem framing workshop	35
3.3 <i>Idéutvikling</i>	36
3.3.1 Key Insights	36
3.3.2 5 Whys	36

3.3.3	Hvordan kan vi-spørsmål	37
3.3.4	Brainstorming og brainwriting	37
3.3.5	Co-creation workshop	38
3.3.6	Crazy 8's	40
3.3.7	Dot voting	40
3.3.8	Idea portfolio	41
3.3.9	Brukertest av idé	41
3.3.10	Value proposition canvas	42
3.3.11	Verdiforslag	42
3.4	<i>Prototyping og testing</i>	43
3.4.1	Kjernefunksjonalitet	43
3.4.2	Skissing	44
3.4.3	Digital prototyping	44
3.4.5	Brukertesting	45
3.5	<i>Etikk og personopplysninger</i>	46
4.	Resultat	49
4.1	<i>Utforske, forstå og definere brukeropplevelsen</i>	50
4.1.1	Felles forståelse og forarbeid	50
4.1.2	Funn fra Desk Research	51
4.1.3	Hovedfunn fra intervjuer	54
4.1.4	Informasjonsbehov og opplevelsen av å vente	56
4.1.5	Uro og engstelse	58
4.1.6	Inkludering og tilgjengelighet	60
4.1.7	Baksiden av tjenesten	62
4.1.8	Definering	64
4.2	<i>Utvikle, prototype og teste ideer</i>	69
4.2.1	Ideutvikling	69
4.2.2	Utvikle prototypen	76
4.2.3	Testing av løsningsforslag	79
4.3	<i>Vårt løsningsforslag</i>	84
4.3.1	Applikasjonen	86
4.3.2	Digital infoskjerm	91
4.3.3	SMS-tjeneste	92
4.3.4	System for helsepersonell	93
4.3.5	Fremtidig brukerreise	94
5.	Drøfting	97
5.1	<i>Design for forutsigbar og trygg venteopplevelse</i>	97
5.2	<i>Bærekraftig design</i>	106
5.3	<i>Refleksjoner rundt prosessen</i>	108
5.3.1	Reliabilitet av arbeid	108
5.3.2	Etisk problemstilling - triagering og personvern	110
6.	Konklusjon	113
6.1	<i>Problemstilling og forskningsspørsmål</i>	114
6.2	<i>Anbefaling til oppdragsgiver</i>	115
6.3	<i>Forslag til veien videre</i>	117
7.	Referanseliste	120

Vedlegg 1: Samtykkeskjema

Vedlegg 2: Intervjuguide

Vedlegg 3: Personas

Vedlegg 4: Brukerreiser

Vedlegg 5: Brukertester

Vedlegg 6: Link til Figma og Miro

Vedlegg 7: Link til illustrasjoner

Vedlegg 8: Prosjektavtale

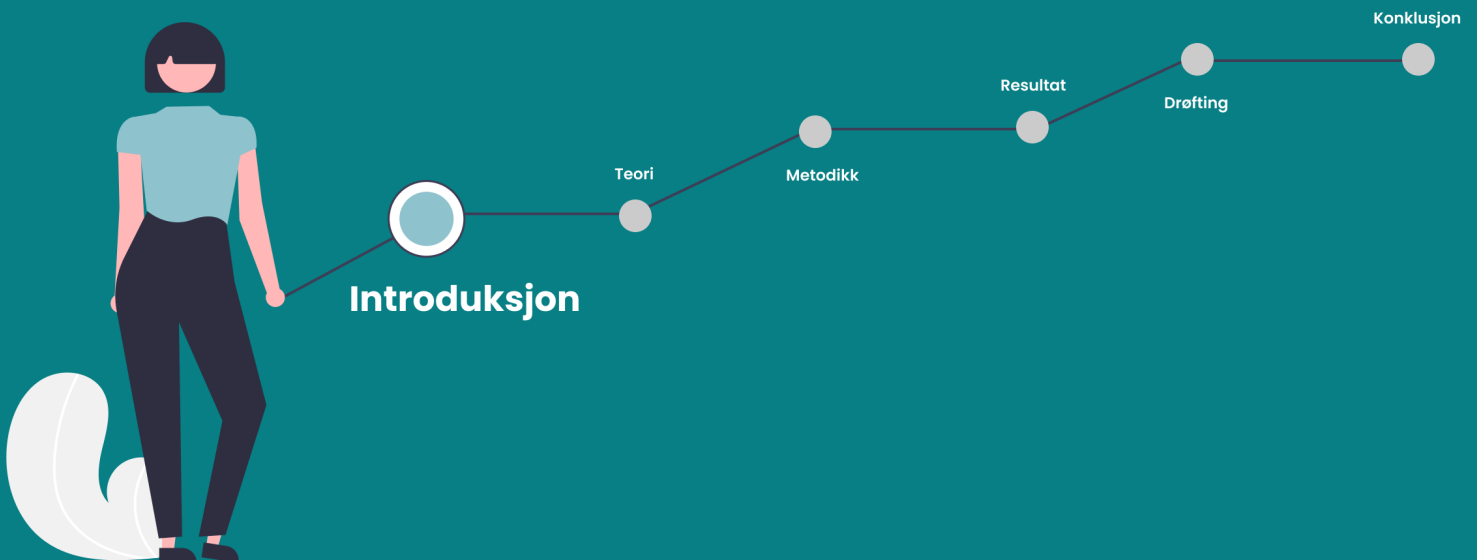
FIGURLISTE

FIGUR 1 HVORDAN PROBLEMSTILLINGEN HAR ENDRET SEG UNDERVEIS	6
FIGUR 2 DISPOSISJON AV OPPGAVE	7
FIGUR 3 MASLOWS PYRAMIDEMODELL	19
FIGUR 4 BÆREKRAFTSMÅL 3 (FN-SAMBANDET, 2022B).....	21
FIGUR 5 BÆREKRAFTSMÅL 16 (FN-SAMBANDET, 2022C)	21
FIGUR 6 BÆREKRAFTSMÅL 17 (FN-SAMBANDET, 2022D)	21
FIGUR 7 HOVEDOMRÅDER – TEORI	23
FIGUR 8 DOUBLE DIAMOND MODELL.....	25
FIGUR 9 ITERATIV OG IKKE-LINEÆR PROSESS	49
FIGUR 10 VISUALISERING AV INNEVÆRENDE DIAMANT	50
FIGUR 11 ANMELDELSER AV LEGEVAKT HENTET FRA GOOGLE.....	53
FIGUR 12 ORDSKY	55
FIGUR 13 SITAT FRA INTERVJU	56
FIGUR 14 SITAT FRA INTERVJU	56
FIGUR 15 EMPATIKART FOR PERSONA IVAR.....	57
FIGUR 16 BRUKERREISE FOR PERSONA IVAR.....	58
FIGUR 17 SITAT FRA INTERVJU	58
FIGUR 18 SITAT FRA INTERVJU	58
FIGUR 19 EMPATIKART FOR PERSONA FRIDA	59
FIGUR 20 BRUKERREISE FOR PERSONA FRIDA.....	60
FIGUR 21 EMPATIKART FOR PERSONA SØLVI	61
FIGUR 22 BRUKERREISE FOR PERSONA SØLVI	62
FIGUR 23 SITAT FRA INTERVJU	62
FIGUR 24 SITAT FRA INTERVJU	62
FIGUR 25 (T.V) : OBSERVASJON HOS LEGEVAKT	63
FIGUR 26 (T.H) : SYSTEM FOR TRIAGERING MED FARGEKODER (SENSITIV INFO GJORT USKARP)....	63
FIGUR 27 PERSONA MIKAEL	64
FIGUR 28 AFFINITY MAPPING I MIRO	65
FIGUR 29 SERVICE BLUEPRINT	65
FIGUR 30 VISUALISERING AV INNEVÆRENDE DIAMANT	69
FIGUR 31 IDEER OG LIKHETSTREKK	71
FIGUR 32 DOT VOTING	72
FIGUR 33 'IDÉKORT' TIL KONSEPTET «MITT VENTEROM»	73
FIGUR 34 ET UTVALG TILBAKEMELDINGER FRA BRUKERTEST	74
FIGUR 35 VERDIKART (T.V) OG KUNDEPROFIL(T.H)	75
FIGUR 36 VERDIFORSLAG TIL BRUKERE	75

FIGUR 37 MVP OG MLP INNDELING	76
FIGUR 38 LOW-FIDELITY SKISSER AV APP.....	77
FIGUR 39 LOW-FIDELITY SKISSER AV DIGITAL INFOSKJERM.....	78
FIGUR 40 : SMS-TJENESTE MED OPPDATERINGER OM VENTETID	78
FIGUR 41 LOW-FIDELITY PROTOTYPE TIL FØRSTE BRUKERTEST.....	79
FIGUR 42 LOW-FIDELITY PROTOTYPE TIL FØRSTE BRUKERTEST	82
FIGUR 43 NOTIFIKASJON OM VENTETID OG KØSYSTEM.....	82
FIGUR 44 SITAT FRA TREDJE RUNDE MED BRUKERTEST	83
FIGUR 45 SITAT FRA TREDJE RUNDE MED BRUKERTEST	83
FIGUR 46 KONSEPTILLUSTRASJON	85
FIGUR 47 INNGANG OG APP-INTRODUKSJON TIL «DIGIVENT».....	86
FIGUR 48 FORSIDE OG KØSYSTEM FØR OG ETTER VARSLING OG ENDRING I KØ	87
FIGUR 49 PRIORITERING AV PASIENTER - TRIAGERING.....	87
FIGUR 50 : HVOR MANGE ER PÅ JOBB?.....	88
FIGUR 51 MEDISINSKE RÅD OG PUSTEØVELSER.....	89
FIGUR 52 TIDSFORDRIV - FUN FACTS OG QUIZ	89
FIGUR 53 MIN KONTO OG INNSTILLINGER.....	90
FIGUR 54 DARK MODE.....	90
FIGUR 55 (T.V) : DIGITAL INFOSKJERM 1 MED KØSYSTEM	91
FIGUR 56 (T.H) : DIGITAL INFOSKJERM 2 MED INFO OM TRIAGERING.....	91
FIGUR 57 VISUALISERING AV INNKALLELSE OG 'DIN TUR'	92
FIGUR 58 DIGITAL INFOSKJERM 2 SOM VISER PROSESS HOS LEGEVAKT	92
FIGUR 59 SMS-TJENESTE	93
FIGUR 60 SYSTEM FOR HELSEPERSONELL.....	94
FIGUR 61 FREMTIDIG BRUKERREISE.....	95

1. Introduksjon

Rapporten innledes med en introduksjon som inneholder bakgrunn for prosjektet, sentrale begreper, problemstilling, prosjektets relevans og prosjektmål.



Introduksjon

1.1 Bakgrunn for prosjektet

Dette er et avsluttende bachelorprosjekt i interaksjonsdesign ved Institutt for Design ved NTNU Gjøvik. Da institutt for Helsevitenskap sin oppgave om venteromsopplevelse ble presentert fra fakultetet for arkitektur og design var dette et bachelorprosjekt som skapte et brennende engasjement i gruppen med sin samfunnsnytte. Det var potensialet for å kunne utgjøre en forskjell for andre som engasjerte, for vi har alle sittet på et helsereelatert venterom og lurt på når det er vår tur. Selv har vi opplevd denne situasjonen som veldig uoversiktlig og frustrerende, og tanken på å finne en løsning på problemet gav stor motivasjon.

Å være en del av et samfunn betyr at du før eller senere må vente i kø for å motta tjenester fra en offentlig eller privat tjenestetilbyder. Det kan være hos legevakt, fastlegen, apotek eller NAV-kontoret for å nevne noen eksempler. Når vi møter opp for å få disse ulike helsetjenestene mangler vi som pasienter informasjon, derfor kan tiden vi må vente og hva ventingen innebærer oppleves som uviss. Prosjektet er spesielt knyttet til venteromsopplevelsen hos legevakt, men kan også ha overføringsverdi til andre tjenester.

Valget for helsereelatert venterom falt på legevakt av den grunn at den sårbare og uforutsette situasjonen som personer står i opplevdes som spesielt meningsfylt å finne en løsning på. I tillegg var det å kunne utforske og forstå omfanget av hvordan denne sårbare situasjonen påvirker oss som mennesker en avgjørende faktor for valget.

1.1.1 Oppdragsgiver

Oppdragsgiver for prosjektet er Institutt for helsevitenskap i Gjøvik ved Kristin Hartveit Hansen. Dette instituttet består av cirka 140 ansatte, som er faglig fordelt på tre ulike enheter. Disse er; *Fagenhet for helse, teknologi og samfunn*, *fagenhet for paramedisin og avansert klinisk sykepleie*, og *fagenhet for sykepleie*. Instituttet bidrar med forskning og utdanning til framtidrettede helse- og omsorgstjenester som skal realisere NTNUs visjon “Kunnskap for en bedre verden” (NTNU, 2021).

Kristin er universitetslektor og har stort ansvar for oppfølging av praksis for sykepleierstudenter ved NTNU. Hun er utdannet sykepleier med videreutdanning i psykiatri og har en mastergrad i rådgivningsvitenskap. I tillegg til å undervise er hun også forfatter innen sykepleie med hovedfokus på psykisk helsearbeid og eldreomsorg.

1.1.2 Prosjektets mål

Prosjektets resultatmål er å identifisere og utforme en løsning på bakgrunn av designmetoder, som skal gjøre informasjon i forbindelse med venteromsopplevelsen hos legevakt bedre for brukere av tjenesten.

Prosjektets effektmål er å skape en positiv endring fra dagens situasjon, ved å designe en tjeneste som svarer på utfordringene brukerne opplever på venterommet hos legevakt slik at venteopplevelsen og uvissheten mennesker opplever forbedres. Altså å skape en venteromsopplevelse som fører til at brukeren føler seg trygg og ivaretatt, som igjen kan føre til en bedre helsetjeneste og livskvalitet. Det har ikke vært et mål å skape et ferdig produkt, derimot har fokuset ligget på å designe en prototype for å kunne visualisere og teste den tiltenkte løsningen, for på den måten sikre at konseptet skaper faktisk verdi for brukeren.

Rapporten vil også ta for seg hvilken effekt prosjektet vil kunne ha for mennesker og samfunnet rundt ved å bruke FNs bærekraftsmål som rammeverk. FNs bærekraftsmål vil bli redegjort for i del 2.4 av rapporten, og videre drøftet i del 5.2.

1.2 Sentrale begreper

For å skape en felles forståelse av noen sentrale begreper i oppgaven vil vi innledningsvis presentere disse. Oppgaven handler om design av venteopplevelsen hos legevakt, et helt sentralt begrep i denne oppgaven er derfor *legevakt*. Begrepet viser til en ordning som skal tilby øyeblikkelig helsehjelp hele døgnet til alle som oppholder seg i kommunen. Ordningen vurderer henvendelser, gir øyeblikkelig hjelp og foretar nødvendig oppfølging. Dette er et tillegg til fastlegens tilbud om helsehjelp til innbyggerne. Legevaktordningen består av en sentral for mottak av henvendelser via telefon, og en eller flere leger som kan arbeide alene eller sammen med annet helsepersonell (Legevakthåndboken, 2021). Ifølge lov om kommunale helse- og omsorgstjenester (Lovdata, 2021, § 3.1) skal alle kommuner ha en

helsetjeneste der en av deltjenestene er legevakt. Kommunen skal fremme helse i sin kommunale helsetjeneste, de skal også forebygge og behandle skader og sykdom.

Venterom er naturligvis også et sentralt begrep i oppgaven. Begrepet blir definert som et rom på et sted der mennesker kan sitte å vente, som for eksempel på en togstasjon eller på legekantoret (Cambridge Dictionary, u.å. a).

Venteopplevelse er et begrep som er brukt gjennomgående i dette prosjektet. Det finnes ingen klar definisjon på dette, men gruppen har brukt definisjonen av “å vente” og “opplevelse” for å tolke de sammen. Å vente defineres av Cambridge Dictionary (u.å.) som “å la tiden gå, spesielt hvis man er på samme sted uten å gjøre spesielt mye, til noen kommer, til noe du forventer skjer eller til man skal gjøre noe”. Opplevelse defineres av Teigen (2020) som “innhold av en persons subjektive erfaringer, av ytre sansepåvirkning (*persepsjon*), emosjonell tilstand (*følelse*), tankeprosesser, motivasjon og annet”. Vi tolker en venteopplevelse slik: Innholdet av en persons subjektive erfaringer, ytre sansepåvirkning, emosjonelle tilstand, tankeprosesser og motivasjon mens de lar tiden gå mens de er på samme sted uten å gjøre spesielt mye, til noen kommer, til noe de forventer skal skje eller til de skal gjøre noe.

Et siste viktig begrep er *triage*. For at brukerne skal få en forståelse om hvordan legevakten prioriterer pasienter, og hvordan dette påvirker deres ventetid, er triagering blitt en sentral del av løsningen. Triage er sortering av pasienter etter skadegrad, der pasientene inndeles i kategoriene; umiddelbar behandling, rask behandling og de som kan vente (Schlichting, 2018). Ifølge FHI er Triagesystemer under innføring i det norske helsevesen, både i sykehus og prehospitalt. Systemene som implementeres varierer mellom de ulike leddene i akuttkjeden og mellom ulike helseforetak. Metoden er gammel og ble opprinnelig brukt under krig da skadde soldater skulle prioriteres for behandling. De som var friske nok til tjeneste skulle identifiseres, og pasientene som var så skadd at det ikke var hensiktsmessig med behandling måtte skilles ut. Mål om høyest mulig overlevelse og tidsperspektivet har vært sentrale deler under utviklingen av metoden, også frem til moderne medisinske triagesystemer. Bruk av systemet vil være ulik i forhold til hvor den utføres. I situasjoner der det bes om akutt helsehjelp, vil sykehistorien og symptomer vektlegges først. Ofte inngår også vitalparametre som et ledd i vurderingen. Dette resulterer i et triagenivå eller hastegradsnivå som skal angi hvor raskt pasienten skal prioriteres med tanke på helsehjelp videre (Lidal *et al.*, 2011).

1.3 Prosjektets relevans

Mange av oss assosierer legevakt med kø og mye venting. Alle kan potensielt bli nødt til å benytte seg av legevakt, enten som pasient selv eller som pårørende, og det kan derfor berøre oss alle. I dagens situasjon bærer ventingen ved legevakt preg av manglende informasjon. Vi vet ofte ikke hvor lenge vi må vente og hva ventingen innebærer. Denne sårbare og uforutsette situasjonen kan for mange oppleves som frustrerende og uviss.

Undersøkelser ved legevakt

I en brukererfaringsundersøkelse gjort ved et utvalg norske legevakter, som ble gjennomført av Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenester rapporterte blant annet 66% av brukerne at de ikke fikk tilfredsstillende informasjon om hvor lenge de måtte regne med å vente på venterommet (Danielsen *et al.*, 2012). Andre studier viser også til at venting er utfordrende. Ifølge Skogly (2019) vil lang ventetid gjøre at flere pasienter går, og i sin studie viser hun til funn hvor hele 78 % av pasienter som hadde gått før konsultasjon, gikk på grunn av lang ventetid.

Skogly (2019) mener at informasjon er det viktigste pasientene etterlyser, de vil gjerne ha informasjon om ventetid, hva som skjer og hvor de er i køen. Hun påpeker at disse forholdene erfaringsmessig er veldig vanskelig å forutse og dermed vanskelig å gi informasjon om. Vanskeligheter med å kunne gi nok informasjon er ofte et spørsmål om knappe ressurser, men hun mener sykepleierne bør prioritere informasjon (Skogly, 2019).

God helse og livskvalitet

Studier viser at det er et forbedringspotensiale når det kommer til hvordan legevakten som en helsetjeneste ivaretar pasientenes behov i tiden de venter på behandling. I Norge er det helse- og omsorgsdepartementet som har det overordnede ansvaret for at befolkningen får gode og likeverdige helsetjenester (Regjeringen, u.å. a). Departementet skal bidra til at befolkningens helse vektlegges på tvers av samfunnets sektorer både lokalt, regionalt og nasjonalt (Helsedirektoratet, 2018).

Befolkningens helse kan ses i sammenheng med bærekraftig utvikling, som er et overordnet mål for samfunnsutviklingen i Norge og globalt. For å realisere målet om bærekraftig

utvikling avhenger det av en befolkning med god helse og livskvalitet. Helsedirektoratet har ansvar for å koordinere den nasjonale oppfølgingen og arbeidet rundt FNs hovedmål om god helse og fremming av livskvalitet (Helsedirektoratet, 2018). FNs hovedmål er bestående av ulike delmål, hvor det ifølge delmål 3.8 skal oppnås en allmenn tilgang til grunnleggende og gode helsetjenester (FN-sambandet, 2022 b).

Å arbeide for at alle skal ha god helse og livskvalitet er en menneskerettslig forpliktelse som er nedfelt i Norges Grunnlov. God helse og livskvalitet danner et grunnlag for at folkehelsearbeid er viktig, samtidig som det hviler et etisk ansvar for å fremme menneskers mulighet til å kunne oppnå best mulig helse og livskvalitet, og til å forebygge ulemper, plager og skader (Helsedirektoratet, 2018). Ifølge verdens helseorganisasjon defineres helse som; *“en tilstand av fullstendig fysisk, psykisk og sosialt velvære og ikke bare fravær av sykdom eller lidelser”* (Regjeringen, 2022). Når det kommer til begrepet livskvalitet kan dette deles opp i to: Den subjektive livskvaliteten og den objektive livskvaliteten. Den subjektive livskvaliteten omhandler hvordan man opplever livet for den enkelte og fatter rundt positive følelser som glede, mestring og mening. Denne livskvaliteten kan variere fra dårlig til god, og kan variere på tross av helseplager og sykdom. Den objektive livskvaliteten omhandler hvordan livssituasjonen er, som funksjonsevne, materielle levekår, arbeidsoppgaver og helsetilstand (Nes, 2019).

Oppdragsgivers opplevde problem

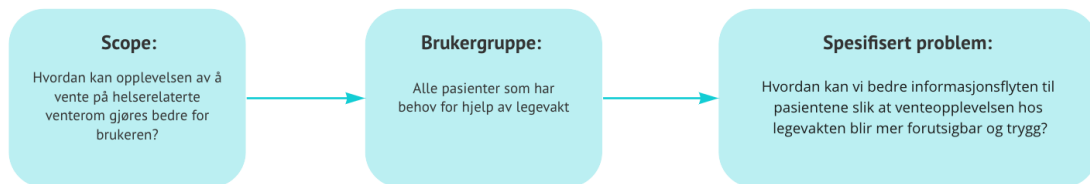
Oppdragsgivers opplevde problem omhandler mangelfull informasjon rundt hva selve ventingen innebærer og uvissheten rundt dette, noe som kan være problematisk på flere områder. Pasienter kan være usikre på om de kan forlate venterommet, gå på toalettet, kjøpe seg mat og lignende, uten å miste sin plass i køen eller gå glipp av avtalen.

At oppdragsgivers opplevde problem er reelt og aktuelt, er det ingen tvil om. Oppdragsgiver ønsker at det utforskes hvordan det kan bli lettere for de som venter og mer forutsigbart hvor lenge de skal sitte der. På bakgrunn av dette skulle det ses nærmere på muligheter for å forbedre problemområdene pasienter opplever hos legevakten, og for å søke en løsning på problemet har det blitt utarbeidet en problemstilling.

1.4 Problemstilling

I prosjektet ble det i første omgang utformet en bred problemstilling for å kunne utforske temaet videre, innhente innsikt og sikre at riktig problem ble løst. Den ble formulert som følger: *Hvordan kan opplevelsen av å vente på helserelaterte venterom gjøres bedre for brukeren?* Hensikten har vært å forstå hvilke utfordringer pasienten faktisk opplever når de venter på behandling ved legevakt.

Etter å ha innhentet og bearbeidet innsikt, ble det formulert en mer spisset problemstilling: *Hvordan kan vi bedre informasjonsflyten til pasientene slik at venteopplevelsen hos legevakten blir mer forutsigbar og trygg?*



Figur 1: HVORDAN PROBLEMSTILLINGEN HAR ENDRET SEG UNDERVEIS

For å kunne svare på problemstillingen på best mulig måte er det satt opp to forskningsspørsmål, disse er som følger:

1. *Hvilken informasjon er viktig for pasienter som har behov for hjelp av legevakt?*
2. *Hva skaper trygghet og forutsigbarhet for pasienter på venterommet hos legevakten?*

Forskningsspørsmålene henger sammen med problemstillingen, og i prosjektet skal det forsøkes å løse problemet som er definert ved å besvare forskningsspørsmålene.

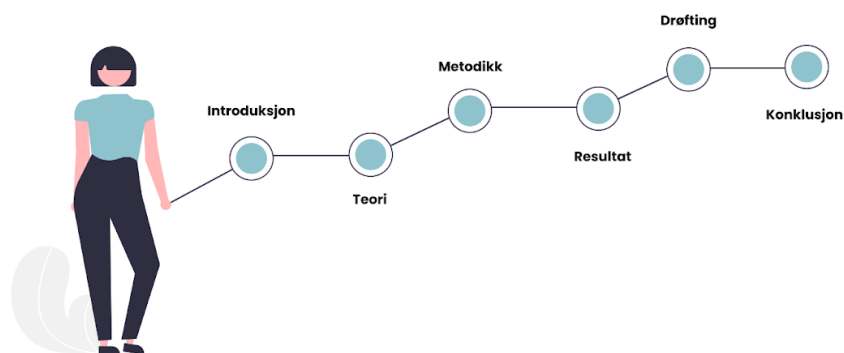
Forskningsspørsmålene vil bli diskutert sammen med funn i del fem av rapporten.

1.4.1 Avgrensning

Det er gjort flere avgrensninger i dette prosjektet. Utgangspunktet for prosjektet var avgrenset til helserelaterte venterom. Den spissede problemstillingen avgrenser prosjektet til å gjelde venterom ved legevakt. Videre er prosjektets brukergruppe avgrenset til å gjelde pasienter. Dermed ekskluderes for eksempel pårørende. Disse avgrensningen er gjort på bakgrunn av prosjektets omfang.

1.5 Rapportens oppbygning

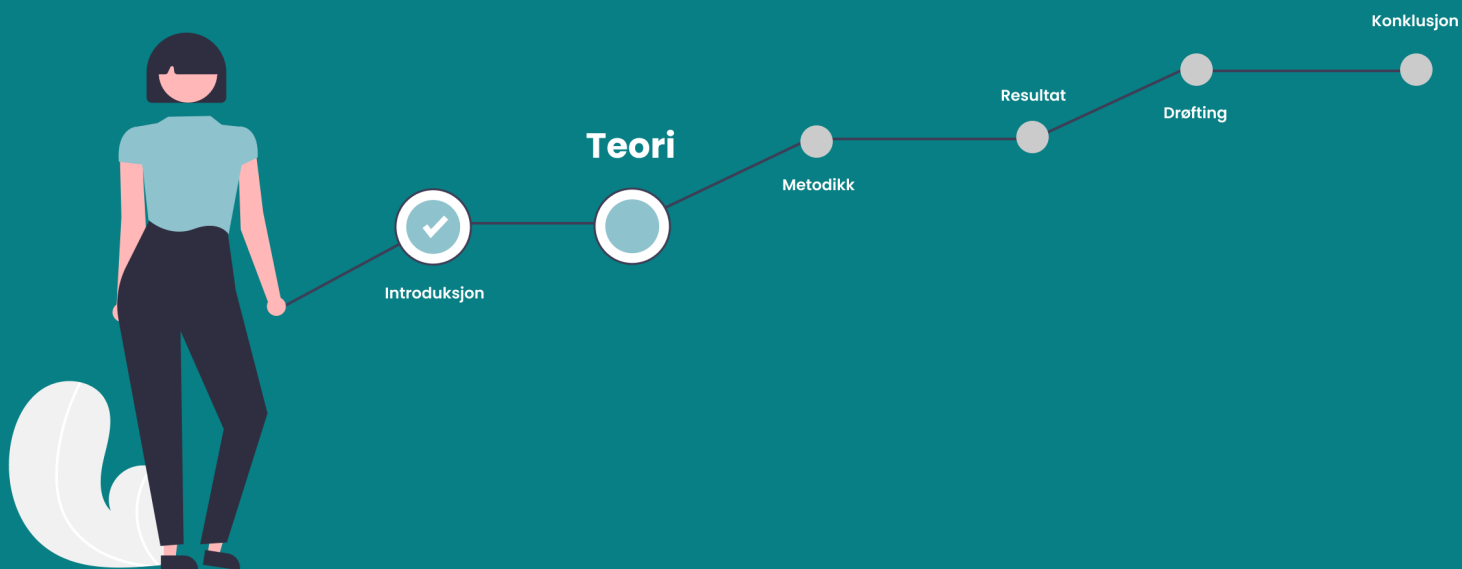
Introduksjonen av denne rapporten har tatt for seg bakgrunnen for dette prosjektet, sentrale begreper, prosjektets relevans, en presentasjon av problemstillingen og avgrensning. Neste del vil ta for seg utvalgt teori som prosjektet bygger på, og deretter vil del tre redegjøre for alle metodene som er benyttet. Hovedfunn presenteres i del fire av rapporten, og i del fem vil hovedfunn drøftes og analyseres i lys av teorien som ble redegjort for i del to. Rapporten avsluttes med en konklusjon som trekker frem alle de viktigste temaene som er blitt diskutert, en anbefaling til oppdragsgiver og forslag til videre utvikling.



Figur 2 : DISPOSISJON AV OPPGAVE

2. Teori

I denne delen presenteres teorien som dette prosjektet bygger på, og denne teorien vil også bli hentet frem igjen i drøftingen i del fem av denne rapporten.



2. Teori

2.1 Utvalg av teori

Prosjektet baserer seg på teori fra to ulike hovedområder, som er; design og psykologi. Det er også valgt å inkludere FNs bærekraftsmål i denne delen av rapporten grunnet viktigheten av et bærekraftig perspektiv i utviklingen av nye løsninger. FNs bærekraftsmål er basert på teorier, men er ikke teori i seg selv. Ved å redegjøre for målene dannes det et grunnlag for hvilken effekt prosjektet vil kunne ha for mennesker og samfunnet, som vil bli drøftet og sett i sammenheng med design og psykologi i del fem av rapporten.

Designteorien er hentet fra pensum fra bachelor i interaksjonsdesign, utvalgte fagfelleverderte artikler, og andre pålitelige kilder som Nielsen Norman Group. Det er fokusert på hvordan den iterative tilnærmingen til Design Thinking kan brukes til innovasjon og for å løse de riktige problemene, samt hvordan design kan brukes for å løse helsefaglige utfordringer. Teorien om psykologi er hentet fra faglige artikler, forskningsartikler og annet pensum. Innenfor psykologien er det fokusert på hvordan mennesker opplever venting, samt stress, forutsigbarhet og trygghet. Det som omhandler FNs bærekraftsmål er hentet fra FN-sambandet, andre faglige artikler og helsestrategier. Det er valgt ut bærekraftsmål som er relevante for prosjektets formål og effektmål, med hovedfokus på FNs bærekraftsmål relatert til helse.

2.2 Design for å skape gode løsninger

2.2.1 Design thinking

Design thinking er en menneskesentrert tilnærming til innovasjon, som tar i bruk et sett av verktøy for å integrere med menneskers behov, teknologiens muligheter, og kravene til forretningssuksess (Brown, 2009). Ifølge Brown (2009) gir denne tankegangen evnen til å være intuitiv, gjenkjenne mønstre, og konstruere ideer som er følelsesmessige meningsfulle så vel som funksjonelle.

Design thinking blir sett på som en ideologi, som er støttet av en medfølgende prosess. En fullstendig definisjon krever en forståelse av både ideologien og prosessen (Gibbons, 2016). Gibbons (2016) mener ideologien handler om at en praktisk, brukersentrert tilnærming til å

løse problemer kan føre til innovasjon, hvor innovasjon videre kan føre til et konkurransefortrinn. Rammeverket bak denne prosessen følger en flyt som består av å *forstå*, *utforske* og *materialisere*. Ifølge Gibbons (2016) starter den brukersentrerte prosessen med brukerdata. Denne prosessen bidrar til å skape design som tar tak i ekte behov og ikke imaginære, og deretter testes designet på reelle brukere. Dette støttes også av Jakob Nielsen (2007) som sier at for å finne ut hva brukerne faktisk trenger, er det helt nødvendig med brukerinnsikt. Han har uttalt at “*et fantastisk grensesnitt som løser feil problem vil mislykkes*”. Det skal skapes design som tar tak i ekte behov, hvor det deretter skal testes på reelle brukere.

2.2.2 Tjenstedesign

Design Thinking er en prosess, en “oppskrift” som kan følges eller tilpasses for å definere og løse problemer. Tjenstedesign bruker ofte de samme metodene, verktøyene og aktivitetene til Design Thinking for å gjøre tjenester mer nyttige, brukbare, effektive og ønskelige for brukeren. Tjenstedesign benyttes også for å løse problemer utover digitale opplevelser og fysiske produkter (Stickdorn *et al.*, 2018 b).

Tjenstedesign er en aktiv og iterativ tilnærming, hvor det ifølge Stickdorn *et al* (2018 a, s. 17) er avgjørende å ramme inn problemet eller mulighetene. Prosessen starter vanligvis med å undersøke behovene til brukeren eller kunden. Designdisiplinen er spørrende og nysgjerrig, ved å bruke en rekke forskningsmetoder som for det meste er kvalitative, for å utforske “*hvordan*” og “*hvorfor*”. Å virkelig forstå brukerens behov, i stedet for å hoppe rett til en “*løsning*”, er det som gjør ekte innovasjon mulig (Stickdorn *et al.*, 2018 a, s. 17). Videre tar tjenstedesign i bruk raske eksperimenter og prototyping for å teste mulige løsninger raskt og rimelig, samtidig som det genereres ny innsikt og ideer (Stickdorn *et al.*, 2018 a, s. 17).

Ifølge Kommunesektorens interesseorganisasjon (2015) finnes det noen helt sentrale prinsipper innenfor tjenstedesign. En av dem handler om å arbeide *brukersentrert*. En bruker i denne sammenhengen er den eller de som skal motta tjenesten. Det å arbeide *brukersentrert* betyr å ta brukerens stemme, følelser, behov, forventninger og verdier med gjennom hele utviklingsprosessen. Ved å involvere brukere vil man kunne kvalitetssikre løsningen slik at den blir tatt i bruk, minimere risiko, skape eierskap hos brukerne og få inspirasjon til å tenke annerledes (KS, 2015). Et annet sentralt prinsipp innen tjenstedesign er *samskaping*. Dette

betyr å samarbeide med innbyggere, relevante aktører og næringsliv i utviklingen av nye tjenester. En vanlig aktivitet som legger til rette for samskaping i designprosessen er workshops. En workshop brukes som et verktøy for å komme videre fra en fase til neste. Innen tjenstedesign skal samskapingsprosessen fasiliteres på en slik måte at alle deltakere føler seg sett og hørt (KS, 2015). Et siste prinsipp som trekkes frem handler om å ha en *helhetlig* tilnærming. Det å jobbe *helhetlig* på tvers av enheter og fagområder er helt avgjørende for å gi gode og sammenhengende tjenester. Det vil si at problemene ikke løses isolert, men kan sees i sammenheng med kommende eller eksisterende løsninger (KS, 2015).

Bruk av tjenstedesign i innovasjonsprosesser kan øke kvaliteten og skape bedre brukeropplevelser. I følgende avsnitt vil det ses nærmere på hvordan design kan brukes for å løse helsefaglige utfordringer.

2.2.3 Design for å løse helsefaglige utfordringer

Vi har sett hvordan Design Thinking prosessen fungerer, men hvordan kan denne prosessen bidra til å løse helsefaglige utfordringer? I USA har Design Thinking blitt tatt i bruk av helsepersonell i lang tid. Mayo Clinic og Kaiser Permanente er eksempler på klinikker som har grunnlagt innovasjonssentre, hvor de anvender Design Thinking prosessen og lærer det bort til sine ansatte. I Storbritannia har Royal College of Art anvendt Design Thinking i over 20 år, og har vært med å redesigne NHS (National Health Service). Endringene som har skjedd etter at design kom inn i helsevesenet fører til et kappløp for innovasjon. Dette skaper konkurranse mellom de forskjellige aktørene som tilbyr helsetjenester, noe som er til fordel for utviklingen (Cox, 2015).

Ifølge Cox (2015) kan design også bidra til å utfylle vitenskapelige metoder, oversette idéer til reelle muligheter, og resultere i løsninger som ikke hadde vært mulig med andre disipliner. Design og Arkitektur Norge (2019) har uttalt at design blir stadig viktigere for helsesektoren, men at det fortsatt er for lite oppmerksomhet om fagfeltet både hos myndigheter og i helseindustrien. Design har bidratt til å endre helsetjenester i Norge, Sverige og Danmark det siste tiåret, men det fulle potensialet er fortsatt ikke oppnådd. Videre sier de at designkompetanse kan benyttes for å få til større strategiske endringer i helsevesenet, og være med å forme fremtiden for helse og omsorg (DOGA, 2019 a).

Prosjektdirektør Andreas Moan i Helse Sør-øst har også uttalt at tjenstedesign bør benyttes mer i helsevesenet. Moen sier “*For å få løst problemene og gjort endringer, trenger vi noen som er nysgjerrige– og som ikke er innbakt i faget*” (DOGA, 2019 b). I 2013 ble det gjennomført et suksessprosjekt ved Oslo Universitetssykehus, der ventetiden for utredning av brystkreft ble redusert med hele 90 prosent. Dette ble gjort ved bruk av metodikk fra tjenstedesign og designdrevet innovasjon. Her var det fokus på å ta seg tid til å lytte til pasientene, og at pasientenes stemme skulle komme tydelig frem. I tillegg sørget designmetodikken for at alle skulle ha samme virkelighetsforståelse, og samme oppfatning av hva problemet virkelig var. Prototyping ble også brukt for å ha muligheten til å diskutere ting underveis, og for å unngå å innføre ting før det var sikkert at det faktisk hadde en effekt (DOGA, 2019 b).

2.2.4 Digitalisering i helsesektoren

Selv om design blir stadig viktigere for helsesektoren, er det fortsatt mange utfordringer og hindringer for å skape innovasjon i det offentlige. Ifølge Paulsen *et al* (2021) er virkeligheten svært kompleks, da tjenesten som skal utvikles skal fungere i et innviklet nett av forvaltning og politikk. Ansvar for området som tjenesten er en del av, kan gjerne gå på kryss og tvers av direktorater, departementer og andre etater. Politiske vedtak, mangel på tid til samskaping hos offentlig ansatte og mangel på kultur for innovasjon må balanseres med de mangefasetterte behovene til brukeren. I tillegg skal det hele ses i et sammensatt forvaltningsperspektiv, noe som gjør hele prosessen svært komplisert (Paulsen *et al.*, 2021). Samtidig er det ifølge Paulsen *et al.* (2021) her tjenstedesign kan komme til sin rett, da metoden er laget for å håndtere mange ulike faktorer med forskjellige avhengigheter, og for å skape helhetlige løsninger som tar hensyn til mange behov.

Denne kompetansen kan også være avgjørende for regjeringens digitaliseringsstrategi (Paulsen *et al.*, 2021). Digitalisering av offentlig sektor skal gi en enklere hverdag for innbyggere, frivillig sektor og næringsliv gjennom bedre tjenester, mer effektiv ressursbruk i offentlige virksomheter, og legge til rette for en produktivitetsøkning i samfunnet (Regjeringen, 2019 b). Strategien skal understøtte digital transformasjon i hver enkelt virksomhet og i offentlig sektor som helhet. Digital transformasjon betyr en endring av de grunnleggende måtene virksomhetene løser oppgaver på ved hjelp av teknologi. Det innebærer radikale endringer med mål om bedre brukeropplevelser, i tillegg til smartere og

mer effektiv oppgaveløsning. En slik tilnærming er kompleks, og kan føre til at regelverk må skrives om, ansvar må flyttes, organisasjonen må endres, eller hele prosesser må designes på nytt. Dette handler altså ikke utelukkende om teknologi, men også kompetanse- og organisasjonsutvikling, forvaltningspolitikk og endringsledelse (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2019).

Digitaliseringsstrategien (2021) sier at offentlig sektor må øke sin evne til å jobbe innovativt og smidig, slik at nye prosesser og arbeidsmåter kan bli tatt i bruk. Digitalisering handler ikke bare om hva som skal digitaliseres, men hvordan digitaliseringen kan bidra til effektivisering og skape innovasjon. Hovedgrepene i strategien retter seg mot en brukersentrert tjenesteutvikling og en mer samordnet og effektiv utnyttelse av IT-løsninger gjennom utviklingen av et felles økosystem for digital samhandling. Målene for arbeidet frem mot 2025 innebærer blant annet at offentlig sektor digitaliseres på en inkluderende, åpen og tillitvekkende måte, for å skape sammenhengende og brukervennlige tjenester, og verdiskapning for næringslivet (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2019).

Det å løse problemer og skape innovasjon i offentlig sektor er altså ingen enkel sak. Tjenstedesign kan være en nyttig og effektiv metode, men ikke for alle og ikke til alt. Dersom metodikken skal bidra til digitalisering, innovasjon og effektivitet i det offentlige må det brukes riktig, og det avhenger av et samarbeid mellom mange ulike aktører (Paulsen *et al.*, 2021).

2.2.5 Tjenester for likeverdig deltaking

Universell utforming handler om at tjenester skal være tilgjengelige for alle, uavhengig av funksjonsevne, alder og utdanningsnivå. Ved å gi rom for mangfoldet i befolkningen, får den enkelte utfolde seg, delta på like vilkår, og bestemme selv. Et universelt utformet samfunn sikrer muligheten for likeverdig deltaking, noe som er grunnleggende for demokratiet. Ifølge Bufdir (2022) har nesten en av fem personer i Norge nedsatt funksjonsevne. På bakgrunn av dette blir det en viktig samfunnsoppgave å sørge for at det ikke oppstår et misforhold mellom de kravene samfunnet stiller til digital deltagelse, og hva den enkelte klarer å utføre (UU-tilsynet, u.å. a).

Samfunnet blir stadig mer digitalisert, og digitale løsninger finnes for de fleste hverdagslige tjenester. Dette stiller krav til utformingen av disse løsningene, slik at flest mulig mennesker klarer å bruke de og får muligheten til å delta selvstendig og aktivt i samfunnet. I Norge finnes det regler og retningslinjer for hvordan applikasjoner, nettsider, automater og digitale læringsplattformer skal utformes slik at de skal kunne brukes uavhengig av funksjonsevne (Skavlid, u.å.). Dette er nedfelt i forskrift om universell utforming av IKT-løsninger (Lovdata, 2013). Forskriften bygger på internasjonale retningslinjer for tilgjengelig webinnhold, kalt Web Content Accessibility Guidelines (WCAG). Alle tilbydere av digitale tjenester som er rettet mot publikum skal være utformet i henhold til disse kravene (Skavlid, u.å.). WCAG-standarden stiller krav om at apper og nettsteder må oppfylle 35 av 61 suksesskriterium. Denne listen inneholder blant annet krav om å ikke presentere innhold som bygger utelukkende på farge, fordi vi kan oppfatte farger svært forskjellig. Det er også krav om kontrastforhold mellom tekst og bakgrunn, slik at teksten skal være mest mulig lesbar (UU-tilsynet, u.å. b). Dette er spesielt viktig for personer med nedsatt syn og dyslektikere (UU-tilsynet, u.å. c).

2.3 Psykologi

Design og psykologi kan sies å gå hånd i hånd. Designere har som oppgave å skape løsninger og tjenester som er brukervennlige, effektive, meningsfulle og som skaper en faktisk verdi for brukeren. For å gjøre dette er det avgjørende å forstå brukerens behov, hvordan mennesker tenker og handler, og hvordan vi kan reagere i ulike situasjoner. I design av en helsereelatert venteromsopplevelse for pasienter som befinner seg i en sårbar situasjon, var det ønskelig å se nærmere på psykologien bak venting, og psykologiske faktorer som spiller inn på venteromsopplevelsen. Trygghet og forutsigbarhet er også trukket frem som viktige behov for mennesker, samt hvordan effekten av stress kan påvirke oss og hvilke negative konsekvenser dette kan ha. Disse temaene vil bli hentet opp igjen og drøftet i del 5.1 av rapporten.

2.3.1 Menneskers opplevelse av venting

Ved å få en forståelse av hva som kan påvirke menneskers opplevelse av venting, kan det gi en bedre innsikt i hva som kan gjøres for at venteopplevelsen skal bli en mindre negativ opplevelse (Maister, 2005). Det finnes en god del forskning på psykologien bak menneskers opplevelse av venting, se for eksempel Chu *et al.* (2019) og Ulrich (1991).

Maister (2005) diskuterer psykologien bak det å vente i kø, og hvordan det påvirker mennesker. Han starter med noe de fleste kan relatere seg til; tid der man har noe å gjøre oppleves som kortere enn tid der man ikke har noe å bedrive tiden med. Det å sitte å vente uten å gjøre noe, føles ofte som en evighet. Dette gjelder for alle type form for venting. Det kommer også frem at venting når man er nervøs eller engstelig virker lenger. Det er en stor sannsynlighet for at pasienter på et venterom hos legevakten opplever engstelse eller har en form for nervøsitet eller angstplager. Angsten kan også handle om hvorvidt man har blitt glemt eller ikke, personer som må vente lenge kan begynne å tro at de har blitt glemt og at dette er årsaken til at ting tar lang tid. Man kan tro man er på feil plass, eller at man befinner seg i feil kø, og når man prøver å avgjøre om man skal spørre eller flytte seg så øker også følelsen av angst og ventetiden kan oppleves som uutholdelig (Maister, 2005).

Maister (2005) har også sett at uforklarlige ventetider er lengre enn forklarte ventetider. I det man får vite hvor lenge man skal sitte, slapper man litt mer av. Hvis det er en forklaring på hvorfor ventetiden er lang og hva som er årsaken til det, kommer det en viss forståelse fra brukerne, som gjør at nivået av frustrasjon synker.

Ventetid har også vært en viktig faktor for å måle kvalitet i en rekke undersøkelser som omhandler pasienterfaringer. I en studie gjort av Chu *et al.*, (2019), ble det undersøkt hvilke kontekstuelle faktorer som kan forme hvordan pasienter reagerer på ulike ventetider. Pasienter ble intervjuet både før legebesøket, innen to uker etter, og igjen 6-12 måneder senere. Pasientenes erfaringer med ventetid avdekket individuelle faktorer som påvirket hvordan pasientene reagerte på både korte og lange ventetider. Disse faktorene var blant annet den oppfattede verdien av besøket. Pasienter med sykdommer føler seg ofte sårbare og engstelige, og de som hadde høyere nivåer av angst rapporterte at de var villige til å vente lengre for å få svar på spørsmålene deres da dette kunne være betryggende (Chu *et al.*, 2019).

Undersøkelsen viste også at pasienter forventer å måtte vente, innenfor visse grenser, og dette ble basert på tidligere erfaringer ved helserelaterte avtaler. Dette kunne rangere fra noen minutter og opp til en time, og i tillegg lengre ventetider dersom det oppstår hendelser som var utenfor klinikkens kontroll. Det kom frem fra analysene at det er flere grep tilbydere av helsetjenester og klinikker kan gjøre for å forbedre ventetiden. Nøkkelfaktorene var: informere pasientene om eventuelle forsinkelser, beklage for forsinkelser, og gi pasientene mulighet for avledning (Chu *et al.*, 2019).

Pasienter ønsker å vite hvor lenge de må vente, spesielt ved lange ventetider. Usikkerheten rundt det å ikke vite kan føre til betydelig angst. En respondent fra undersøkelsen sa følgende: *“Så jeg sitter her bare og venter. Jeg vet egentlig ikke hvilket nummer jeg er, eller hvor jeg er i køen fordi tallene er helt tilfeldige”*. Mange pasienter uttrykket også et ønske om å bruke ventetiden produktivt eller på noe hyggelig. De opplevde ventetiden som ikke produktiv og heller ikke nyttig, og ønsket å fylle ventetiden med noe å gjøre slik at det ikke opplevdes som helt bortkastet tid. Studiet konkluderte med at innsatsen for å redusere den faktiske ventetiden er kanskje ikke det som er mest viktig, men heller det å forsøke å endre pasientenes oppfatning og opplevelse rundt ventetiden (Chu *et al.*, 2019).

2.3.2 Stressreaksjoner og forebygging

All påvirkning som skaper engstelse, uro eller annet ubehag hos oss mennesker kan vi kalle stressfaktorer eller stressorer. De kan variere i intensitet og ha årsaker som kronisk dårlig vær, et høyt støynivå, køer i trafikken, til alvorlig sykdom, store konflikter i familien og økonomiske problemer. Ifølge Helgesen (2018) har menneskers reaksjon på en stressor flere komponenter, en emosjonell, en fysiologisk, en kognitiv og en atferdsmessig komponent. Vi kan føle oss bekymret (emosjonelt), få høy puls og svette (fysiologisk), arbeide febrilsk og mindre kontrollert (atferdsmessig), eller oppfatte stressoren som en trussel (kognitivt) (Helgesen, 2018, s. 210).

En person opplever stress først når hen har tolket situasjonen som så truende at personen ikke føler seg i stand til å mestre den. Andre personer kan tolke situasjonen på en helt annen måte, kanskje fordi de har klart å mestre lignende stressorer tidligere. En stressreaksjon kan derfor betraktes som et komplekst mønster som innbefatter fysiologiske responser, atferdsmessige tendenser og kognitive vurderinger. Disse reaksjonene inntreffer når vi oppfatter en ubalanse mellom det situasjonen vi står ovenfor krever av oss, og det vi har av ressurser (Helgesen, 2018, s. 210).

Dersom vi blir utsatt for stress over en lengre periode, kan det føre til fysiske helseproblemer eller gi seg utslag i psykiske plager som angst, nervøsitet og depresjon. Dette kalles gjerne for langvarig eller kronisk stress. En annen type stress er akutt stress. Det kommer fra overraskende eller plutselige situasjoner som krever en rask reaksjon. Akutt stress er ikke

nødvendigvis negativt, dersom man raskt klarer å finne en egnet reaksjon eller gode metoder for å slappe av på (Samdal *et al.*, 2017).

Forebygging av stress vil ikke si å unngå alle stressende opplevelser. Det er kanskje umulig eller ikke ønskelig. Det handler om å finne måter å håndtere slike situasjoner på, som vil redusere de negative følelsene. Det viktigste er å prøve å gjøre noe med situasjonen som utløser stresset. Et tiltak kan være hvis personen får en bedre kontroll over situasjonen, da mestring kan redusere stress (NHI, 2022). En dokumentert måte for å redusere stress, er ved mindfulness øvelser. Mindfulness kan defineres som en mental tilstand som blir oppnådd ved å fokusere sin bevissthet på det nåværende øyeblikket, og akseptere sine tanker og følelser uten kritisk vurdering. Mindfulness har fått utbredelse i behandling mot depresjon, angst, stress og bekymring (Solhaug, 2021). Mindfulness-øvelser gjennomføres med fokus på pust og oppmerksomhet, da vil fokuset bli på pust og ikke på alt det man stresser med (Khoury, 2015).

2.3.3 Forutsigbarhet

Mennesker kan oppleve en sterkere følelse av trygghet når situasjonen er forutsigbar. Når noe er forutsigbart, kan vi føle oss mer komfortable og trygge. Når personer vet hva som kommer, kan de føle seg roligere og tilliten til det eller den de står ovenfor vil øke. Hvis de ikke vet hva som skjer videre, kan de oppleve nervøsitet eller bli følelsesmessig ukomfortable (Weinschenk, 2012, s. 142).

Forutsigbarhet er også en viktig faktor i effekten av stress. I en psykologisk studie gjennomført på dyr fikk de muligheten til å bestemme om tone-sjokk skulle bli signalisert på forhånd eller ikke signalisert. Her viste studiet at de vanligvis valgte å oppholde seg under de signaliserte forholdene, uavhengig av om sjokket var uunngåelig eller ikke uunngåelig. Dette tyder på at forutsigbarhet kan modulere responser både når det gjelder kontrollerbart og ukontrollerbart stress (Yang *et al.*, 2011).

Et annet studie gjort på mennesker viste også at de fleste heller vil vite sikkert at de kom til å få et elektrisk støt, fremfor å ikke være i stand til å forutse det (de Berker *et al.*, 2016).

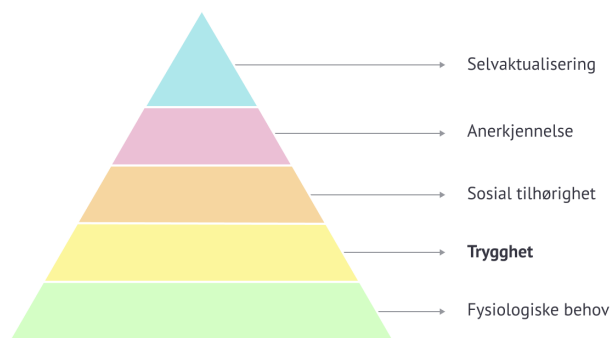
Resultater fra studiet viste at deltakerne var mest stresset når de var usikre på situasjonen, og at de så ut til å ha det bedre med å vite hva som lå foran de - selv om det var smertefullt, så

var det bedre enn å ikke vite. Studiet trakk konklusjoner om hvilken effekt usikkerhet kan ha på stress. Det var mye verre for deltakerne å ikke vite at de kom til å få et elektrisk støt, fremfor å vite helt sikkert at de kom til å få et støt eller ikke. De så også nøyaktig de samme effektene i deltakernes fysiologiske reaksjon, de som var usikre på situasjonen og hva som kom til å skje hadde en tendens til svette mer og fikk også større pupiller. Det er selve usikkerheten som kan gjøre oss engstelige, og det samme vil sannsynligvis gjelde i mange kjente situasjoner. Det kan være å vente på medisinske resultater, eller dårlig informasjon om togforsinkelser. Dette er fordi det er lettere å planlegge for fremtiden når man vet hva som faktisk skjer, selv om det som skjer er negativt (de Berker *et al.*, 2016).

Professor Bestmann ved institutt for nevrologi ved University College London (2016) sier *“Det moderne liv kommer med mange potensielle kilder til usikkerhet og stress, men det har også introdusert mange måter å håndtere dem på”*. Videre nevner han et eksempel; en taxi applikasjon som viser hvor taxien befinner seg, gir en trygghet ved å redusere usikkerheten om når den kommer. Digitale tavler som viser informasjon i sanntid ved bussholdeplasser og togplattformer er også et nevnt eksempel på hvordan moderne løsninger kan gjøre en situasjon mer trygg og forutsigbar, men her er det likevel en vesentlig forskjell. Dersom forsinkelsene ikke har en spesifisert årsak eller det er manglende informasjon, kan dette også forårsake stress både for passasjerene og de ansatte (UCL, 2016).

2.3.4 Trygghet

Flere psykologiske faktorer er av fundamental betydning om vi skal oppnå god livskvalitet, god sosial tilpasning og psykisk helse. Fravær av disse faktorene skaper det som kalles emosjonelle underskudd. Abraham Maslow (1954) har hatt en sentral rolle innenfor psykologien. Han lanserte i sin tid en pyramidemodell der han plasserte alle våre behov i en rangert orden (Se figur 3). Denne modellen ble begrunnet med at behovene våre er av ulik betydning. Noen er mer grunnleggende enn andre, og disse må være dekket før de øverste behovene i pyramidene gjør seg gjeldende. Nest nederst plasserte han behovet for trygghet, som ble betraktet som det mest grunnleggende av de psykologiske behovene. Mennesker har behov for en trygg og forutsigbar tilværelse, og vi blir utilpasse og engstelige i møte med uforklarlige og meningsløse hendelser (Helgesen, 2018, s.83-84).



Figur 3 : MASLOWS PYRAMIDEMODELL

2.3.5 Psykologiske faktorer for pasienter på venterom

Sårbarhet og frykt

Pasienter hos legevakten befinner seg i en sårbar situasjon, og kan oppleve stress, angst, redsel og smerter forårsaket av sykdom eller situasjonen i seg selv. Pasienten opplever noe som gjør at hen har behov for å søke assistanse fra akuttmedisin, og pasienten kommer med hele seg - noe som kan inkludere engstelser, håp, behov og sårbarhet. Dette kan også gjøre at pasienten har vansker med å uttrykke seg, derfor er det viktig med god kommunikasjon og at pasienten føler seg sett og hørt (Legevakthåndboken, 2021).

Følelsen av kontroll

Pasienter kan ikke kontrollere sin fysiske og mentale helse, eller smerten og symptomene de opplever ved sykdom. De føler derfor allerede tap av kontroll, som øker når de oppsøker et helserelatert venterom. Derfor er det viktig å ta deres opplevelse av kontroll i betraktning ved design av venterom (Ulrich, 1991). Personer med psykiske helseproblemer, spesielt depresjon, kan ha vanskeligheter med å skape en illusjon av at de har kontroll over miljøet rundt seg, og har et behov for å føle at det er aspekter ved venteromsopplevelsen som de kan kontrollere (Taylor *et al.*, 1988).

Positive distraksjoner

Venterom kan være mentalt utmattende for pasienter og forårsake plager som krever mye av de på et emosjonelt plan. Når en person blir fratatt sensorisk informasjon, kan det oppleves som stressende, og føre til at individet hovedsakelig fokuserer på indre tanker og bekymringer. Positive distraksjoner kan gi en bedre venteopplevelse. De kan defineres som et element som produserer positive følelser, som enkelt holder en persons interesse og

oppmerksomhet, og kan derfor redusere eller blokkere bekymringsfulle tanker. Positive distraksjoner kan hindre pasienter i å fokusere på sin mentale og fysiske helse, og de kan gi en mental pause mens de venter på avtalen (Ulrich, 1991).

2.4 Bærekraftige løsninger

I avsnittet under vil gruppen beskrive bærekraftsmålene som har vært i fokus under dette prosjektet. Ifølge regjeringen (2021) må samfunnet gjennom et grønt skifte der det må skje en overgang til produkter og tjenester som gir betydelige mindre negative konsekvenser for samfunnet. I det grønne skiftet vil bærekraftig utvikling ikke bare være en forventning, men også den mest fruktbare veien til vekst. Det tradisjonelle synet på bærekraftig utvikling kobles ofte opp mot miljøspørsmål, som handler om å ta vare på klimaet og naturen rundt oss. Det sosiale aspektet av bærekraftig utvikling har fått mye mindre oppmerksomhet. Ifølge Helsedirektoratet handler sosial bærekraft om å sikre at alle mennesker får et rettferdig og godt grunnlag for et anstendig liv (Helsedirektoratet, 2018). I dette prosjektet fokuseres det hovedsakelig på det sosiale aspektet ved bærekraftig utvikling, og hvordan design kan bidra til å skape løsninger som skal sikre god helse og livskvalitet.

2.4.1 FNs bærekraftsmål

Ifølge FN-sambandet er bærekraftig utvikling: *“En utvikling som imøtekommer dagens behov uten å ødelegge mulighetene for at kommende generasjoner skal få dekket sine behov.”* Det er et globalt begrep som baserer seg på solidaritet med de kommende generasjoner, i tillegg til de som lever i dag. Det handler om å anerkjenne at vi bare har en klode med en begrenset mengde ressurser, og at det er i alles interesse å ta vare på den (FN-sambandet, 2021).

FNs bærekraftsmål er en felles arbeidsplan for å bekjempe ulikhet, utrydde fattigdom og stoppe klimaendringene innen 2030. Denne planen består av 17 mål og 169 delmål. Målene ble laget gjennom innspill fra land over hele verden, og nærmere 10 millioner mennesker deltok gjennom en spørreundersøkelse. Et av hovedprinsippene bak FNs mål er at ingen skal utelates, derfor må de mest sårbare menneske prioriteres. Noen eksempler på ekskluderte grupper er flyktninger, etniske, og mennesker med nedsatt funksjonsevne (FN-sambandet, 2022a). I denne oppgaven ble det relevant å utdype oss i bærekraftsmål 3 avbildet i figur 4, bærekraftsmål 16 avbildet i figur 5, og bærekraftsmål 17 avbildet i figur 6.



Figur 4 : Bærekraftsmål 3 (FN-sambandet, 2022b)

MÅL 3: Sikre god helse og fremme livskvalitet for alle, uansett alder

FNs bærekraftsmål nummer tre skal fremme livskvalitet og sikre god helse for alle, uavhengig av alder. At alle får muligheten til å leve friske og sunne liv, er en forutsetning for å oppnå bærekraftig utvikling. I delmål 3.8 skal det oppnås en allmenn tilgang til grunnleggende og gode helsetjenester (FN-sambandet, 2022b).



Figur 5 : Bærekraftsmål 16 (FN-sambandet, 2022c)

MÅL 16: Fred, rettferdighet og velfungerende institusjoner

FNs bærekraftsmål nummer 16 omhandler å fremme inkluderende og fredelige samfunn, og tilgang på inkluderende institusjoner på alle nivåer. Stabilitet er en grunnleggende menneskerettighet, og helt avgjørende for utvikling. Delmålet 16.6 til FN er å kunne utvikle velfungerende, åpne og ansvarlige institusjoner på alle nivåer (FN-sambandet, 2022c).



Figur 6 : Bærekraftsmål 17 (FN-sambandet, 2022d)

MÅL 17: Samarbeid for å nå mål

Mål nummer 17 handler om samarbeid for å nå mål. Det vil si at for å kunne nå alle målene FN har satt, trenger man et engasjert og solid samarbeid mellom næringsliv, myndigheter og sivilsamfunn. Punkt 17.6 fra bærekraftsmålene, viser til å bedre samarbeidet gjennom teknologi, innovasjon og kunnskapsdeling (FN-sambandet, 2022d).

2.4.2 FNs bærekraftsmål innen helse

Et overordnet mål for samfunnsutviklingen i Norge og globalt er bærekraftig utvikling. For å kunne realisere dette målet avhenger det av en befolkning med god helse og livskvalitet, og en rettferdig fordeling av dette. Helsedirektoratet har et ansvar for å bidra til at helse vektlegges på tvers av samfunnets sektorer, i tillegg til at det jobbes for sosial utjevning, livskvalitet, likeverd og at forebyggende arbeid prioriteres (Helsedirektoratet, 2018).

Direktoratet for e-helse er et fag og myndighetsorgan som er underlagt helse- og omsorgsdepartementet (E-helse, 2022). De jobber for å skape bærekraftige og gode helse- og omsorgstjenester, med utgangspunkt i tjenestenes og innbyggernes behov.

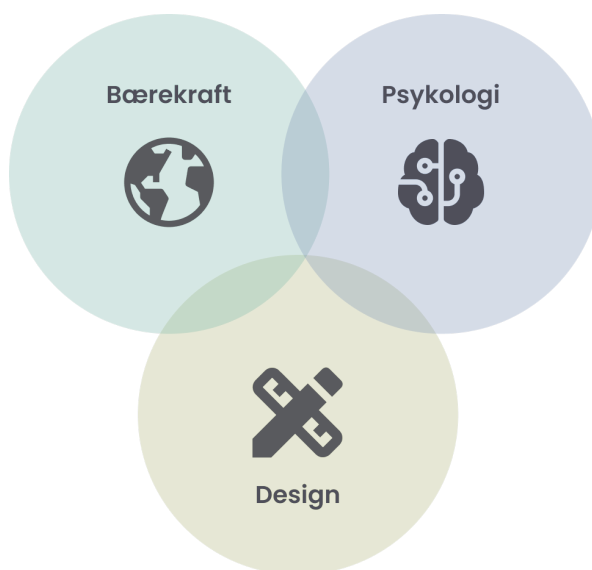
Direktoratet skal være en pådriver i utviklingen av digitale tjenester i helse- og omsorgssektoren. De har utformet en nasjonal e-helsestrategi som skal gi et felles mål og retning for digitalisering, og som skal bidra til å realisere overordnede helse- og omsorgspolitiske mål. Ifølge direktoratet for e-helse realiseres verdien av ny teknologi ved måten vi samarbeider og løser oppgaver på. Digitalisering har ført til en vekst både i tilbud og bruk av selvbetjeningsløsninger og digitale helsetjenester. De har fokus på å fremme en mer bærekraftig utvikling av helse- og omsorgssektoren for fremtiden (Direktoratet for e-helse, 2021).

Direktoratets strategi henger også sammen med den nasjonale helse- og sykehusplanen (heretter NHSP), som skal vise hvordan pasientens helsetjeneste skal utvikles de neste fire årene, og hva som må gjøres for å få det til. Bærekraft i NHSP handler om å utnytte mulighetene som teknologi og digitalisering gir, løse oppgaver så effektivt som mulig, og bruke kompetansen hos de ansatte best mulig (Regjeringen, 2019 a).

2.5 Oppsummering av teoriens relevans

For å oppsummere vil det bli tatt en gjennomgang av hovedområdene design, psykologi og bærekraft (se figur 7), og hvorfor dette teoretiske grunnlaget har vært avgjørende for utviklingen av løsningen. Det har blitt sett på hvordan Design Thinking og tjenstedesign som tilnærming kan brukes for å utforske og finne det virkelige problemet, forstå brukerens behov, og skape verdi. Det var også viktig å se på hvordan tjenstedesign kan være av stor nytte for å løse helsefaglige utfordringer, og føre til innovasjon, effektivisering og mer brukermedvirkning innad i helsevesenet. Samtidig var det nødvendig å få frem utfordringene og begrensningene for å skape innovasjon i det offentlige.

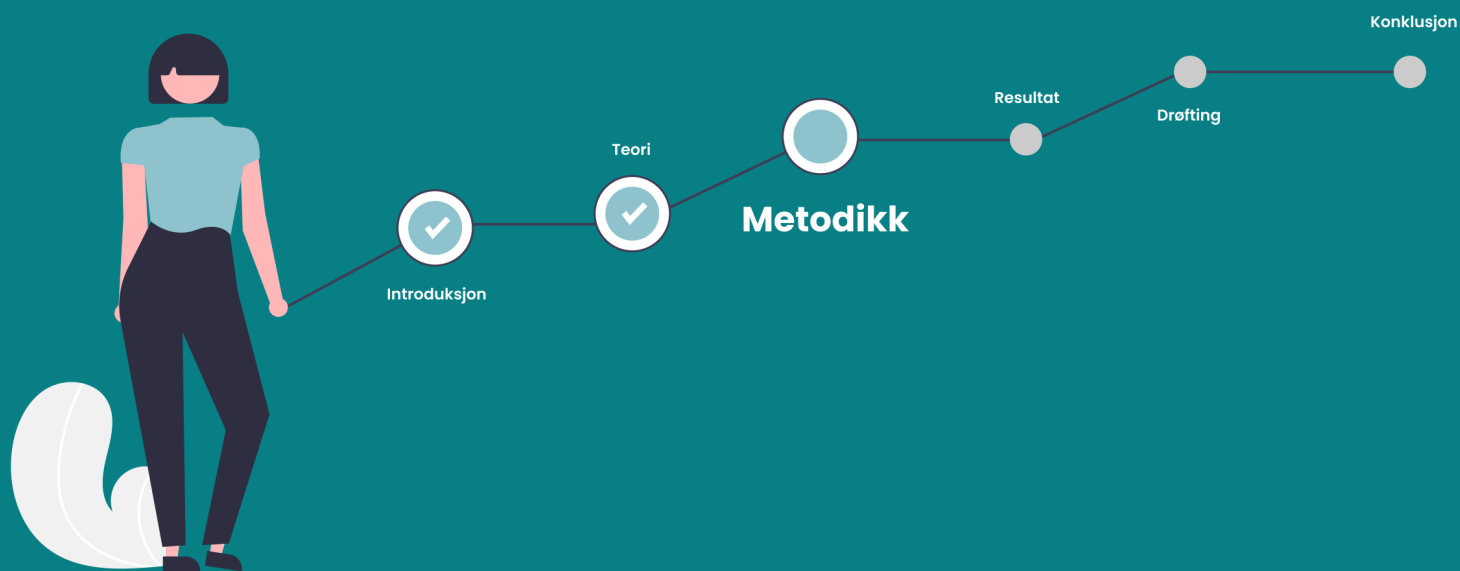
Videre har det psykologiske aspektet vært viktig for å få en bedre forståelse av menneskers opplevelse av venting, og hvilke psykologiske faktorer som spiller inn på venteopplevelsen. Det har vært fokus på det grunnleggende behovet for trygghet - og hvordan forutsigbarhet er med på å skape trygghet for mennesker. Mennesker som har behov for hjelp av legevakt befinner seg i en sårbar situasjon, som gjerne er uforventet og overraskende. De kan bli plutselig syke, og denne uforventede situasjonen kan føre til stress. Stress over lengre tid kan resultere i både fysiske og psykiske helseproblemer, slik som angst og depresjon. Derfor er det viktig å få en forståelse av hvilke tiltak som kan gjøres for å hjelpe brukeren å mestre eller redusere nivået av stress. Ved å ta hensyn til FNs bærekraftsmål og ta reflekterte valg gjennom prosessen, har det rettet fokuset mot å skape en mer bærekraftig og samfunnsnyttig løsning som samtidig skulle ta utgangspunkt i brukerens behov.



Figur 7 : HOVEDOMRÅDER – TEORI

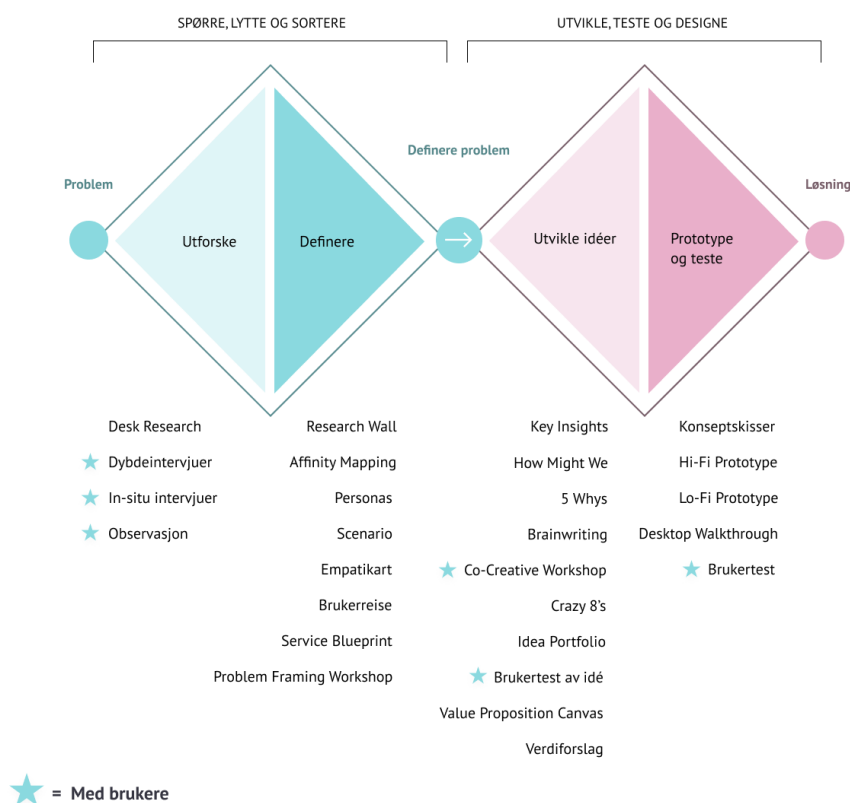
3. Metodikk

I denne delen av rapporten beskrives metoder som er brukt gjennom designprosessen.



3. Metodikk

I prosjektet ble det arbeidet etter Double Diamond-modellen som en overordnet metode. Denne modellen består av fire faser. Hver diamant består av to trinn og viser hvordan designprosessen åpner opp og utforsker, for så å definere og lukke igjen. Den første fasen består av å utforske, innhente innsikt og finne inspirasjon. Den andre fasen handler om definering, der skal mengder av ideer og funn bli analysert og strukturert (Design og arkitektur Norge, 2019). I den tredje fasen utvikles og selekteres ideer, og i den fjerde fasen prototypes, testes og leveres et produkt. Double Diamond prosessen er ikke lineær, som innebar at det var nødvendig å gå frem og tilbake mellom de ulike fasene for å en forståelse av problemet og hvordan det kunne løses. Prosjektet har foregått gjennom flere iterasjoner, ved jevnlig forbedringer og endringer etter involvering, innspill og tilbakemeldinger fra brukere. Dette har vært med på å drive prosessen videre, og hvert steg er gjort i forsøk på å skape en best mulig løsning for brukerne, noe som ikke kan gjøres på ett forsøk i brukersentrert design (Nielsen, 2011).



Figur 8 : DOUBLE DIAMOND MODELL

3.1 Utforske

I Double Diamonds første fase handlet det om å skaffe seg innsikt, inspirasjon og informasjon. Denne fasen dannet et grunnlag for veien videre, på bakgrunn av kvalitative og kvantitative metoder. Muligheter og problemer skulle i denne fasen identifiseres, slik at man får en forståelse for hvilket problem som skal løses (Design og arkitektur Norge, 2019). Innledningsvis ble det gjennomført samtaler med oppdragsgiver, hvor hensikten var å sørge for en felles forståelse av oppgaven, og gi prosjektgruppen en bedre forståelse av det opplevde problemet. I denne tidlige fasen av prosessen var problemstillingen veldig åpen. For å innhente innsikt benyttet gruppen seg av desk research, dybdeintervjuer, in-situ intervjuer og observasjon.

3.1.1 Desk research

I vårt forberedende arbeid har vi gjort Desk Research som kan ses som en paraplybetegnelse som omfatter metodene preparatory research og secondary research. Desk Research er en forskningsteknikk som i hovedsak tilegnes ved å sitte ved et skrivebord, derav navnet. Metoden er effektiv og billig nettopp fordi den kan utføres fra skrivebordet, og den benyttes for å innhente eksisterende data som er nyttig for forskningsprosessen (Juneja, u.å.). All innhentet informasjon ble samlet på en Research Wall i samarbeidsverktøyet Miro, gjennom skjermdumper, videosnutter, tekstutdrag og bilder.

3.1.1.a Preparatory research

Forberedende forskning inkluderer ofte å dykke dypere inn i brukerens perspektiv og tar sikte på å lære mer om blant annet industrien, lignende produkter eller tjenester, eller sammenlignbare erfaringer. Det kan innebære å se i aviser, høre på podcaster eller søke gjennom sosiale medier etter spesifikke nøkkelord for forskningen (Stickdorn *et al.*, 2018 b, s. 14-15).

Av forberedende arbeid i dette prosjektet ble det sett nærmere på tilbydere av ulike helsetjenester og deres løsninger, deriblant Helsenorge og Pasientsky. Det ble også gjort søk gjennom sosiale medier og ulike grupper på Facebook for å finne ut mer om erfaringer med legevakt og det generelle inntrykket av venteopplevelsen. I tillegg ble det sett på anmeldelser av ulike legevakter gjennom Google, og gjort søk etter artikler i nettaviser som omhandlet legevakt og pasienters erfaringer og opplevelser.

3.1.1.b Secondary research

Sekundær forskning er en metode hvor eksisterende data benyttes. Disse dataene kan både være kvantitative og kvalitative, og kan bygge på blant annet rapporter fra markedsundersøkelser, trendanalyser, akademisk forskning, og brukerdata. Ved innsamling av sekundær forskning søkes det etter forskningsområde eller nøkkelord i forskningsspørsmålet ved bruk av søkemotorer eller forskningsplattform. Metodens hensikt er å se om det allerede eksisterer materiale på forskningsspørsmålet eller området, kunne formulere forskningsspørsmålet mer presist, og identifisere lovende metoder for samling av data, synteser og visualisering (Stickdorn et al., 2018 b, s. 17).

Gruppen innhentet innsikt om temaet som skulle utforskes, for å se om det var eksisterende forskning eller tidligere funn som kunne være av interesse for forskningsspørsmålene og problemstillingen. Dette var til hjelp for å få en dypere forståelse av utfordringen som skulle løses og nærliggende temaer. Design Thinking, psykologi og helse ble viktige temaer gjennom prosessen, fordi det hjalp oss å forstå menneskers opplevelse av venting. Det ble sett på forskning om menneskers opplevelse av venting, psykologiske faktorer som spiller inn på venteopplevelsen, viktige begreper innen helse, og begrensninger og muligheter i helsesektoren. Videre ble det tatt en gjennomgang av annen teori som kunne være relevant for prosjektet. Her ble det sett på tidligere studier og erfaringer med legevakt, design av helserelevante venterom, og hvordan design er brukt for å løse helsefaglige utfordringer. Med et tydeligere overblikk som det forberedende arbeidet ga, begynte gruppen å planlegge gjennomføring av dybdeintervjuer.

3.1.2 Dybdeintervjuer

Dybdeintervjuer er en nyttig metode for å samle inn grundig data fra brukergruppen man skal designe en løsning for. Som oftest blir dybdeintervjuer gjennomført ansikt til ansikt slik at man har mulighet til å observere kroppsspråk, men de kan også utføres digitalt eller over telefon (Stickdorn m.fl., 2018 a, s. 122). For å få en dypere forståelse av hvordan pasienter erfarer venteopplevelsen hos legevakt, ble det gjennomført dybdeintervjuer. Det ble utformet en semi-strukturert intervjuguide (se vedlegg 2), som ga gruppen spillerom til å følge intervjuobjektens fortelling, og ved behov legge til spørsmål som dukket opp underveis (Jacobsen, 2005). På den måten fikk gruppen et bedre innblikk i intervjuobjektens synspunkter, samtidig som spesifiserte spørsmål og temaer ble dekket.

På grunn av koronapandemien og geografisk lokasjon ble intervjuene gjennomført digitalt ved bruk av kommunikasjonstjenestene Teams og Google Meet. Dette kan ha hatt en innvirkning på resultatet av intervjuene, da observasjoner som kroppsspråk og lignende kan være vanskeligere å observere over skjerm.

Gruppen benyttet seg av sosiale medier for å rekruttere informanter, i tillegg til å rekruttere gjennom eget nettverk. Det ble lagt ut innlegg på Facebook og Snapchat, både gjennom private kanaler og offentlige grupper. Gruppen etterspurte kandidater som selv hadde vært pasient ved legevakt i løpet av de siste tre årene. Rekrutteringen resulterte i et ganske bredt utvalg av informanter som varierte i alder og lokasjon. Gruppen utarbeidet i forkant to intervjuguider, en for ansatte hos legevakt og en for pasienter/brukere (se vedlegg 2). Det ble gjennomført dybdeintervjuer med 12 informanter, i aldersgruppen fra 20 til 60 år. Intervjuene tok mellom 25 og 60 minutter å gjennomføre. Det var ni kvinner og tre menn som ble intervjuet. En av disse var ansatt hos legevakt, og de resterende 11 var personer som hadde vært hos legevakten i løpet av de siste tre årene. Det var et flertall av kvinner som deltok i intervjuene, og årsaken til dette er at det var flere kvinner som “meldte” seg og ønsket å stille opp til intervju. Gruppen opplevde vanskeligheter med å rekruttere menn som hadde mulighet eller ønsket å være med. Denne skjevheten i utvalget kan ha hatt en betydning for den informasjonen som ble innhentet og kan regnes som en svakhet i prosessen. En jevnere fordeling av kjønn ville ha vært mer representativt for brukergruppen, som kan være alle mennesker som har behov for legevakt, og ikke et flertall av kvinner. En jevnere fordeling kunne også ha bidratt til flere ulike perspektiver som muligens ikke kom frem når det var flertall av ett kjønn.

Alle intervjupersoner fikk et nummer som representerte seg selv, slik at det ikke ble lagret med noen form for navn eller annen identifiserbar informasjon. De fikk også tilbudet om å lese igjennom notatene som ble gjort i etterkant av intervjuet. Videre i prosessen ble det gjennomført in-situ intervjuer.

3.1.3 In-situ intervjuer

In-situ intervjuer er intervjuer som gjennomføres på stedet. Fordelen med dette er at informantene generelt sett føler seg mer komfortable, trygge og selvsikre når de blir intervjuet i miljøer de kjenner til. Tiden som blir brukt på intervjuet trenger heller ikke å bety en stor

belastning på deres daglige forpliktelser. Det å ta del av en atmosfære der deltakerne er komfortable, gir muligheten til å observere settingen og ta et dypdykk i tanker og følelser på steder der ting faktisk skjer (Brähler, 2011).

Det ble gjennomført in-situ intervjuer av helsepersonell i forbindelse med observasjon på legevakten. Anonymiserte notater ble tatt underveis, noe de ansatte var inneforstått med. Temaer som ble tatt opp var ulike utfordringer de opplevde, hvordan pasientene reagerer på venting, legevaktens organisering, og hvordan pasientene ble prioritert etter hastegrad. Derfor ble denne metoden brukt i sammenheng med observasjon for å få et overblikk over det organisatoriske hos legevakten slik at det senere kunne settes opp en service blueprint.

3.1.4 Observasjon

Observasjon som metode brukes ofte for å få informasjon om hva brukerne gjør og ikke gjør. Ved ikke-deltakende observasjon vil forskningsobjektene ikke være klar over at de blir observert, i motsetning til deltakende observasjon der forskningsobjektene er klar over at de blir observert (Stickdorn *et al.*, 2018 a, s.120-123).

Vår observasjonsmetode var en hybrid av ikke-deltagende - og deltagende observasjon. Som deltagende observasjon fikk gruppen fri disposisjon til å samhandle med de ansatte og observere alt som foregikk på baksiden av venterommet ved en legevakt i Innlandet. Dette innebar innkommende telefoner, triagering av pasienter, og andre arbeidsoppgaver. Gruppen fikk også tillatelse til å observere pasienter fra avstand gjennom et enveisglass fra kontoret, uten at de var blitt informert om det. Det ble gjort for å skaffe et generelt innblikk i hvordan tjenesten var organisert ut mot pasientene, og ingen sensitiv informasjon ble innhentet. Observasjonen varte totalt sett i overkant av tre timer.

Samlet gjorde disse metodene til at gruppen fikk en bedre forståelse av hvordan det er å være bruker av en legevakt. Samtidig fikk gruppen et innblikk i hvordan prosessen og organiseringen av en legevakt fungerer “bak i kulissene” og for de ansatte. Det ble notert underveis, men det ble fokusert på at ingen notater eller andre dokumentasjoner skulle kunne gå på bekostning av personvern. Observasjonen ble gjort for å få et generelt inntrykk og erfaring med hvordan legevakten fungerer på et systemnivå.

Etter denne utforskende fasen som resulterte i store datamengder med innsikt, informasjon og inspirasjon, beveget gruppen seg videre for å analysere og strukturere resultatene, som videre skulle resultere i en felles forankret forståelse av problemet.

3.2 Definere

Fase to i Double Diamond prosessen er definering. I denne fasen ble informasjonen som kom frem i den første fasen strukturert og analysert. Valgene som ble tatt i denne fasen ble videreført gjennom hele prosjektet (Design og arkitektur Norge, 2019).

3.2.1 Research Wall

En research wall blir ofte brukt i starten av prosjektet, der viktig informasjon blir hengt opp på en vegg for å skaffe seg oversikt over dataene og for å lettere kunne finne mønstre. Den synlige visualiseringen gir en god oversikt for å videre kunne analysere data, eller presentere funn for andre. Innholdet i en research wall er ofte bilder, intervju, sitater, teori og andre viktige ting man må huske på (Stickdorn *et al.*, 2018 b, s. 66).

På grunn av dagens pandemi og lange avstander mellom gruppens medlemmer, ble dette gjort digitalt ved å bruke samarbeidsverktøyet Miro. Gruppens research wall ble en samling av all innsikt som kunne være relevant for prosjektet. Dette inkluderte funn fra dybdeintervjuer, observasjon, in-situ intervjuer, teori og annen nyttig info.

Veggen ble bestående av artikler om tilsvarende digitale løsninger og den teknologiske utviklingen i helsesektoren, bilder av helserelaterte venterom, andre forskningsprosjekter som omhandlet legevakt, nyhetssaker, erfaringer med legevakt fra forum, og annen teori.

Dybdeintervjuene ble samlet og strukturert som en del av forskningsveggen, slik at det skulle være enkelt å hente ut viktige funn og sammenligne svar fra de ulike informantene. Under observasjon og in-situ intervjuer ble det tatt notater av alle gruppens medlemmer, disse ble også samlet og strukturert for å kunne sammenligne og kontrollere om det var ulike oppfatninger av noe som var blitt observert eller sagt.

Alle viktige funn fra det ovenfor nevnte ble notert ned på digitale post-it lapper, som ble videre sortert gjennom affinity mapping.

3.2.2 Affinity mapping

Affinity mapping blir brukt til å strukturere og sortere innsikt, og for å få en bedre oversikt over denne. Det brukes ofte post-it lapper, enten fysisk eller digitalt, som grupperes basert på likheter. Dette gjør det lettere å trekke ut viktige funn og temaer som kan være til hjelp videre i prosessen (Dam og Siang, 2021).

Det ble benyttet digitale post-it lapper som besto av funn fra teori, observasjoner, intervjuer og andre ting som kunne være relevant for prosjektet. Kategorisering av innsikten ble først delt inn i hovedpunkter der organisering, direkte sitat og fortolkninger ble brukt. Dette for å organisere all innsikten inn i forståelige kategorier. Deretter ble disse inndelt i ni underkategorier, der gruppen organiserte all innsikten på nytt. Disse kategoriene ble utformet basert på overordnede likhetstrekk og ble som følger: *psykologi og følelser, informasjon, ansatte, stemning, venting, fysisk miljø, privatliv/skjerming, triage/prioritet, og savn/behov*. Innenfor de ulike kategoriene ble også funn sortert etter nøytralt, positivt, negativt og feedback/ideer. Kategoriene ble videre brukt for å få en bedre oversikt over hvilke problemer som skilte seg ut. De største problemene ble utgangspunktet for utformingen av personas.

3.2.3 Personas

Personas er et kraftfullt verktøy som benyttes for å gi en presis måte å tenke og kommunisere om hvordan brukergruppen oppfører seg, hvordan de tenker, hva de vil oppnå og hvorfor. De er ikke ekte mennesker, men er satt sammen basert på oppførsel og motivasjon til de mange faktiske brukerne man støter på gjennom forskningen (Cooper *et al.*, 2014, s. 62). Personas representerer normalt en gruppe mennesker som har felles interesser, vanlige adferdsmønstre og andre likheter. Personas blir lagd ut ifra innsikt som spørreundersøkelse, intervjuer, dybdeintervjuer eller observasjoner (Cooper *et al.*, 2014, s. 66-67).

I hovedsak skal et produkt kun ha én primærpersona, hvor denne er hovedmålet for grensesnittet. I tillegg kan en sekundærpersona utformes. Denne vil stort sett bli tilfredsstilt med primærpersonaens grensesnitt, men har også andre behov som kan bli møtt uten å forstyrre produktets evne til å tjene primærpersona (Cooper *et al.*, 2014, s. 88-89). I tillegg til de to overnevnte kan det utformes en “edge case” persona. Denne representerer det som ikke

er det mest vanlige, men som det ikke skal glemmes å designe for (Cooper *et al.*, 2014, s. 65-66).

Det ble utarbeidet tre personas gjennom prosessen som skulle representere brukere, og en personas som representerte ansatt ved legevakt. Disse baserte seg på innsikt fra dybdeintervjuer og observasjon. Av personas som representerte brukere var det en primærpersona, en sekundær og en “edge case” med nedsatt funksjonsevne som i dette tilfellet var redusert hørsel. Sistnevnte var basert på antagelser da ingen brukere med nedsatt funksjonsevne ble intervjuet. Denne ble utformet for at personer med funksjonsvariasjoner ikke skulle bli glemt under prosessen, da løsningen skal fungere for alle uavhengig av funksjonsevne. Tilnærmingen var å først designe for primærpersona, og deretter justere designet for å imøtekomme sekundærpersona. Personas var med i gruppens designavgjørelser for å sikre at brukernes faktiske behov ble ivaretatt. Det ble utformet et scenario til hver persona for å forstå hvordan de bruker tjenesten for å fullføre en oppgave.

3.2.4 Scenario

Generelt sett refererer ordet “scenario” til en sekvens av handlinger eller hendelser. Scenarier er korte historier om en person som bruker produktet eller tjenesten din for å fullføre en spesifikk oppgave. Det kan gi designteamet ditt nyttig kontekst, et felles grunnlag og bidra til å finne løsninger. Scenarier er vanligvis sentrert rundt en oppgave som er nøkkelen til produktet eller tjenesten, og inkluderer fem elementer: En skuespiller, en motivator, en intensjon, et tiltak og en løsning. Når man lager et scenario, er det best å bruke en spesifikk persona som skuespiller. Å gjøre det gir mer kontekst og innsikt i hvordan det spesifikke brukersegmentet kan utføre oppgaven (Salazar, 2021).

Det ble utarbeidet tre scenarier tilhørende hver personas som representerte brukere. Scenarioene ble lagd på bakgrunn av innsikten som kom frem på intervjuene, der en stor andel av intervjuobjektene fortalte historier fra legevakten og deres egne erfaringer. Dette gjorde at gruppen kunne lage gode scenarier basert på denne innsikten. Disse scenariene var korte fortellinger som beskrev hvordan personaene prøver å oppnå et bestemt mål i en bestemt kontekst, hvor konteksten i dette tilfellet var et behov for å oppsøke legevakt. Ved å ta i bruk scenario var det lettere for gruppen å forstå brukerne, hvordan de samhandler med tjenesten, og hvordan det kunne skapes en løsning som skulle hjelpe brukeren å nå sine mål. For å skape

enda mer kontekst og forståelse for brukeren ble det utformet empatikart tilhørende gruppens forskjellige personas.

3.2.5 Empatikart

Empatikart brukes for å få en bedre forståelse for hva brukeren føler, tenker, gjør, sier, hører, samt brukerens gleder eller vondter. Ved å bruke et slikt empatikart vil det gi alle medlemmene i prosjektet en felles forståelse for hvordan brukeren er i en gitt situasjon, noe som er veldig viktig for videre arbeid i prosessen. Dette er også med på å skape en empatisk relasjon til brukeren, og man får en bedre forståelse av atferd, drømmer, bekymringer og omgivelsene til de vi designer for. Det kan oppsummeres med ulemper brukeren opplever, og hva som er gevinsten (Osterwalder og Pigneur, 2019, s. 131).

I dette prosjektet ble det laget et empatikart for hver av de tre personene som representerte brukere. Empatikartene baserte seg på innsikten gruppen hadde kartlagt. Ved å lage empatikart ble det lettere for gruppen å empatisere med brukergruppen. Empatikartet skapte en felles forståelse av brukerens behov og følelser, som bidro til å skape faktisk verdi ved at gruppen kunne ta bevisste beslutninger på vegne av brukerne videre gjennom designprosessen. Med en tydelig definering av hvem brukeren er, kunne gruppen bevege seg over til å kartlegge hvilken “reise” brukeren må gjennom når de benytter seg av legevakt.

3.2.6 Brukerreise

Brukerreise er et veldig vanlig verktøy innen tjenestedesign, som kommer i alle former, størrelser og formater. Avhengig av konteksten kan de brukes på en rekke måter, slik som å visualisere en nåværende opplevelse, eller en fremtidig opplevelse (Stickdorn *et al.*, 2018 b, s. 73- 74).

En brukerreise er en visualisering av prosessen som en person går gjennom for å oppnå et mål. I sin mest grunnleggende form, starter brukerreisen med å sette sammen en rekke brukerhandlinger til en tidslinje. Deretter blir tidslinjen fylt med tanker og følelser for å skape en fortelling. Begrepene “brukerreise” og “kundereise” kan brukes om hverandre. Begge refererer til en visualisering av en person som bruker et produkt eller en tjeneste (Gibbons, 2018).

Det ble utformet en brukerreise for hver av de tre personaene som representerte brukere, for å få frem ulike perspektiver av hvordan prosessen hos legevakt oppleves. Denne brukerreisen strekker seg fra fasen før man drar til legevakten, og til man blir kalt inn av en lege eller sykepleier på venterommet. For å skape en større forståelse av denne prosessen utformet gruppen en service blueprint.

3.2.7 Service blueprint

Service blueprint er en kjernemetode innen tjenstedesign, og kan forstås som en utvidelse av brukerreiser. De brukes for å kunne koble kundeopplevelser sammen med både *frontstage* og *backstage* prosesser, i tillegg til supportprosesser. “*Frontstage*” refererer til mennesker og prosesser som brukeren har direkte kontakt med. “*Backstage*” representerer mennesker og prosesser som er usynlige for brukeren. *Supportprosesser* er aktiviteter som blir utført av resten av organisasjonen eller eksterne partnere (Stickdorn *et al.*, 2018 a, s. 54).

En service blueprint bygger på *frontstage* opplevelser som visualiseres gjennom en brukerreise, men har i tillegg mer dybde ved å vise relasjoner og avhengigheter mellom *frontstage* og *backstage*-prosesser. Den vil illustrere hvordan aktiviteter fra en bruker utløser tjenesteprosesser og omvendt: hvordan interne prosesser utløser kundeaktiviteter. Service blueprint kan også beskrive prosessene til enkelte avdelinger eller ansatte/roller, og hvordan disse prosessene er forbundet med hverandre og henger sammen med kundeaktiviteter (Stickdorn *et al.*, 2018 a, s. 54).

Gruppen utformet en service blueprint for å visualisere hva som skjer i de ulike *frontstage*, *backstage* og support prosessene i forhold til brukerreisen. Disse er basert på observasjoner gjort ved en legevakt i Innlandet. Ved å skissere opp ble det tydelig hvilke prosesser som utløser hverandre, hva som faktisk er synlig for brukeren, men kanskje viktigst av alt hva som ikke er synlig for brukeren. Et stort gjennombrudd i prosessen kom da gruppen forstod at mange av disse usynlige prosessene for pasientene er nettopp informasjon som kunne skape forståelse hos brukeren for hvorfor ting tar så lang tid, eller at det kan oppstå forsinkelser. Det ble tydelig for gruppen gjennom denne metoden at mange av disse *backstage*-prosessene kunne vises for brukeren gjennom å være mer transparente, og på den måten skape en større forståelse for situasjonen. Med dette gjennombruddet, i tillegg til en god forståelse av brukergruppen, kunne gruppen bevege seg over til å spisse problemstillingen

3.2.8 Problem framing workshop

I et designprosjekt brukes det vanligvis en problemstilling for å identifisere og ramme inn problemet som skal utforskes og løses, samt for å kommunisere omfanget og fokusområdet som skal utforskes. En problemstilling er en kortfattet beskrivelse av problemet som må løses. Det er nyttig for å gjøre det klart hva som må gjøres i idéfasen, og hva som er utenfor omfanget. Det er også viktig for å kunne kommunisere *hvorfor* det er viktig å utforske og løse det definerte problemet (Rosala, 2021). I en problem framing workshop møtes interessenter for å fordype seg i smertepunkter, og for å definere en godt gjennomtenkt problemstilling. Uansett hvor godt definert utfordringene er, er det viktig og få en enighet og klarhet rundt de. Noen spørsmål som det er viktig å få svar på er; hva er det brukeren prøver å oppnå, og hvilke utfordringer står de overfor i dag? Videre skal også muligheter relatert til brukernes utfordringer identifiseres og kartlegges. Basert på dette kan man utforme en problemstilling i følgende struktur: *hvem har problemet, hva handler problemet om, hvor oppstår problemet, og hvorfor er det verdt å løse?* (Simonsen, 2019).

Denne strukturen ble brukt som et utgangspunkt da gruppen skulle utforme en spisset problemstilling. Det ble gjennomført en workshop internt i gruppen hvor det først ble tatt en oppsummering av alle de største funnene fra innsiktsfasen, og en gjennomgang av alle empatikart der brukerens følelser og behov kom frem. Rammeverket for problemet som ble brukt videre var: *“Ventetiden hos legevakten er uviss”*. Her ble det gjennomført en idemyldring rundt: hvem er det som faktisk har dette problemet, hva er signalene som indikerer at dette er et problem, når eller hvor er problemet blitt observert, og hvorfor tror vi at dette skjer? Ved å diskutere høyt og idemyldre resulterte dette i en bedre problemforståelse, som i større grad skulle kunne sikre at løsningen som ble utviklet var verdifull for de som faktisk skulle bruke den. De største behovene til brukeren som var gjennomgående var trygghet og forutsigbarhet, og det største problemet som ble oppdaget var mangelen på informasjon. Dette resulterte til slutt i problemstillingen: *Hvordan kan vi bedre informasjonsflyten til pasientene slik at venteopplevelsen hos legevakten blir mer forutsigbar og trygg?* Med en spisset problemstilling, var det klart for å utforske hvordan problemet kunne løses.

3.3 Idéutvikling

I den tredje fasen av Double Diamond prosessen skulle ideer utforskes og utvikles. Her ble brukere involvert, og det ble gjennomført testing av konsept. Resultatet av en ideutvikling er at man sitter igjen med det som svarer best på problemstillingen. Metoder og prosesser sørger hele tiden for at det lages en helhetlig opplevelse, og at løsningen endres etter tilbakemelding fra brukere underveis (Design og Arkitektur Norge, 2019).

3.3.1 Key Insights

Key Insights, eller nøkkelinnsikt, er bygget på forskning og støttes av rådata. De inkluderer som regel en situasjonskontekst og et tiltenkt resultat, samt en hindring, friksjon eller begrensning. Den første innsikten genereres ofte basert på mønster som man finner mens data samles inn, gjennom å bygge en research wall eller når man sorterer data. Key insights skal alltid kunne refereres tilbake til reelle funn, og kan benyttes som et grunnlag for ideering, eller evaluering av konsepter, ideer og prototyper (Stickdorn *et al.*, 2018 a).

Det ble utarbeidet Key Insights til både primærpersona og sekundærpersona, som baserte seg på funn fra innsiktsfasen. Dette var til hjelp for å kunne oppsummere og kommunisere hovedfunn, samt det å koble personas og empatikart opp imot en reell situasjon hos legevakten. Ved å kommunisere kontekst og resultat, og hvordan dette skapte hindring, friksjon eller begrensning for brukeren kunne gruppen deretter bevege seg over til metoden 5 Whys for å avdekke underliggende årsaker til utfordringene brukeren opplever.

3.3.2 5 Whys

5 Whys-metoden handler om å utforske sammenhengen mellom årsak og virkning som ligger til grunn for et spesifikt problem. Ved å jobbe gjennom årsaken til en hendelse opp til fem ganger, kan designere finne ut av underliggende årsaker og utforske effektive løsninger. Det handler om å ikke stoppe opp når man tror en årsak er avdekket, men å fortsette å stille spørsmålet “hvorfors” til det virkelige problemet er avdekket (Norman, 2013, s. 165-168).

Gruppen benyttet seg av denne metoden basert på problemer som personaene opplevde, og fortsatte å stille spørsmål om “*hvorfor?*” helt frem den underliggende årsaken til problemet kom frem. Ved å komme til roten av problemet, ble det lettere å se på hvilke underliggende problemer som burde fokuseres på videre. Et eksempel på dette var det opplevde problemet:

“Jeg føler at alle andre pasienter får komme inn før meg”. Ved å stille spørsmål om *hvorfor* fem ganger, kom gruppen frem til roten av problemet som var “*ingen informasjonsflyt etter registrering i skranken mellom pasient og personell om endringer og hendelser som påvirker deres ventetid*”. Det ble sentralt for gruppens videre arbeid å utforske hvordan vi kunne løse denne utfordringen. Derfor førte denne metoden gruppen videre til hvordan kan vi-spørsmål.

3.3.3 Hvordan kan vi-spørsmål

Ved å konstruere Hvordan kan vi-spørsmål, kan man skape kreative løsninger samtidig som teamet holder fokus på de riktige problemene å løse. Innsiktsfasen resulterer vanligvis i mer kunnskap om problemområdet. Denne kunnskapen bør brukes til å skape løsninger som løser de virkelige problemene. Hvordan kan vi-spørsmål kan ramme inn problemer for videre ideering, og et enkelt spørsmål kan generere mange kreative ideer (Rosala, 2017).

Gruppen utarbeidet spørsmål som bygget på innsikt og problemer som ble identifisert, og formulerte disse til spørsmål som startet med “Hvordan kan vi...”. Spørsmålene antyder at en løsning er mulig og at det finnes ulike måter og besvare dem på. De mest interessante spørsmålene ble tatt med videre i prosessen, slik som “*Hvordan kan vi bedre informasjonsflyten til pasientene?*”, “*Hvordan kan vi få pasientene til å føle seg tryggere?*” og “*Hvordan kan vi gjøre venteopplevelsen mer forutsigbar?*”. Hvordan kan vi-spørsmål ga gruppen et godt grunnlag for videre ideering, og de mest interessante ble videreført til metodene brainstorming og brainwriting.

3.3.4 Brainstorming og brainwriting

Brainstorming

Mange forbinder ideering med begrepet “brainstorm”. Brainstorming kan sies å være en form for ideering, som ble formalisert som en prosess av Alex Osborn i boken *Applied Imagination* (1953). Osborn sine retningslinjer for brainstorming var - kvantitet er viktigere enn kvalitet, det finnes ingen dårlige ideer og “gale” ideer er velkomne. Det å bygge videre på en idé fungerer også bra for mange andre idéeringsteknikker (Harley, 2017).

Brainstorming ble gjort internt i gruppen ved å lage tankekart rundt mulige løsninger og diskutere hva disse kunne inneholde. Dette ble gjort tidlig for å få ut alle mulige tanker og ideer som kunne bygges videre på. Her var hensikten å gi rom for alle forslag, og unngå at

prosessen skulle bli hemmet av kritiske holdninger på dette tidlige stadiet. Tidligere erfaringer har vist gruppen at det kan være effektivt og verdifullt å la andre utforske videre på ens egne ideer for å maksimere kreativiteten. Dette førte gruppen videre til brainwriting.

Brainwriting

Noen av de beste ideene er ofte en kombinasjon av ideer som kommer fra flere bidragsyttere. Brainwriting er en enkel måte å generere ideer, dele de og deretter bygge videre på de i en gruppe eller et team. Ved å ha tilgang til flere hoder, øyne og hender kan man få de mest interessante resultatene (Gray, 2010).

I dette prosjektet ble denne metoden benyttet internt av prosjektgruppens medlemmer. Individuelle ideer ble skrevet ned på en post-it lapp, for så å bli sendt videre til et annet gruppemedlem som bygget videre på samme idé. Denne metoden genererte 18 raske ideer. Disse ideene var interessante, men internt i gruppen vokste det en følelse av at ideene var noe ensidige. Derfor så gruppen på det som hensiktsmessig og verdifullt å inkludere eksterne personers ideer, som et friskt pust til prosessen og for å få løsninger som kom fra brukerne selv og ikke kun designere. Gruppen inviterte derfor til workshops.

3.3.5 Co-creation workshop

Co-creating eller samskaping er en praksis hvor man samarbeider med andre interessenter for å veilede designprosessen. Deltakere med ulike roller samordner seg og kan tilby mangfoldig innsikt. Samskaping skjer ofte i tilrettelagte workshops, hvor målet er å bidra til at designere kan få et mer helhetlig syn på hva en tjeneste eller et produkt bør inneholde. Praksisen er en svært interaktiv smidig tilnærming hvor du samler den klareste innsikten og samarbeider gradvis med interessenter og andre. På denne måten kan man dekke alle vinkler angående hvordan tjenesten leveres for å maksimere verdien for kundene og virksomheten (Interaction Design Foundation, u.å. b).

I prosjektet ble det gjennomført to samskaping workshops i samarbeidsverktøyet Miro. Den første workshopen var med ni deltakere som representerte brukere. Den andre var med seks personer som arbeidet innenfor helse. De samme metodene ble brukt i begge workshopene. Dette var en kombinasjon av worst possible idea, 3-12-3 brainstorming, og IGP-metoden. Disse vil bli beskrevet under. Deltakerne fikk først presentert informasjon om oppgaven, et

scenario og problemet som skulle løses. Deretter skulle de brainstorme rundt den verste mulige måten å løse problemet på, først individuelt, så i grupper, og til slutt i plenum. Her hadde de 3 minutter til individuell brainstorming, 12 minutter i grupper, og 3 minutter i fellesskap. Etter dette skulle de prøve å løse det ordentlige problemet med samme struktur som førstnevnte oppgave, først individuelt, så i grupper på 3-4 og til slutt en felles diskusjon med alle deltakerne inkludert prosjektgruppen.

Worst Possible Idea

Worst Possible Idea er en metode der målet er å finne de verste løsningene gjennom idéøker. Den 'omvendte' prosessen kan gjøre deltakerne mer komfortable, øke selvtilliten deres og styrke kreativiteten, slik at man kan utforske ideer og utfordre deres forutsetninger. Poenget er å produsere de sprøeste ideene. På den måten trenger ingen å bekymre seg for å miste ansikt eller føle seg dumme. I stedet for å bli sittende fast for å komme frem til gode ideer, blir det tatt en radikalt annerledes tilnærming. I søken etter forferdelige ideer kan deltakerne løsne opp, og den avslappende effekten kan hjelpe dem å overvinne mentale hindringer for videre idegenerering (Interaction Design Foundation, u.å. c).

IGP- metoden

IGP står for individ, gruppe og plenum. Denne metoden skal legge til rette for en balansert dialog der alle får muligheten til å delta aktivt. Den skal også bidra til å skape engasjement, aktiv deltakelse og refleksjon i workshops, møter og lignende. Den brukes gjerne for å unngå at enkelte meninger blir for dominerende, eller at noen av deltakerne forblir passive i aktiviteten som skal gjennomføres. I korte trekk går den ut på at deltakerne først får muligheten til å reflektere rundt et tema alene, så skal det gjøres i grupper, og til slutt i plenum sammen med alle deltakere (Godal, 2022).

3 - 12 -3 Brainstorming

3-12-3 Brainstorming er et format hvor en idéøkt komprimeres til et kort format. Tallene refererer til tiden i minutter gitt til hver av de tre aktivitetene. 3 minutter for å generere en samling av observasjoner, 12 minutter til å kombinere disse observasjonene til grove konsepter, og 3 minutter til slutt for å presentere konseptene tilbake til en gruppe. Det som er essensielt for dette formatet er den strenge tidtakningen, da den "tikkende klokken" tvinger frem spontane og raske beslutninger, som ikke tillater overtenkning (Grey, Brown og Mananufu, 2010, s. 78-79).

Etter workshopene ønsket prosjektgruppen å samle gruppens tidligere ideer, ideene fra de to workshopene, samt nye ideer som oppstod i lys av disse. Dette ble gjort gjennom idemyldingsmetoden Crazy 8.

3.3.6 Crazy 8's

Crazy 8's er en rask skisseøvelse som utfordrer deltakerne til å skissere åtte forskjellige ideer på åtte minutter. Målet er å presse utover den første idé (ofte den minst innovative), og å generere et stort utvalg av løsninger. Metoden brukes for rask idégenerering, og man trenger ikke være designer for å involveres i en Crazy 8-workshop. Hver deltaker gir et unikt perspektiv på brukeren og problemet. Resultatene trenger ikke å være pene, fordi skissene skal fungere som en visuell måte å kommunisere ideene (Chung, 2020).

I dette prosjektet ble Crazy 8's brukt som en metode for idégenerering av prosjektgruppens medlemmer. Flere av disse ideene var inspirert og påvirket av ideer og innspill som kom frem under Co-Creation Workshops. Gruppens 'originale' ideer ble bygget videre på med inspirasjon fra resultatet fra workshops. Dette førte til mange skisser, og for å avgjøre hvilke som skulle bli med videre i prosessen benyttet gruppen seg av dot voting.

3.3.7 Dot voting

Dot Voting er et enkelt verktøy som brukes til å prioritere eller ta beslutninger i en gruppe på en demokratisk måte. Det er en enkel måte å begrense alternativer og konvergere til et sett med konsepter eller ideer. Dette gjøres ved å plassere fargede prikker, slik at deltakere stemmer på ideer, funksjoner, funn og alt annet som krever prioritering (Gibbons, 2019). Gruppen blir enig om hvor mange konsepter og idéer man kan stemme på, deretter plasseres en prikk på det man ønsker å stemme på (Gray, Brown og Macanufu, 2010, s. 63).

Dot voting ble brukt av prosjektgruppens medlemmer for å stemme på de beste ideene som kom frem under Brainwriting og Crazy 8's. Det var totalt sett 56 ideer som kom frem ved bruk av disse metodene, hvor noen var mer realistiske og gjennomførbare enn andre. Hvert gruppelem fikk 8 stemmer, og kriteriene for stemmingen var å få frem de ideene som best svarte på problemstillingen. De ideene som fikk flest stemmer, ble tatt med videre i prosessen. Gruppen skisset opp hvordan ideene kunne fungere sammen, samt satte opp forslag til hvilke funksjoner som kunne inkluderes. For å videre kunne se sammenhengen mellom

gjennomførbarhet og innvirkning på disse funksjonene, valgte gruppen å benytte seg av en idea portfolio.

3.3.8 Idea portfolio

Idea portfolio er en mer analytisk utvelgelsesmetode for en rask, men likevel ganske pålitelig sortering av ideer eller konsepter. I en idea portfolio rangeres ideer etter to variabler og arrangeres på en graf. Siden to variabler blir brukt, kan metoden balansere forskjellige behov og appellerer spesielt til analytiske tankesett. Det er en fin måte å forberede grunnlaget for å ta informerte beslutninger, og gir et strategisk overblikk over mulige alternativer (Stickdorn *et al.*, 2018 a).

Alle ideene ble satt inn i en idea portfolio, slik at gjennomførbarhet og innvirkning basert på prosjektets problemstilling kom tydeligere frem. Dette ga gruppen en klarere oversikt over hvilke ideer som kunne fungere i praksis, og hvilke ideer som kunne ha størst innvirkning på brukergruppen. Et nyttig spørsmål som ble stilt da innvirkningen på brukergruppen skulle vurderes var: *vil dette fjerne eller redusere smerter/pains for brukeren?* Videre ble det bestemt hvilke ideer gruppen skulle fortsette å undersøke, og de mest interessante var de med høy innvirkning på brukerne og høy gjennomførbarhet for de som skal utvikle løsningen. Andre ideer ble likevel også vurdert, da det var ønskelig med et variert utvalg for å dekke ulike områder. De utvalgte ideene ble på dette tidspunktet i prosessen testet.

3.3.9 Brukertest av idé

I et designprosjekt er det fordelaktig å evaluere hvor godt et design fungerer på ekte brukere. Det burde unngås å basere prosjektet kun på personas og scenarier (Cooper *et al.*, 2014, s. 139). For å samle tidlige tilbakemeldinger er det heller ikke nødvendig å ha et produkt, det holder å skape noe som er detaljert nok til å spørre potensielle brukere om deres mening. Tidlig feedback bør gjøres til en vane slik at man kontinuerlig kan teste etter hver iterasjon. Dette skaper et godt grunnlag for videre ideutvikling og prototyping (Stickdorn *et al.*, 2018 a, s. 281).

Før gruppen begynte å prototype, var det ønskelig å validere hovedideene bak konseptet. Det totale konseptet bestod av tre ulike deler som utgjorde et felles konsept. De tre ulike delene ble testet i form av 'idékort' som inneholdt håndtegnede skisser og en beskrivende tekst.

Dette konseptet ble testet på seks personer, hvor en av disse var ansatt ved legevakt, og to personer arbeidet innenfor helsevesenet. Testpersonene ga sine tilbakemeldinger og tanker om førsteinntrykk, og hva som opplevdes som positivt og negativt med konseptet.

Videre ble value proposition canvas utformet for å visualisere verdien av tjenesten.

3.3.10 Value proposition canvas

Value proposition canvas kan brukes for å se på samspillet mellom kundesegmentet og verdiløftet. Videre kan det brukes for å se hvordan tjenester eller produkter kan skape goder/vondter, og hvordan dette kan løse utfordringer eller problemer med hensyn til kundesegmentet. Ved å bruke value proposition canvas får man en god forståelse for hva brukerne vil ha behov for av tjenester. Harmoni mellom verdiforslaget og kundesegmentet er viktig, samt å “matche” disse med goder og vondter slik at disse kan bli dekket (Osterwalder *et al.*, 2015).

Dette ble brukt for å visualisere verdien av løsningen på en strukturert måte, og sørge for at løsningen møtte brukerens verdier og behov. Ved hjelp av Value Proposition Canvas ble det tydeligere hvordan løsningen kunne skape glede, redusere smerter og hvordan tjenesten skulle hjelpe brukerne å gjøre det de vil oppnå. Videre ble det utformet et verdiforslag i form av et løfte til brukerne for å forklare hvordan tjenesten skulle løse brukerens problem og forbedre deres situasjon.

3.3.11 Verdiforslag

Verdiforslag er en byggestein som beskriver knippet med produkter og tjenester som skaper verdi for et bestemt kundesegment. Det skal løse et problem eller oppfylle brukerens eller kundens behov. Noen verdiforslag kan være innovative og representere et helt nytt eller banebrytende produkt, andre kan minne om produkter som allerede eksisterer på markedet, bare med ekstra kvaliteter eller funksjoner. Det er en spesiell kombinasjon av elementer som rettes mot det aktuelle segmentets behov, for å skape faktisk verdi (Osterwalder og Pigneur, 2019, s. 22-23). Det er ulike egenskaper gode verdiforslag bør ha. De skal legge vekt på de jobbene, godene og vondtene som betyr mest for brukeren, samt de uløste jobbene, ubehandlede vondtene og urealiserte godene. De bør også skille seg fra konkurrentene når det gjelder de jobbene, godene og vondtene som brukeren faktisk bryr seg om.

Det finnes ulike strukturer for å utforme kjappe verdiforslag. En av disse kan anses som en alternativ prototype i form av en kort setning som kan brukes til å “pitche” tjenesten (Osterwalder *et al.*, 2015).

Metoden som er brukt i dette prosjektet er verdiforslag som en alternativ prototype i form av en “salgbar” setning. Dette hjalp gruppen ved å sette fingeren på akkurat hvor det skulle skapes verdi med tjenesten. Det gjorde det også enklere å kunne kommunisere tjenestens løfte til brukerne i korte trekk på en forståelig måte.

Fasen for ideutvikling resulterte i en mengde ideer, som ved hjelp av faktiske brukere gjennom å utvikle og teste ideer førte til et konseptforslag. Videre i prosessen skulle det utformes en prototype for utvikling og testing, slik at løsningen kunne justeres på bakgrunn av tilbakemeldinger fra brukere.

3.4 Prototyping og testing

I den siste fasen av Double Diamond prosessen skulle tjenesten prototypes, testes og ferdigstilles. Fra de tidligere fasene skulle behovet til brukerne være så godt kartlagt at tjenesten kan stille til deres forventninger. I likhet med ideutvikling er tilbakemeldinger fra brukergruppen viktig også her (Design og Arkitektur Norge, 2019).

3.4.1 Kjernefunksjonalitet

3.4.1.a Minimal viable product

Et Minimal viable product (MVP) skal inneholde akkurat nok funksjoner til å bli distribuert og testet av ekte brukere. Det handler om å koke ned et produkt til kjerneproblemet som det forsøker å løse, og MVP sikter på å finne en minimumsløsning på problemet. Produktet skal være akkurat nyttig nok til å finne ut om antakelsene om produktideen er sanne, og hvordan det eventuelt kan forbedres (Stickdorn *et al.*, 2018 a). Før gruppen satte i gang med skissing og prototyping, ble det sett på hva løsningen måtte inneholde som et *minimum* for at det skulle gi brukerne den verdien som ble lovet i verdiforslaget.

3.4.1.b Minimal lovable product

Når et nytt produkt skal lanseres, er det alltid vanskelig å finne en balanse mellom hastighet på levering og kvaliteten på utførelsen. Noen kan ta ‘minimum’ for bokstavelig og sparer

både på design og omfang. I stedet for å se investeringen i en flott opplevelse som bortkastet innsats, kan det være fordelaktig å vurdere enhver interaksjon med potensielle brukere som en mulighet til å gjøre et inntrykk. Et alternativ til minimal viable product, er et minimal *lovable* product (MLP). Ideen bak MLP er at det er bedre å skape et produkt som et mindre antall brukere *elsker*, enn ett produkt som et større antall brukere *liker*. Her kan det inkluderes funksjoner som vekker følelser, skaper overraskelse og glede, slik at opplevelsen blir mer fornøyeelig. Dette kan videre resultere i mer lojale og engasjerte brukere/kunder (McCahill, 2014). Som et tillegg til funksjonene som ble avklart i MVP av prosjektgruppen, ble det videre sett på hvilke funksjoner som kunne inkluderes i løsningen for at opplevelsen til brukeren skulle bli mer elskverdig.

3.4.2 Skissing

Skissing er en særegen form for tegning som designere ofte bruker for å utforske og formidle ideer. Enkle skisser, ofte laget med penn og papir, er mindre tidkrevende og gjør at man kan unngå fallgruver som kan skje hvis man fokuserer for mye på detaljer og designvalg tidlig i prosessen. Det finnes flere andre fordeler med skissing. Det gir deg muligheten til å tenke mer kreativt og åpent. Man kan også skape rikelig med ideer uten å være bekymret for kvaliteten. Skissene kan deretter diskuteres, kritiseres og deles med andre, slik at man finner ut hvilke ideer som er verdt å gå videre med (Rojas, 2021).

Før gruppen startet med digitale low-fidelity skisser, ble det først skissert opp enkle tegninger ved å bruke penn og papir. Dette for å kunne enkelt kommunisere hvordan designet var tiltenkt, og diskutere mulige løsninger sammen i gruppen før det ble satt i gang med de digitale skissene.

3.4.3 Digital prototyping

Low-fidelity prototype

Low-fidelity prototyping er en rask og enkel måte å oversette et designkonsept til noe som er håndgripelig og testbart. Hensikten er å teste funksjonalitet, fremfor å uttrykke det visuelle utseendet til produktet. Kun noen av de visuelle egenskapene til sluttproduktet vil presenteres på dette nivået, som for eksempel former på elementer og grunnleggende visuelt hierarki. Det er kun nøkkelelementene i innholdet som inkluderes. Interaksjon kan også skapes gjennom ulike wireframes som kobles sammen for å visualisere en flyt. Noen av fordelene med low-

fidelity prototyping er at det er svært lave kostnader, det går raskt å lage uten å kreve for mye innsats fra teamet, og siden low-fidelity ikke krever noen spesielle kunnskaper så kan flere personer involveres i prosessen (Babich, 2017).

I dette prosjektet ble low-fidelity prototypen laget digitalt som klikkbare wireframes, ved hjelp av designverktøyet Figma. Dette ble gjort for å enkelt kunne endre layouten basert på tilbakemeldinger fra brukertesting, og gjorde det mulig å teste tidlig og eksperimentere hyppig. Videre ble det designet en high-fidelity prototype.

High-fidelity prototype

En high-fidelity prototype vises og fungerer så likt som mulig som det faktiske produktet. Et team vil vanligvis lage en high-fidelity prototype når de har en solid forståelse av hva de skal bygge. En high-fidelity prototype inneholder flere grunnleggende egenskaper. Det visuelle designet skal være realistisk og detaljert, alle elementer, avstander og grafikk skal se ut som en ekte app eller nettside. Designere bruker gjerne ekte eller lignende innhold, og prototypen inkluderer det meste eller alt av innhold som vil vises i det endelige designet. En high-fidelity prototype vil også vanligvis være realistisk i de klikkbare interaksjonene (Babich, 2017).

En high-fidelity prototype ble utformet i Figma etter å ha først testet og validert designet ved å bruke en low-fidelity prototype. Etter flere iterasjoner av low-fidelity basert på innspill og tilbakemeldinger fra brukere, ble prototypen laget med et høyere detaljnivå. Fordelen med et høyere detaljnivå var å få meningsfulle tilbakemeldinger gjennom brukertesting. Prototypen skulle på dette nivået se ut som et ekte produkt for brukerne. Dette kan bety at testpersonene har en større sannsynlighet for å oppføre seg naturlig når de interagerer med grensesnittet (Babich, 2017).

3.4.5 Brukertesting

Brukertesting er en samling av teknikker som gjennomføres for å måle egenskaper ved en brukers interaksjon med et produkt, der målet vanligvis er å vurdere produktets brukervennlighet (Cooper *et al.*, 2014, s. 57). I gjennomførelsen av en brukertest, vil en moderator (også kalt en 'tilrettelegger' eller 'researcher') be en deltaker om å utføre en oppgave, vanligvis ved å bruke ett eller flere brukergrensesnitt. Mens deltakeren fullfører hver oppgave, vil moderator observere deltakernes oppførsel og fange opp tilbakemeldinger. Målet

for en brukertest kan variere etter behov, men de inkluderer ofte å identifisere problemer i utformingen av et produkt eller tjeneste, avdekke muligheter til forbedring, eller lære om brukerens oppførsel og preferanser (Moran, 2019).

Det ble gjennomført ulike typer tester gjennom prosjektet. Selve konseptet, samt lo-fidelity skisser ble testet tidlig i prosessen på seks personer hvor disse inkluderte både ansatt ved legevakt og vanlige brukere. Mer omfattende brukertester ble gjort av hi-fidelity prototypen som ble testet i to omganger, på totalt 13 personer. Testpersonene var også her en kombinasjon av helsepersonell og vanlige brukere, som vil si alle personer som kan ha behov for hjelp av legevakt. Det ble laget flere iterasjoner av prototypen hvor prosjektgruppen gjorde endringer og forbedringer ut fra alle tilbakemeldinger og oppdagelser som ble gjort under testingen.

3.5 Etikk og personopplysninger

Etiske prinsipper

Innenfor all forskning og undersøkelser som involverer menneskelige deltakere, er det viktig å vurdere de etiske prinsippene. Når det gjennomføres intervjuer med ekte brukere, er man ansvarlig for deltakernes velvære, de skal representeres på et ærlig vis, og eventuelle personopplysninger skal holdes trygge. Deltakere burde informeres om formålet med forskningen, hvem man gjør det for, og hvordan resultatene skal brukes. På den måten kan deltakerne gi sitt informerte samtykke til forskningsprosjektet, og unngå å bli overrasket senere (Mortensen, 2021). Det var viktig for prosjektgruppen at deltakerne skulle bli godt informert om prosjektets formål og hvordan intervjuet skulle gjennomføres. Det var også et mål at de skulle være komfortable, og ikke føle seg presset til å dele noe de synes var ubehagelig. I starten av hvert intervju ble det vektlagt at de ikke trengte å dele noe de var ukomfortable med, og det ble igjen presisert at alle notatene fra intervjuet ville bli anonymisert. Noen deltakere kan oppleve nervøsitet under et intervju, derfor hadde prosjektgruppen fokus på å få de til å slappe av, og informere de om at de ikke kunne si eller gjøre noe galt. Når man har lovet deltakerne anonymitet, er det også viktig å sørge for å leve opp til dette løftet i hvordan man oppbevarer data og presenterer resultater (Mortensen, 2021). Alle intervjuer med tilhørende samtykkeskjema fikk et eget nummer, og ingen navn ble brukt i denne prosessen. Det samme ble gjort under brukertesting, hver testperson fikk et nummer og ingen navn eller personlige opplysninger ble brukt under testingen. Under observasjon hos

legevakt ble det lagt vekt på at dette ble gjennomført for å få et inntrykk av tjenesteforløpet til brukere av legevakt, samt hvordan legevakten fungerer på et systemnivå. Ved bruk av denne metoden ble ingen sensitiv eller personlig informasjon innhentet.

Personopplysninger

Norsk senter for forskningsdata (NSD) skal sørge for at data om mennesker og samfunn kan hentes inn, bearbeides, lagres og deles på en trygg og lovlig måte (NSD, u.å. a).

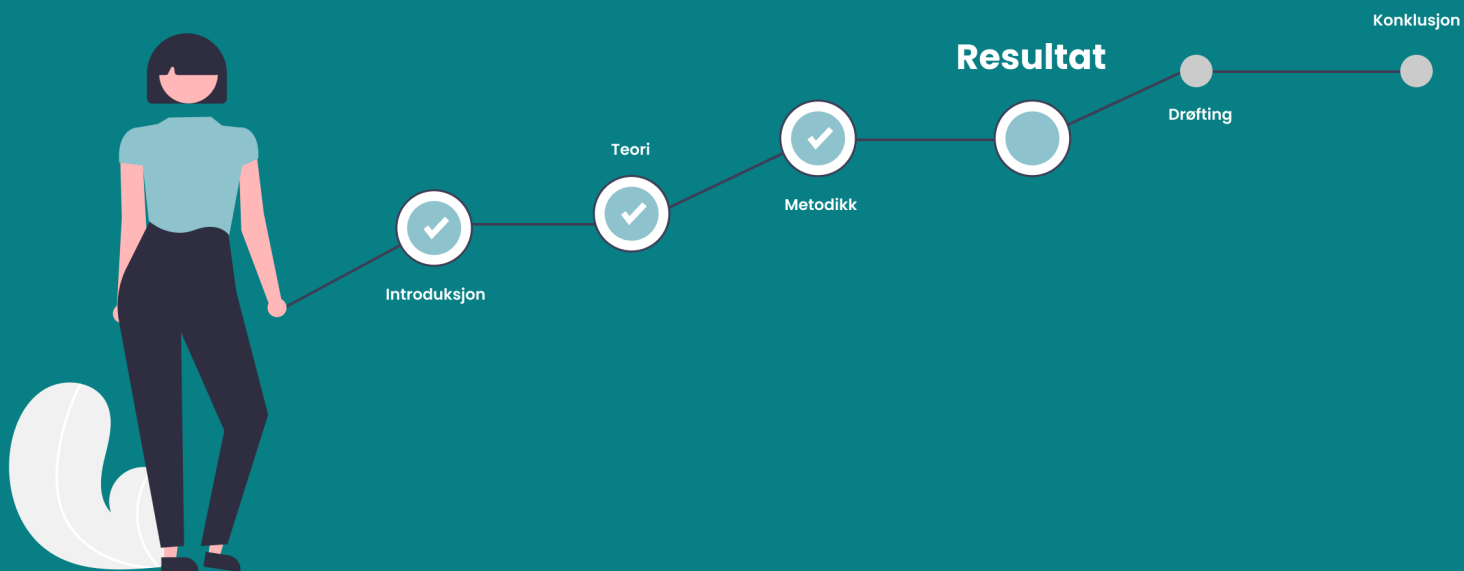
Prosjektgruppen startet prosessen med å lage og sende inn et meldeskjema til NSD. NSDs meldeskjema er et digitalt skjema som forskere og studenter fyller ut dersom de skal behandle personopplysninger i et forskningsprosjekt. Etter samtale med veileder kom det frem at NSD hadde veldig lange ventetider, og prosjektgruppen måtte vurdere hvorvidt det var nødvendig å få godkjenning av NSD til dette prosjektet. Gruppen kontaktet NSD, og fikk til svar at det ikke var nødvendig å søke godkjenning så lenge alle intervjuene ble helt anonymisert, og det ikke ble tatt lydopptak.

Det ble bestemt å ikke søke gjennom NSD, men heller sende ut samtykkeskjema til alle informantene for å kunne gi spesifikk informasjon av hva deltakelse ville innebære (se vedlegg 1). Det var viktig å få frem hva det ville innebære å delta, at deltakelse var helt frivillig og at de kunne når som helst trekke seg fra prosessen. Det ble informert om at alle notater fra intervju ble anonymisert og slettet etter prosjektets avslutning. Informantene samtykket til å delta i intervju, og til at anonymiserte notater fra intervjuet kunne brukes i prosjektet. Et annet punkt som var viktig i samtykket var at prosjektgruppen ikke var ute etter personlige opplysninger, men heller det å få frem følelser personen kjente på rundt venteopplevelsen hos en legevakt. Alle informantene ble også spurt i ettertid om de ønsket tilgang til notatene fra eget intervju, dersom de ønsket å sjekke om det som ble skrevet ned var representativt for hva de følte eller hva som ble sagt under intervjuet.

For å følge NSD (Norsk senter for forskningsdata) sine kriterier for å unngå behandling av personopplysninger, ble det under intervju og observasjon kun registrert data i form av notater og ikke lydopptak. Ingen navn eller personidentifiserende bakgrunnsopplysninger ble registrert i datamaterialet. Etersom den innsamlede dataen ikke inneholdt personidentifiserbare opplysninger, ble det ikke utformet en datahåndteringsplan (NSD, u.å. b).

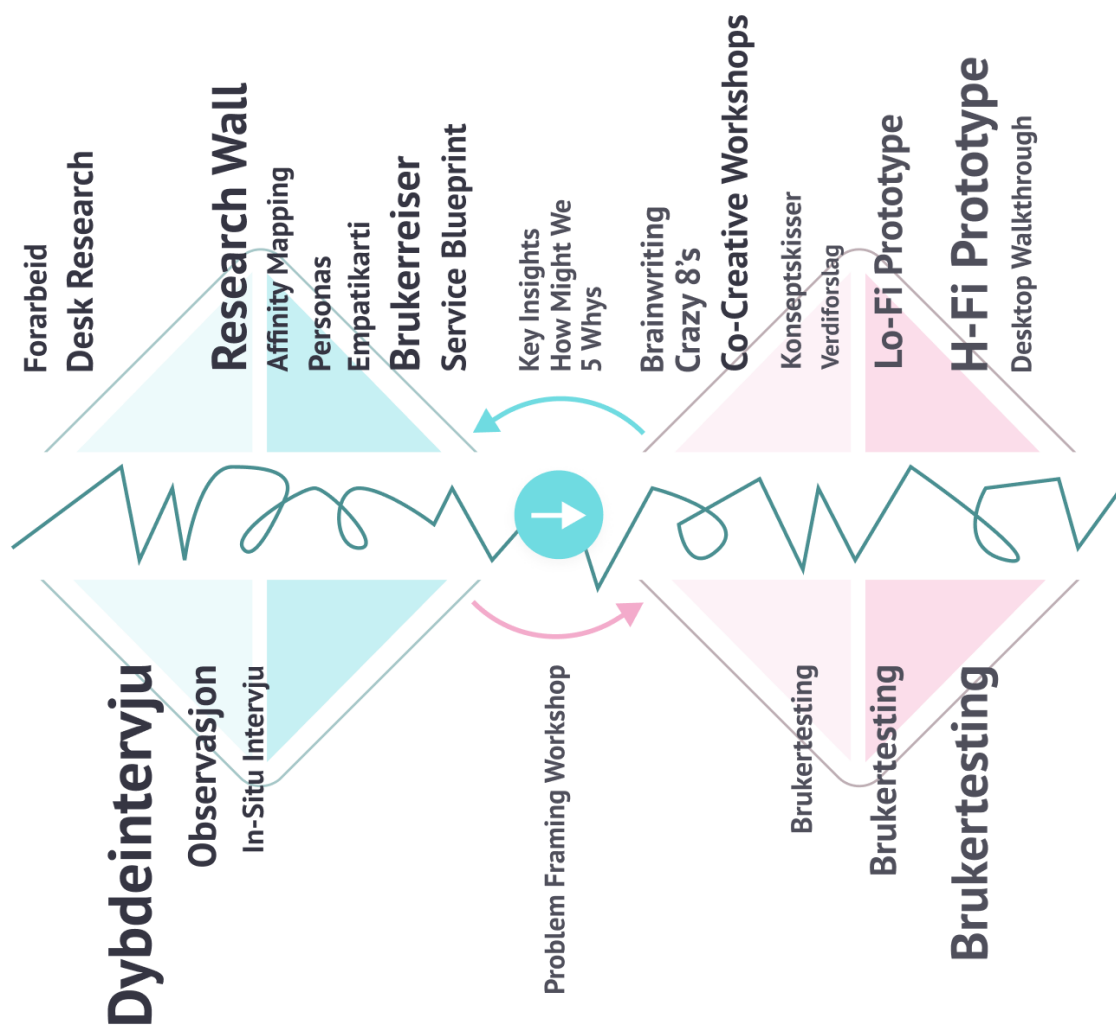
4. Resultat

I denne delen av rapporten vil hovedfunn fra hver diamant av Double Diamond prosessen bli presentert.



4. Resultat

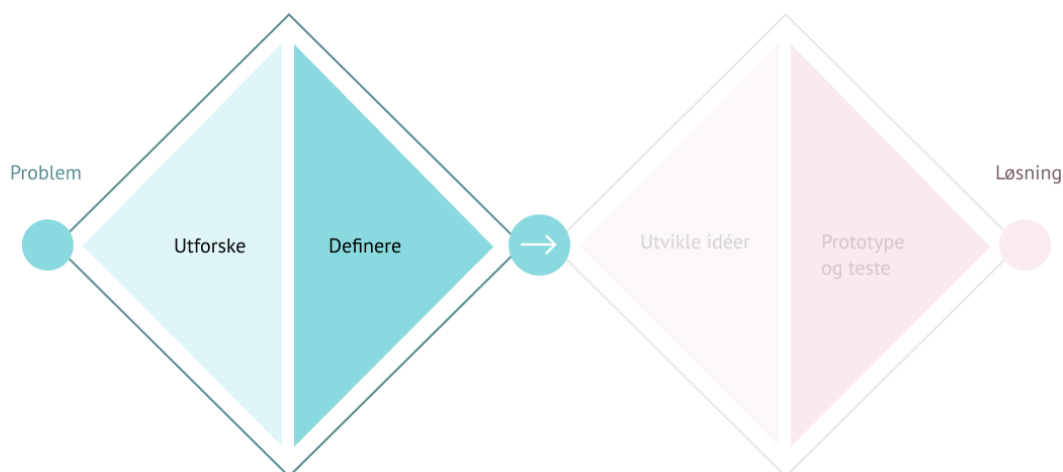
I denne delen av rapporten presenteres funn som har vært viktige for avgjørelser som er tatt gjennom prosessen, samt veien fra innsiktsarbeid til utvikling og testing av konseptet. Figur 9 er lagt ved for å illustrere den ikke-lineære og iterative prosessen, hvor gruppen tidvis har beveget seg frem og tilbake mellom faser. Vektingen av skriften illustrerer tidsbruk for de enkelte metodene, hvor de største var de mest tidkrevende. Denne delen av rapporten avsluttes med en beskrivelse av vårt konseptforslag.



Figur 9: ITERATIV OG IKKE-LINEÆR PROSESS

4.1 Utforske, forstå og definere brukeropplevelsen

Den første diamanten av Double Diamond prosessen startet med en utforskningsfase, hvor all innsikt og inspirasjon ble samlet. I andre halvdel av denne diamanten ble mengder av funn og ideer strukturert, analysert og fokusområder ble definert. Metodene som ble benyttet for å utforske og definere er beskrevet i del 3.2 og 3.3 av rapporten. Det ble gjort en rikelig mengde funn, og de viktigste presenteres her.



Figur 10 : VISUALISERING AV INNEVÆRENDE DIAMANT

4.1.1 Felles forståelse og forarbeid

Utforskningsfasen startet med samtaler med oppdragsgiver, der hensikten var å sørge for en felles forståelse av oppgaven, og gi prosjektgruppen en bedre forståelse av det opplevde problemet. Kristin Hartveit Hansen ved Institutt for Helsevitenskap trakk frem følgende punkter som kunne være aktuelle å se videre på (videosamtale, uke 3):

- Hos akuttmottak og legevakt sitter mange i en akutt krise. Man trenger dyptgående informasjon, hva var det som gjorde at venteopplevelsen var bra/dårlig?
- Anbefalt med intervjuer og observasjon. Ved observasjon; prøve å finne ut hvor lenge de sitter der, har de noe å drive med, virker det som de har det vondt, har de mulighet til å gå rundt eller blir de bare sittende?
- Mange kan ha tanker i hodet som; hvor lenge skal jeg sitte her? Er det mulig å dra for å kjøpe seg mat? Drosjen skal hente meg, når kommer den?

- Utforske noe som kunne gjort tiden litt lettere for de som sitter og venter, gjøre det mer forutsigbart hvor lenge de skal sitte der. Mange fra hjemmetjenesten sitter der og har ikke spist siden frokost.
- Se på annen praksis, hvordan hotell gir gjestene en god opplevelse. Helsevesenet må kanskje tenke service?
- Det skal utvikles noe som fremtidens sykehus kan bruke for å bedre dagens situasjon.

Etter samtalen som bidro til en felles forankret forståelse av det opplevde problemet, skulle dette utforskes nærmere ved bruk av desk research. Dette ble et essensielt grunnlag for innhenting av eksisterende data som skulle hjelpe å identifisere viktige spørsmål og fokusere på problemområdet for prosjektet.

4.1.2 Funn fra Desk Research

For å få en bedre forståelse av den eksisterende tjenesten og for å ta et dypdykk i brukerens perspektiv ble det sett på aktuelle saker i medier, anmeldelser av legevakter gjennom Google, og søk i sosiale medier. Det ble også sett på teori, tidligere forskning og undersøkelser for å utforske temaet og problemstillingen. Det var en rekke funn som kom frem gjennom den forberedende forskningen, de mest interessante presenteres her.

Aktuelle saker i mediene

Det har vært flere saker i mediene de senere årene som omhandler legevakt. Akershus Amtstidende skriver at mange er kritiske til lang ventetid på legevakten, og at det er mangel på informasjon (Kubberød, 2021). Det hele startet med en diskusjon i en Facebookgruppe som handlet om lange ventetider hos legevakten. Stephensen oppsøkte Nesodden legevakt på en lørdag, og satt alene og ventet i et tomt venterom. Da hun spurte resepsjonen hvorfor det tok så lang tid, fikk hun til svar at det var snart hennes tur. To timer senere fikk hun legehjelp, til tross for at det var ingen andre pasienter til stede på venterommet. Innlegget engasjerte mange andre mennesker som delte sine erfaringer med lang ventetid hos legevakt. Stephensen sier *“ventetiden skaper irritasjon, og vi undrer oss jo på hvorfor det ikke skjer noe så lenge det ikke er flere som venter på lege. Hadde vi fått informasjon om hvorfor det er lang ventetid, så hadde det vært bedre forståelse. Det eneste jeg fikk som svar var at det er snart min tur”*. Legevaksleder Stine Beate Dejgaard forteller at ventetiden alltid vil variere etter pågang, og at personellet jobber systematisert for å hastegradsvurdere alle henvendelser som

kommer inn. Hun understreker at det er hele tiden fokus på å forhindre unødvendig ventetid, men timen kan bli forsinket dersom legevakten får inn personer med mer alvorlige helseproblemer. Videre forteller hun at et tomt venterom ikke alltid betyr kort ventetid, da personellet kan ha andre oppdrag slik som sykebesøk, utrykning, håndtering av kritisk syke pasienter på akuttstuen eller pasienter som kommer inn på baksiden av legevaktens lokaler med ambulanse eller politibil. Ifølge Dejgaard jobber Nesodden legevakt målrettet for å forbedre rutinene for informasjon, og at de forsøker etter beste evne å gi fortløpende informasjon om ventetid. Samtidig kommer det frem at det er flere pasienter som etterlyser bedre informasjon (Kubberød, 2021).

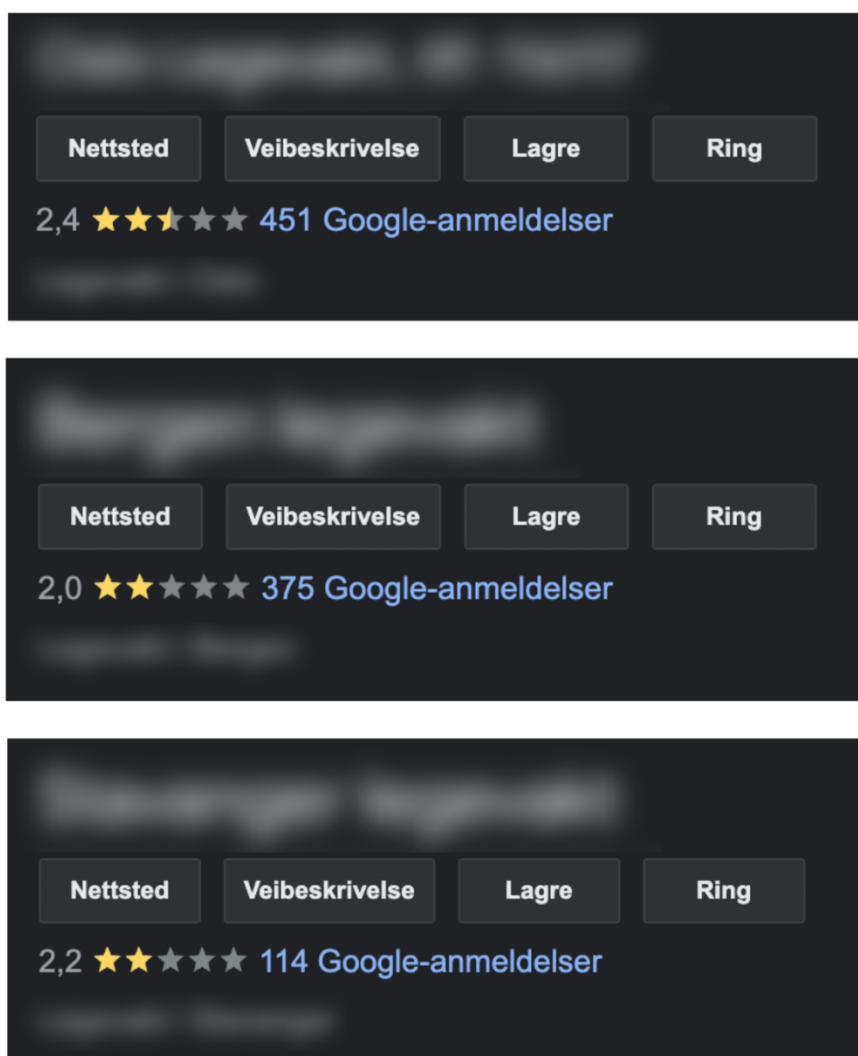
Utfordringer rundt ventetid rapporteres også i Adressa, hvor en legevakt i Trondheim fikk kritikk for lang ventetid etter at en pasient måtte vente i syv timer på legevakt (Skjesol, 2017). Skjesol skriver om en signert-artikkel i Adresseavisen hvor Heidi Fosslund stiller spørsmål ved om det virkelig er nødvendig at øyeblikkelig-hjelp-mottaket skal ha så lang ventetid. Fosslund ringte legevakten, og fikk beskjed om å komme inn fire timer senere. På legevakten fulgte ytterligere tre timer med ventetid før de fikk hjelp av lege. Fosslund skriver: *“Nå kan det være at akkurat denne dagen var ekstra travel. Dessverre virker det ikke slik etter å ha delt historien med andre. Gjennomgangstonen blant dem jeg har snakket med er at legevakten gjør deg sykere”* (Skjesol, 2017). I likhet med Dejgaard sier enhetsleder for legevakten i Trondheim, Gustav Øverli, at de hele tiden må vurdere og prioritere pasientene som trenger hjelp, og hvis det kommer inn pasienter som har større behov for akutt hjelp må disse prioriteres.

Brukertilfredshet av legevakt

For å få et inntrykk av den offentlige meningen av legevaktsystemet ble det brukt søkemotoren Google og deres tjeneste “Google Maps - Anmeldelser”. I Google kan det skrives anmeldelser fra steder man har besøk, og alle anmeldelser er offentlige. Disse anmeldelsene er frivillige og skal fungere som et sted for å gi uttrykk for sine meninger (Google, 2022). Det ble gjort søk etter legevakter fra tre ulike storbyer i Norge.

Det er viktig å påpeke at dette er subjektive meninger, hvor det er uvisst hvem det er skrevet av og med hvilken motivasjon. Det fremgår av søket et stort antall som klager på ventetid og lite informasjon. Det er i alt over 900 kommentarer på de tre utvalgte legevaktene, med en gjennomsnittsvurdering på 2,2 av 5 stjerner. Dette gir et inntrykk av hvordan store deler av

anmelderne er misfornøyd med besøket på de tre utvalgte legevaktene. Det generelle inntrykket er at det er mange som sitter og venter lenge på legehjelp, uten noen form for informasjon. En anmelder sa: *“Det er fryktelig lang ventetid, og ingen informasjon blir gitt om det blir mye venting”*. Det kom også frem at mange ville ta i bruk private helsetjenester ved neste anledning, på grunn av lang ventetid på offentlige legevakter. Det var også gjennomgående med reaksjoner på at mange pasienter fikk komme inn før de selv, selv om de ankom legevakten senere enn personen det gjaldt. *“Jeg opplevde at venterommet ble skiftet ut totalt to ganger før vi fikk komme inn, ca. 25. personer som kom etter oss gikk alle inn før oss”*. Det kan antas at disse personene ble vurdert til en mer alvorlig hastegrad og ble derfor prioritert foran i køen, uten at denne informasjonen ble gitt direkte til pasienten.



Figur 11 : ANMELDELSER AV LEGEVAKT HENTET FRA GOOGLE

For å få en større forståelse av brukertilfredsheten ved legevakter, ble det videre sett på en undersøkelse gjort av Ringerike Interkommunale Legevakt (2012). Formålet til undersøkelsen var å fremskaffe systematisk informasjon om brukernes erfaringer med legevakten som et ledd i overvåkning og forbedring av helsetjenestens praksis (Ringerike Kommune, 2012). Undersøkelsen ble gjennomført i 2012, så det er vanskelig å si om resultatene er representativt for dagens situasjon. Men sett opp imot andre funn kan det virke slik.

Brukertilfredsheten ble kartlagt ved å spørre respondentene om forskjellige aspekter ved kontakten med legevakt, slik som: tilgjengelighet, ventetid, organisering og fysiske omgivelser, og til slutt personalets informasjon, kommunikasjon, holdninger og faglige kompetanse. Det blir påpekt at resultatene må tolkes med forsiktighet, grunnet lav svarprosent (35%) og manglende data om ikke-svarende. Resultatene som skiller seg mest ut i undersøkelsen omhandler tilgjengelighet og ventetid. Pasienter og pårørende gav mest negative tilbakemeldinger på spørsmålet om de opplevde å få tilfredsstillende informasjon om hvor lenge de måtte vente. Her var det til sammen 60,7 % av respondentene som svarte “i noen grad”, “i liten grad”, eller “ikke i det hele tatt” (Ringerike Kommune, 2012). På spørsmål om pasienter eller pårørende synes ventetiden fra de ankom legevakten til de fikk komme inn til undersøkelse eller behandling var akseptabel, svarte til sammen 43,7% av respondentene med en av de mest negative svarkategoriene. Spørreskjemaet inkluderte også et åpent kommentarfelt hvor pasienter og pårørende kunne skrive om sine erfaringer. Resultatet ble gjennomgått og de ansatte ved Ringerike Legevakt satte opp punkter som var mest relevant og aktuelt å jobbe med videre. Disse punktene inkluderte å bli bedre på å gi informasjon om prioritering og muligens hastegrad, bedret venteromsomsorg, og bedret informasjon til pasienter og pårørende i forhold til ventetid, prioriteringer, prøver og prøvesvar. Det skulle også bli sett nærmere på hvordan legevakten kunne informere om prioriteringer, hvor det kom opp et forslag om en ‘informasjonsloop’ på en skjerm på venterommet (Ringerike Kommune, 2012).

4.1.3 Hovedfunn fra intervjuer

For å få en dypere forståelse av problemet ble neste steg i prosessen dybdeintervjuer. Som nevnt i beskrivelsen av metoden i del 3.2.1 av rapporten ble det gjennomført dybdeintervjuer med 12 informanter i aldersgruppen fra 20 til 60 år, hvor det ble etterspurt kandidater som

hadde vært pasient ved legevakt i løpet av de siste tre årene. I intervjuene med brukere var det flere funn som gikk igjen på tvers av informantene.

Følgende hovedfunn trekkes frem fra intervjuene:

- Informantene får lite til ingen informasjon om ventetid
- Flertallet av informantene vet ikke hvordan prioritering av pasienter eller triagering fungerer
- Mange opplever følelser av irritasjon, frustrasjon, stress, bekymring, kjedsomhet og engstelighet hos legevakten
- Flere av informantene opplever det som ubehagelig å være rundt andre ukjente mennesker i en sårbar situasjon, og savner mer privatliv og skjerming
- Stemningen hos legevakten oppleves ofte som ubehagelig og kaotisk
- Mange blir utålmodige av venting, og opplever smerter og lang ventetid som en dårlig kombinasjon
- Mange opplever ventetiden hos legevakten som ikke akseptabel

Illustrasjonen nedenfor (se figur 12) illustrerer funn som kom frem gjennom dybdeintervjuene, hvor de største ordene i ordskyen var mest gjennomgående blant informantene. De er strukturert etter både viktighet og hyppighet. De neste avsnittene går i dybden av nøkkelinnsikten og kobler dette opp med defineringsfasen gjennom å presentere personas som ble laget for å representere hovedinnsikten.



Figur 12 : ORDSKY

4.1.4 Informasjonsbehov og opplevelsen av å vente

Som nevnt over var det funn som omhandlet informasjon som gikk mest igjen blant informantene. Det var et gjennomgående funn at de ikke fikk vite noe om ventetid, og det

"Ja altså har jeg fått vite at det kan ta to timer, så klarer jeg å vente to timer. Men hvis jeg tror det skal ta 30 min og det tar to timer så er det kjempe frustrerende"

Figur 13 : SITAT FRA INTERVJU

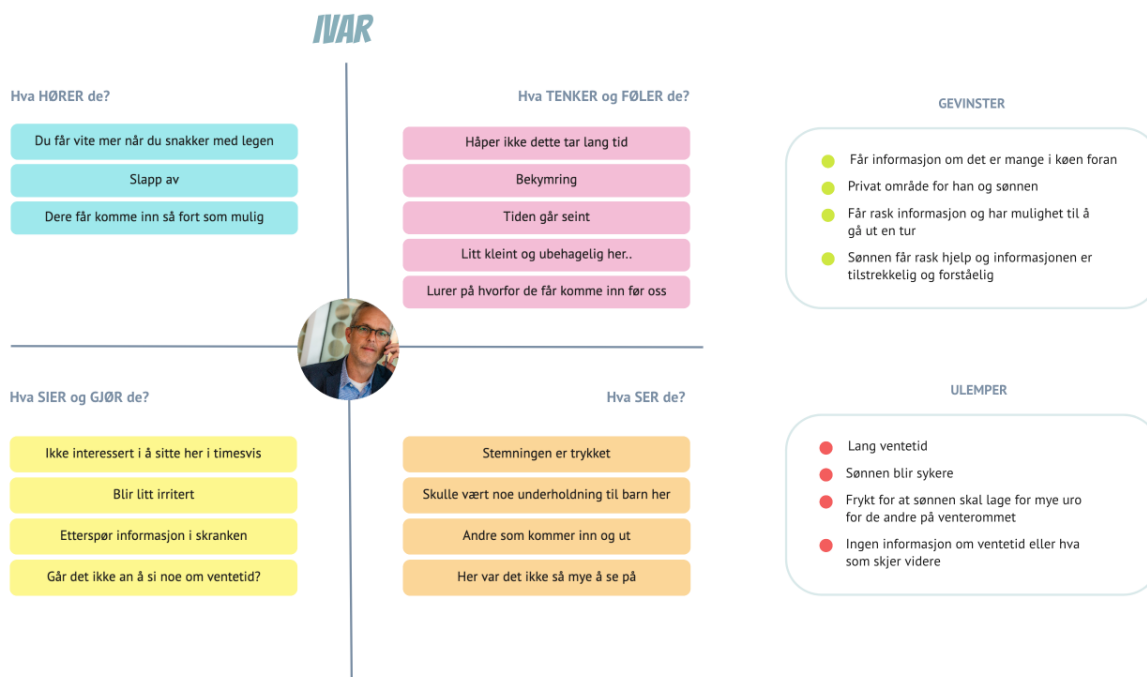


"Det er jo litt kjipt da.. Skal jeg sitte her i 4 timer, eller er det 15 minutter? Burde jeg kjøpe brus, er det vits? Eller rekker jeg å gå på do?"

Figur 14 : SITAT FRA INTERVJU

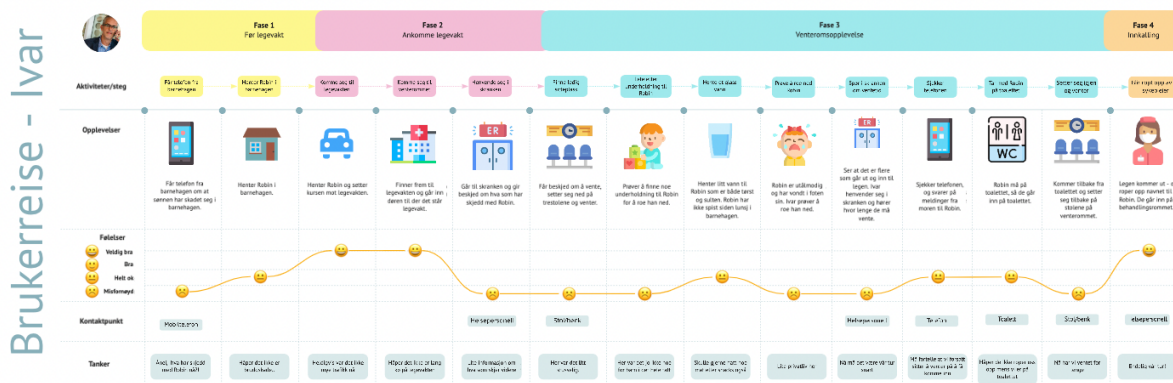
var en total uvisshet rundt om de måtte vente 30 minutter eller 2 timer. En informant fortalte at dersom man hadde fått vite på forhånd hvor lang tid det kom til å ta, så var ventetiden ikke et så stort problem (se figur 13). Denne uvissheten opplevdes som slitsom og frustrerende for flere av informantene. Da informantene ble spurt om de fikk noen form for informasjon om hva som skulle skje videre og om ventetid svarte samtlige av informantene *nei*, de fikk ingen informasjon. Utenom et par av tilfellene hvor det ble sagt "*sett deg ned og vent, så kommer legen snart*". Ingen av informantene fikk et estimat på hvor lenge de måtte vente, eller oppdateringer underveis. Det kom også frem usikkerhet rundt om man hadde tid til å dra ut for å kjøpe seg noe mat og drikke, eller dra på toalettet, i frykt for å gå glipp av timen ettersom ventetiden var helt uviss (figur 14).

Gruppens primærpersona Ivar representerer hovedbrukergruppen som ønsker tydelig informasjon, og som blir frustrert når ting tar for lang tid (se vedlegg 3). Han er basert på funnene som er beskrevet over. Følelser av kjedsomhet, irritasjon og frustrasjon var gjennomgående, og de oppstod på grunn av lange uforklarte ventetider og spesielt hvis det tok lengre tid enn de hadde sett for seg. Mange av informantene hadde vært på legevakt med barn, og informasjonsbehovet ble da større enn når de var der uten barn på grunn av bekymringer rundt barnets helse. Fra innsikten kom det også frem at frustrasjonen øker i takt med mindre informasjon, og dermed går tålmodigheten ned. Målet til Ivar er å finne ut hva som er galt med sønnen sin og få rask behandling. Han ønsker også tydelig informasjon, slik at de vet hvor lenge de må sitte å vente før de kommer inn til legen. I figur 15 kan man se empatikartet til Ivar, og hva han hører, tenker, føler, sier, gjør og ser i møte med legevakt.



Figur 15 : EMPATIKART FOR PERSONA IVAR

Det ble laget to ulike varianter av alle brukerreisene, hvor én versjon skulle gi et enklere og raskere overblikk (se vedlegg 4) og den andre versjonen skulle gå mer i detalj. For å visualisere Ivars nåværende møte med legevakten, tok brukerreisen tok for seg fire ulike faser, som var “før legevakt”, “ankomme legevakt”, “venteromsopplevelsen”, og “innkalling” (se figur 16). Ivar skal til legevakten med sønnen Robin som har skadet beinet. Gjennom brukerreisen møter han på flere utfordringer. Etter å ha ankommet legevakten, henvender han seg i skranken, her får han lite informasjon om hva som skal skje videre. De finner seg en ledig plass, og Ivar prøver å roe ned Robin som er utålmodig og har smerter i beinet sitt. Ivar opplever at det er lite privatliv og er redd for å være til bry for de andre personene på venterommet. Etter å ha ventet en stund, henvender han seg i skranken og spør om når tid de får komme inn. Helsepersonellet har ikke så mye informasjon å komme med, så de må sette seg ned å vente litt til. De setter seg ned igjen, og han føler på frustrasjon over lang ventetid og lite informasjon. Til slutt blir de ropt opp av en sykepleier, og det er endelig deres tur.



Figur 16 : BRUKERREISE FOR PERSONA IVAR

Gjennom innsiktsfasen ble det oppdaget andre behov utover de som er dekket gjennom primærpersonen. For å inkludere behovene ble det utarbeidet en sekundærpersona som skulle representere disse.

4.1.5 Uro og engstelse

Det kom frem mange negative følelser assosiert med venteopplevelsen hos legevakt under intervjuene. Flere fortalte at de var svært engstelige og redde i utgangspunktet, da spesielt for utfallet og situasjonen i seg selv. Det var enkelte av informantene som fortalte om redsel og

“Var veldig redd sist gang jeg var hos legevakten, jeg hadde veldig høy puls.”

Figur 17 : SITAT FRA INTERVJU

“

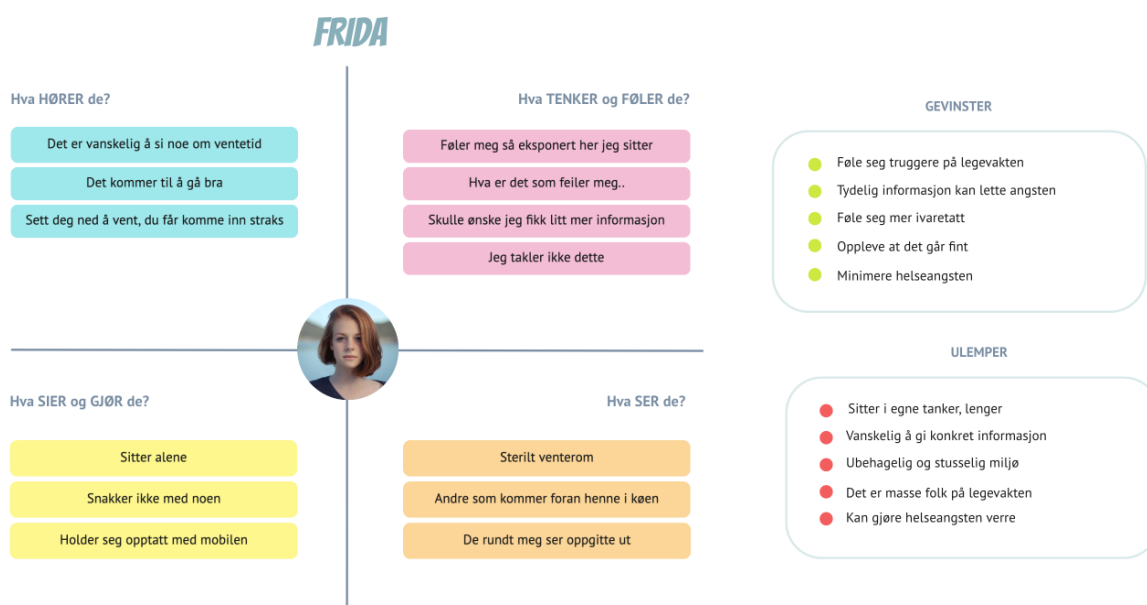
“Jeg har litt helseangst, så er generelt sett alltid livredd for at det er noe galt.”

Figur 18 : SITAT FRA INTERVJU

veldig høy puls hos legevakten (se figur 17). Videre fant man at noen informanter hadde utfordringer med helseangst (se figur 18). Disse personene opplevde situasjonen som veldig ubehagelig og stressende, da de var bekymret for hva som var galt med de i tillegg til å være ukomfortable med sykehus. Det var også flere som savnet en form for skjerming fra andre pasienter på venterommet, og muligheten til å trekke seg litt tilbake. De kunne føle seg veldig eksponert, da de befant seg i sårbar situasjon omgitt av andre syke mennesker.

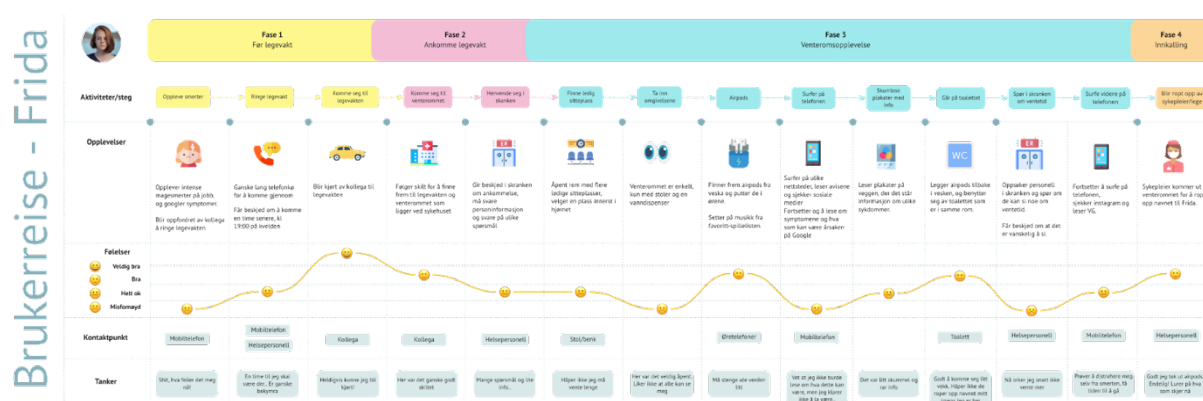
Basert på funn som er beskrevet over, ble sekundærpersona Frida utformet (se vedlegg 3). Frida representerer den delen av brukergruppen som opplever uro og engstelse på

venterommet hos legevakten. Mye av innsikten som omhandler psykologi, følelser, privatliv og skjerming er brukt for å lage Frida. Det var blant annet mange som satt dypt i sine egne bekymringer og tanker, der de tenkte på det verste mulige scenarioet som kunne skje. De fortalte også at det var vanskelig å få tankene over på andre ting, fordi det ikke var noe å ta seg til. Det var også tilbakemeldinger på at under covid-19 kunne man vente i bilen, istedenfor på et venterom. Dette var mer komfortabelt og avslappende enn å sitte på venterommet på legevakten. Frida hadde som mål å få svar på hva som forårsaket smertene hun opplevde, og å kunne sitte på venterommet uten å kjenne at angsten tok helt overhånd. Frida ble vår sekundærpersona for å representere denne delen av brukerinnsikten. Figur 19 viser empatikartet som ble utformet for å skape en bedre forståelse av hennes følelser og behov.



Figur 19 : EMPATIKART FOR PERSONA FRIDA

For å visualisere Fridas møte med legevakten ble det utformet en nåværende brukerreise (se figur 20). Frida drar til legevakten med sterke magesmerter, hun er veldig bekymret og engstelig i utgangspunktet. Hun møter på flere utfordringer i brukerreisen sin, hun føler seg veldig eksponert på venterommet og liker ikke at alle kan se på henne i den sårbare situasjonen hun befinner seg i. Frida tar musikk i ørene for å stenge verden ute, hun går også en tur på toalettet for å komme seg litt bort, og håper hun ikke blir ropt opp av sykepleieren mens hun er på toalettet. Hun drar tilbake på venterommet og prøver å distrahere seg selv ved å surfe på telefonen og for å få tiden til å gå fort. Til slutt kommer sykepleieren ut, og det er endelig Frida sin tur til å få legehjelp.



Figur 20 : BRUKERREISE FOR PERSONA FRIDA

Utover å lage personas som kun representerte funn, ble det i tillegg utformet en 'edge case' persona. Dette for å sikre at flere kunne benytte seg av løsningen.

4.1.6 Inkludering og tilgjengelighet

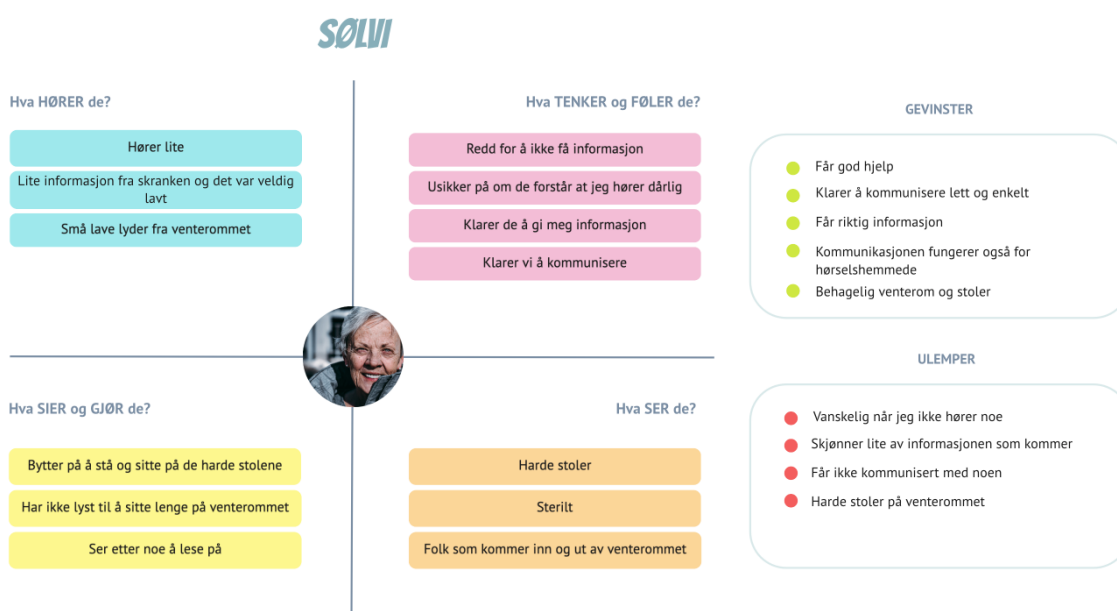
For å ivareta og inkludere så mange som mulig, utformet gruppen en 'edge case' persona. Formålet med dette var å unngå at personer med funksjonsvariasjoner ble glemt, og for å kunne lage en tjeneste som skulle fungere for flest mulig. Deler av personaen er oppdiktet på bakgrunn av hvor viktig det er å ta hensyn til universell utforming, og er noe basert på antakelser som ikke var representativt i innsikten som ble innhentet. Årsaken til dette er at ingen informanter med funksjonsvariasjoner ble intervjuet.

Utover selve funksjonsvariablene som kom frem i 'edge case' personaen, ble andre aspekter utformet ut ifra funn fra innsiktsfasen. Da informantene ble spurt om hvordan de opplevde selve venterommet hos legevakten, og hvordan det så ut rundt dem, var det svært mange likheter i svarene som kom frem. De fleste opplevde venterommet som sterilt, trist og ubehagelig. Stolene var harde og vonde, ikke alle hadde tilgang på vann, og det var ingen dekor. Flere påpekte at rommet ikke var laget for å sitte og vente lenge, til tross for at det er nettopp det mange må gjøre.

Gruppens 'edge case' persona er Sølvi på 84 år (se vedlegg 3). Sølvi har osteoporose som gjør at hun sliter med en del smerter i kroppen. Hun har også kraftig nedsatt hørsel på begge ørene, men bruker høreapparat i hverdagen som hjelper litt. Målet til Sølvi er å bli ivaretatt av helsepersonellet og få god hjelp. Hun vil ha den nødvendige informasjonen, og få med seg

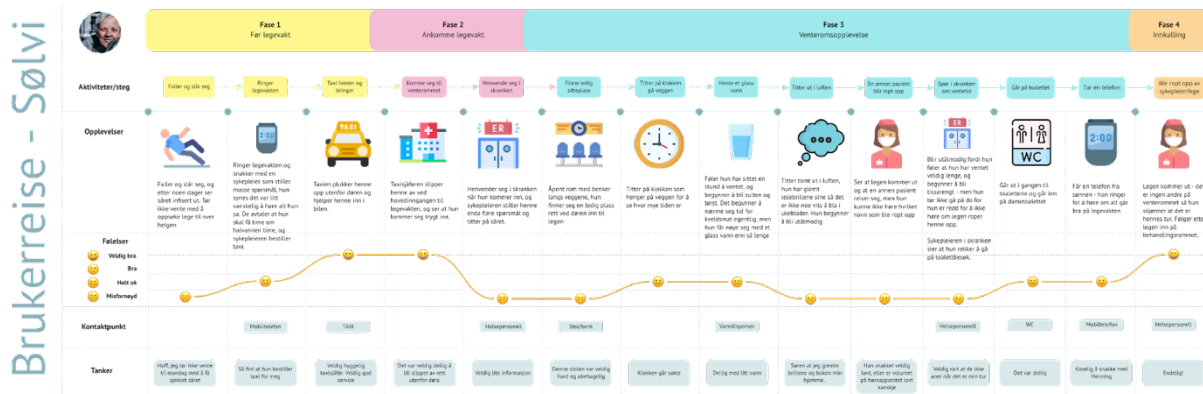
hva som skjer til tross for nedsatt hørsel. Hun ønsker ikke å bli sittende altfor lenge på venterommet, spesielt da stolene oppleves som veldig ubehagelig med hennes sykdom.

Ved å ha med Sølvi fikk gruppen et større fokus på inkludering og universell utforming gjennom prosessen. Det kan også antas at eldre mennesker kan oppleve at stolene er harde og ukomfortable å sitte på, spesielt over lengre tid. Det var i tillegg ønskelig å ha en persona som var eldre enn gjennomsnittet av informantene våre, da en del eldre ikke nødvendigvis har eller kan bruke smarttelefon. For gruppen var det viktig å ha dette med for å sikre at en eventuell digital løsning også tar høyde for dette. Løsningen skulle fungere for alle, uavhengig av alder eller funksjonsevne. Figur 21 viser empatikartet til Sølvi.



Figur 21 : EMPATIKART FOR PERSONA SØLVI

For å visualisere Sølvi sitt møte med legevakten ble det laget en nåværende brukerreise (se figur 22). Sølvi har infisert sår og ringer legevakten for å få time. Hun blir kjørt av taxi og ankommer legevakten. Hun opplever å få lite informasjon i skranken. Deretter finner hun en ledig sitteplass og opplever stolen som hard og ubehagelig. Sølvi ser at legen kommer ut og at en annen pasient reiser seg, men klarer ikke å høre hvilket navn som ble ropt opp. Til slutt kommer legen ut, og siden det ikke er noen andre på legevakten på dette tidspunktet, skjønner Sølvi at det er hennes tur.



Figur 22 : BRUKERREISE FOR PERSONA SØLVI

4.1.7 Baksiden av tjenesten

Det ble også laget en persona som skulle representere de ansatte. Selv om gruppen skulle lage en løsning for pasienter ved legevakten, var det viktig å få en forståelse av ansattes behov og begrensninger, og skape en løsning som skulle fungere for begge parter. Denne personaen er basert på funn fra observasjon, in-situ intervjuer hos legevakt og dybdeintervju med ansatt hos legevakt.

I dybdeintervjuet kom det frem at det var mange som benyttet seg av legevakt, men som egentlig kunne besøkt fastlegen (se figur 23). Det var også stor frustrasjon hos mange ansatte, fordi det ble lengre køer og flere telefonsamtaler enn nødvendig. Videre kom det frem at de

“Vi får mange henvendelser som ikke er så seriøse. Det kan oppleves som misbruk av legevakt.”

Figur 23 : SITAT FRA INTERVJU

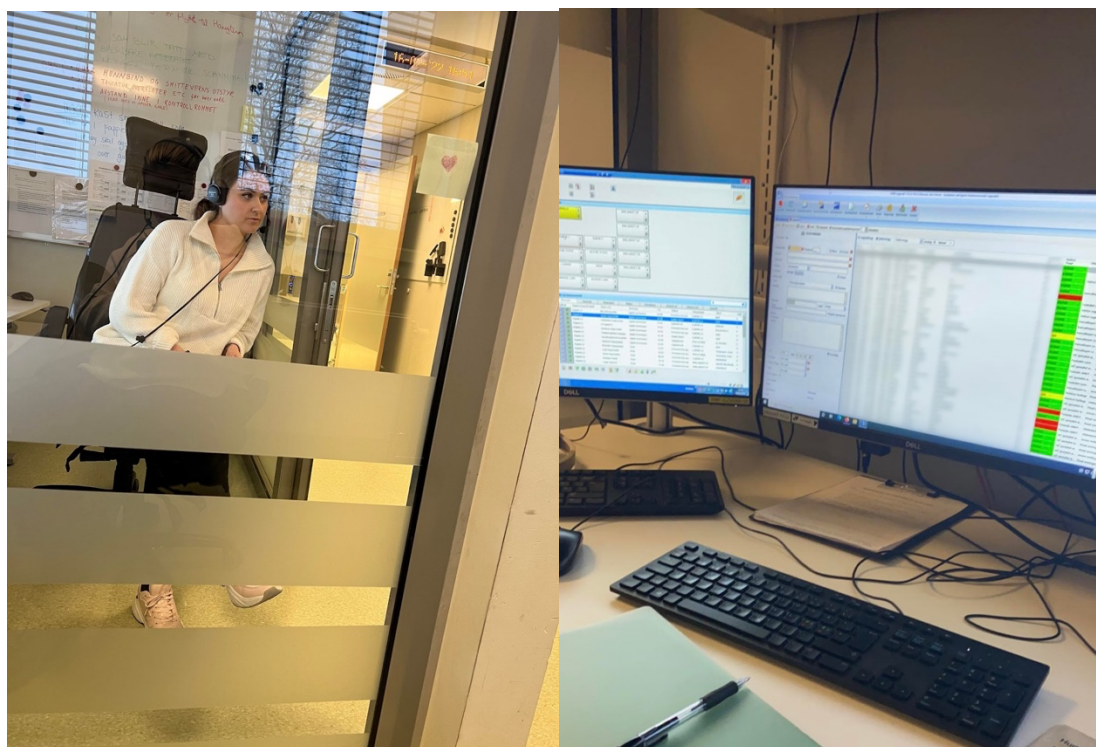


“Det er mye spørsmål fra pasienter som “hvorfør må jeg vente så lenge?”

Figur 24 : SITAT FRA INTERVJU

ansatte ikke ga noen informasjon om hvor mange som var foran i køen, eller om hvordan de prioriterer pasienter som skulle besøke legevakten. Under dybdeintervjuet kom det også frem at pasienter kan bli irritert over lang ventetid, og oppsøker skranken for å spør om hvorfor de måtte vente så lenge (se figur 24). Videre fortalte hen at dersom pasienten etterspurte informasjon, kunne de prøve å gi et anslag om ventetid ut ifra prioriteringslisten.

Fra observasjonen kom det frem at mye av tiden til de ansatte blir brukt til å besvare telefoner fra personer som ønsker hjelp fra legevakten. I løpet av telefonsamtalen innhenter de ansatte informasjon gjennom å stille flere spørsmål, og pasienten blir registrert og triagert. Triagering er beskrevet i punkt 1.2 av rapporten. Etter pasienten blir vurdert til grønn, gul eller rød får de et bestemt tidspunkt de kan møte opp på legevakten. I noen tilfeller blir de hentet direkte av ambulansen dersom det er behov for det. De ansatte ved denne legevakten informerte ikke pasienten om hvilken hastegrad de ble vurdert til, og de forklarte at det var ingen spesiell årsak til dette da det er informasjon pasienten kan få tilgang til.

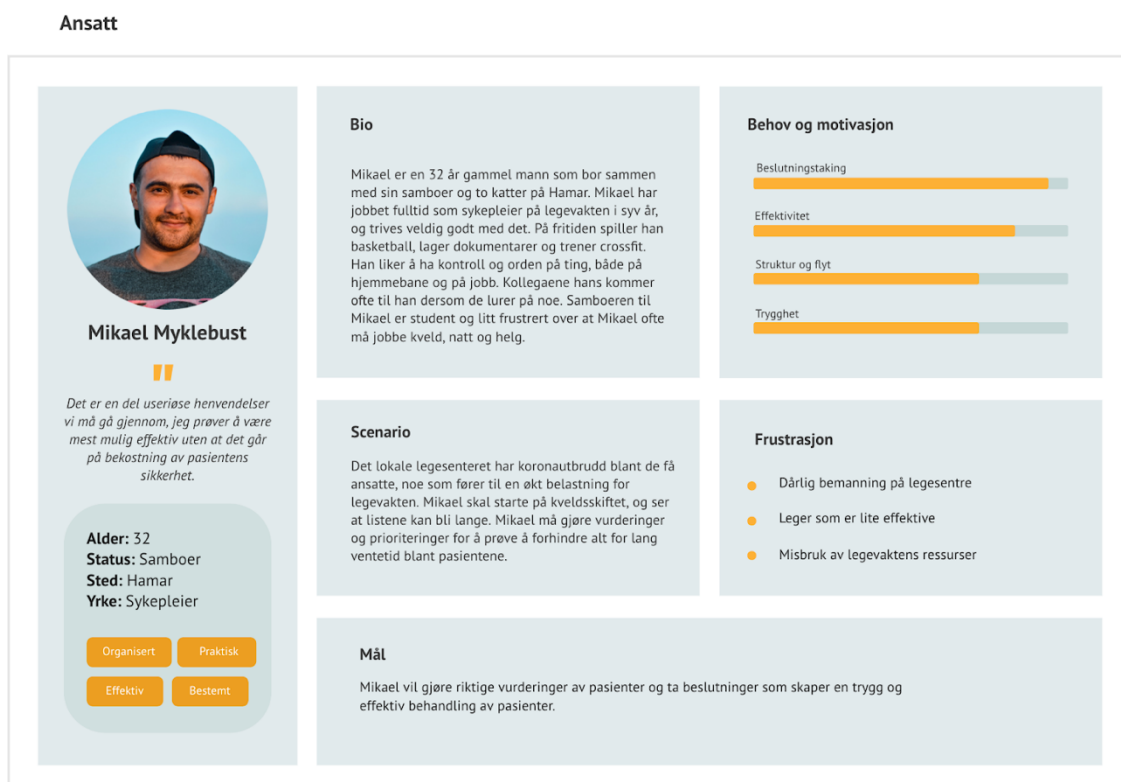


Figur 25 (t.v) : OBSERVASJON HOS LEGEVAKT

Figur 26 (t.h) : SYSTEM FOR TRIAGERING MED FARGEKODER (SENSITIV INFO GJORT USKARP)

Det ble også gjennomført in-situ intervjuer med flere ansatte hos legevakten hvor anonymiserte notater ble tatt underveis. Her kom det frem flere likheter med dybdeintervjuet, som blant annet at mange pasienter ikke helt forstår at legevakten kun gjelder for akutte tilfeller, som ikke kan vente til neste dag. Samtidig er det et pågående problem med underbemannede fastlegekontor som påvirker legevakten i stor grad, da fastlegen ikke har kapasitet til å ta imot alle pasientene noe som fører til at de oppsøker legevakten. De ansatte fortalte også her at de kunne oppleve at pasientene ble irriterte og frustrerte over ventetiden, og at noen oppsøkte skranken for å prøve å få mer informasjon om estimert ventetid.

Mikael ble de ansattes persona (se figur 27), og er basert på funn som representerte helsepersonell. Han er 32 år og jobber som sykepleier på legevakt. For Mikael er det viktig med effektivitet, god struktur og orden i arbeidshverdagen. Målet hans er å gjøre de riktige vurderingene av pasientene, og ta beslutninger som skaper en trygg og effektiv behandling. Han blir frustrert av at legevakten er dårlig bemannet, og av pasienter som misbruker legevaktens tjenester.



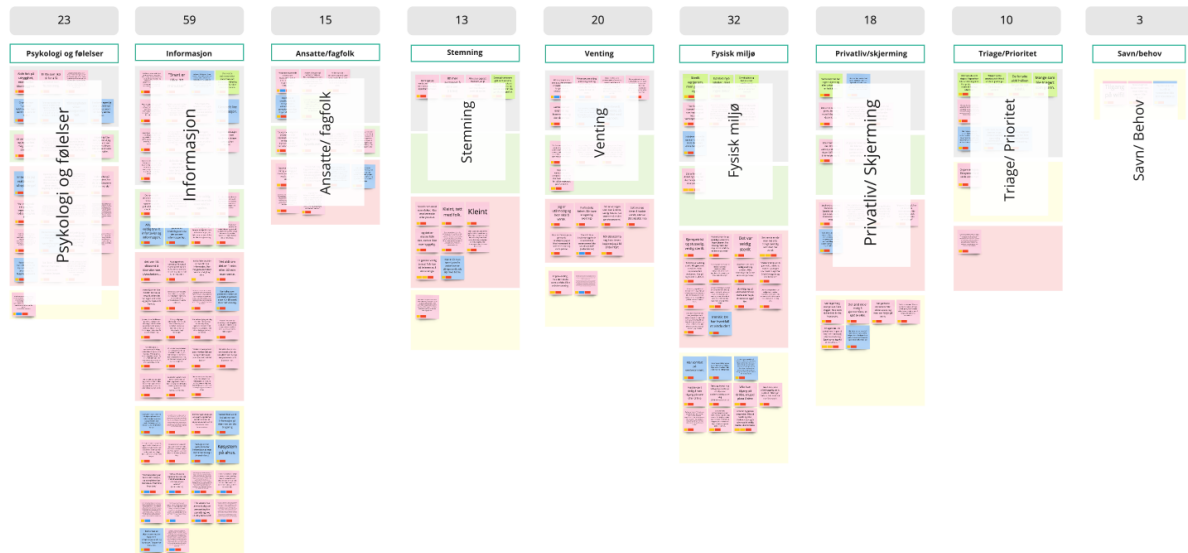
Figur 27 : PERSONA MIKAEL

4.1.8 Defineringsfasen

I defineringsfasen ble all innsikt bearbeidet ved å ta i bruk en rekke ulike metoder. Disse metodene ble beskrevet i del 3.2 av denne rapporten. Hensikten ved denne delen av rapporten er å vise hvordan gruppen arbeidet seg frem mot å finne en spisset problemstilling som skulle løses.

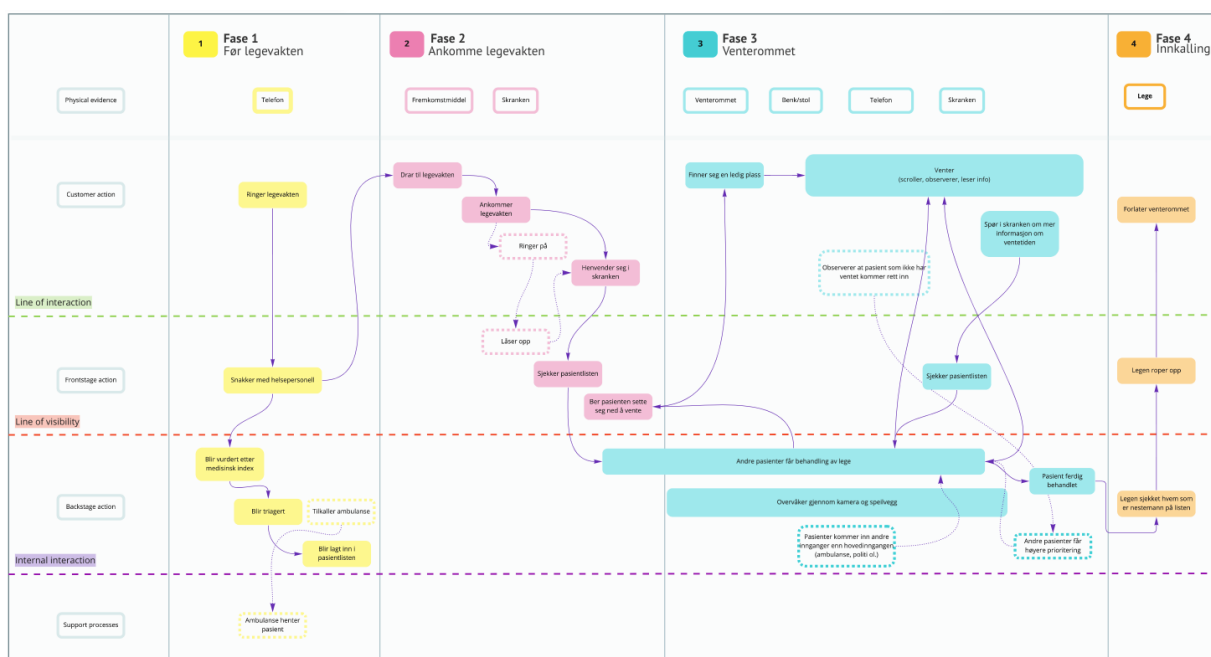
Som presentert ovenfor omhandlet et flertall av funnene informasjon, eller mangel på informasjon hos legevakten. Det var gjennomgående at informantene opplever uvisshet og frustrasjon rundt dette. Andre kategorier hvor det var et stort antall funn omhandlet psykologi og følelser, nærmere forklart de negative følelsene som oppstod ved venting slik som kjedsomhet, frustrasjon, bekymring, stress og engstelighet. Til slutt var det funn som handlet

om det fysiske miljøet hos legevakten, hvor mange opplevde miljøet som sterilt, kaldt og stusselig. I tillegg var det funn som omhandlet privatliv og skjerming, da mange informanter egentlig ønsket å kunne trekke seg tilbake og ikke bli sett i den sårbare situasjonen de sto i. Figur 28 illustrerer de ulike kategoriene og antall funn i hver enkelt kategori.



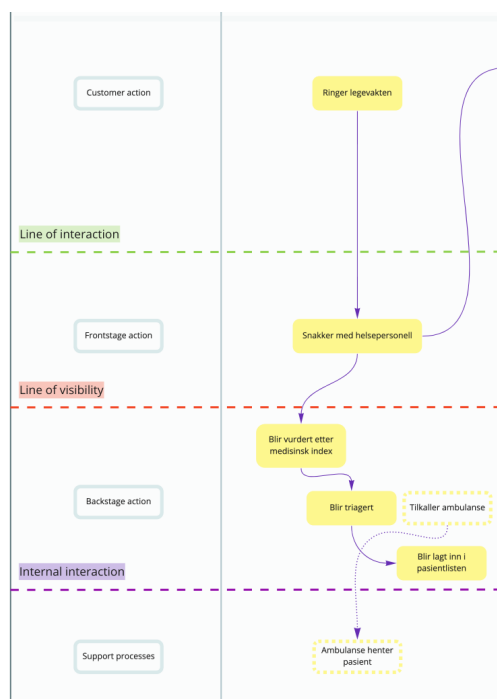
Figur 28 : AFFINITY MAPPING I MIRO

For å kunne møte disse funnene både for bruker og for tjenestetilbyder utarbeidet gruppen en service blueprint (se figur 29) for å visualisere relasjonene mellom brukeropplevelse på fremsiden og tjenstedetjeringer på baksiden slik det fungerer på legevakter i dag.



Figur 29 : SERVICE BLUEPRINT

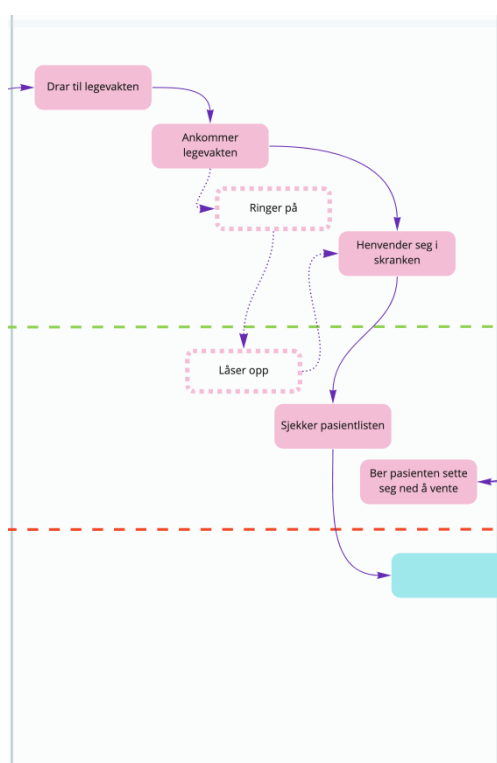
Blueprinten visualiseres gjennom fire ulike faser som er delt inn i “før legevakt”, “ankomme legevakt”, “venterommet”, og “innkalling”. Disse er direkte knyttet til berøringspunkter som kom frem i brukerreisene.



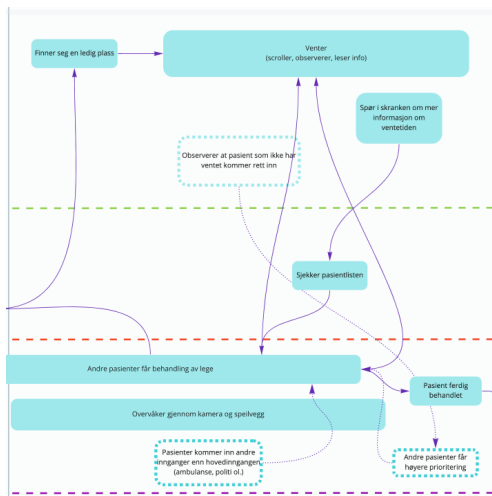
1 Fase 1 Før legevakten

I fase 1 visualiseres det at den første handlingen som skjer er at en person ringer legevakten (som en årsak av at de føler at de trenger legehjelp). Denne kundehandlingen krysser den grønne linjen (linje for interaksjon) og utløser dermed en handling foran i kulissene, nemlig at personen får snakke med helsepersonell. Mens de snakker gjør helsepersonell medisinsk vurdering og triagering, noe som ligger under den røde linjen (linje for synlighet) og dermed er usynlig for kunden. Når de er ferdig i telefonen utløses en ny kundehandling, nemlig at personen drar til legevakten.

2 Fase 2 Ankomme legevakten



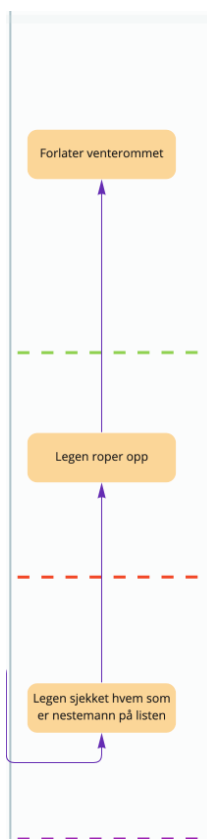
I fase 2 ankommer personen legevakten og henvender seg i skranken. Den sistnevnte handlingen utløser at helsepersonell sjekker pasientlisten. Helsepersonell ser at det er andre pasienter inne til behandling akkurat nå, dette er usynlig for kunden, altså ligger det under den røde linjen. Helsepersonellet i skranken ber personen sette seg ned å vente, som utløser at personen finner seg en ledig plass å sitte.



3 Fase 3 Venterommet

I fase 3 blir personen sittende på venterommet og vente. Bak i kulissene får andre pasienter behandling, altså: usynlige handlinger for personen. Det kan også komme inn pasienter fra andre innganger (for eksempel ambulanse), eller at andre pasienter får komme rett inn på grunn av høyere prioritering. Alle disse handlingene og prosessene foregår under den røde linjen og er usynlig for personene som venter.

Personen som sitter og venter spør i skranken om ventetiden, det vil utløse at helsepersonell sjekker pasientlisten. Det de ikke får med seg da er at helsepersonell kan se at det fortsatt er andre pasienter som får behandling (for eksempel pasienten som kom inn med ambulanse). Personen må da sette seg ned igjen å vente. Under den røde linjen visualiseres det at legen på et tidspunkt blir ferdig med behandling av pasienter.



4 Fase 4 Innkalling

I fase fire vil det at legen blir ferdig med behandling av andre pasienter utløse en prosess hvor legen sjekker pasientlisten sin, og roper opp personen. Dette utløser at personen forlater venterommet, og dermed er ventetiden over.

Blueprinten ga gruppen en forståelse av hvilke prosesser som er usynlig for pasienten (de som er under den røde linjen) og som har direkte påvirkning til hvorfor de må sitte å vente. Gruppen fikk en idé om at denne informasjonen burde være synlig for pasientene, da det vil gi dem en forståelse for hvorfor de venter.

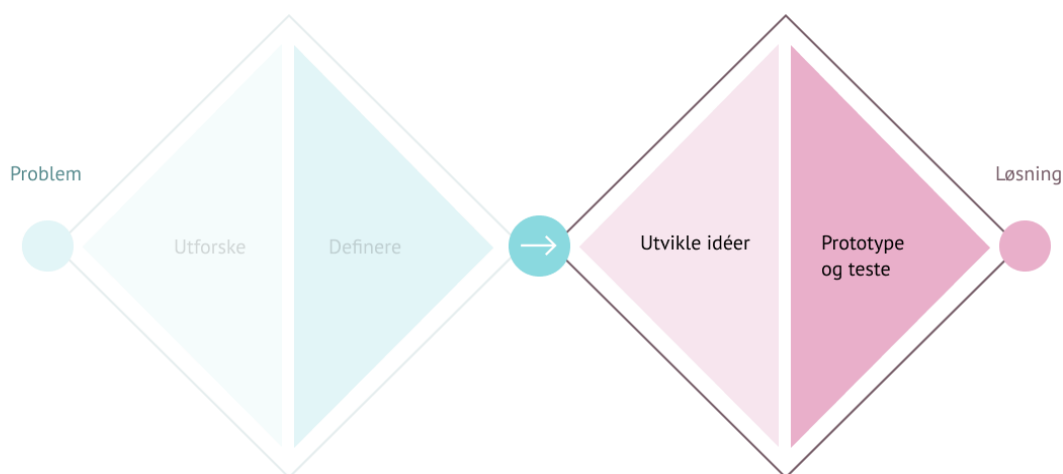
Det viser seg gjennom gruppens funn fra Desk Research, samt egne funn at det er manglende informasjon om ventetiden som skaper mest friksjon for pasienter ved legevakt.

Mange opplever å få beskjed om at de får komme inn snart, men det skjer likevel ingenting. Noen opplever at andre kommer foran de i køen, uten noen forklaring. Dette opplever de som frustrerende. Fra tidligere forskning kommer det blant annet frem at pasienter undres over hvorfor det ikke skjer noe så lenge det ikke er flere som venter på lege, og forklarer at ventetiden skaper irritasjon. Fra legevaktens side opplever de at pasientene etterspør hvor lenge de må vente. Dette er alle signaler som indikerer at venteopplevelsen er et problem.

Dette problemet oppstår nettopp fordi pasientene mangler forståelse og informasjon for hvor lenge, og hvorfor de må vente. Gruppen tror at årsaken til dette er at i legevakttjenesten slik den fungerer i dag, finnes det ingen system for å informere pasientene fortløpende om endringer. Det er ikke satt av tid og ressurser til at en sykepleier skal fokusere på å holde pasientene jevnlig oppdatert om ventetiden, og hva som skjer bak venterommets dør. I tillegg kan det ikke tas høyde for at helsepersonellet på legevakten, som på sin side har full kontroll og oversikt, forstår hvordan den uforutsigbare ventingen faktisk oppleves for pasientene. Gruppen fikk gjennom observasjon en forståelse for hvilke elementer fra legevakttjenesten som kunne formidles til brukeren for å gi informasjon om hvorfor ting tar lenger tid enn først antatt. Gjennom dybdeintervjuene fikk gruppen en forståelse av at hvis den største utfordringen som omhandlet informasjon ble bedre, ville også følelsene av trygghet øke og utfordringene rundt dette bli bedre. Bedre informasjon ville også resultere i mer forutsigbarhet. Dette resulterte til slutt i problemstillingen: *Hvordan kan vi bedre informasjonsflyten til pasientene slik at venteopplevelsen hos legevakten blir mer forutsigbar og trygg?* Med en spisset problemstilling, var det klart for å utforske hvordan problemet kunne løses.

4.2 Utvikle, prototype og teste ideer

Den andre diamanten av Double Diamond prosessen startet med en utviklingsfase der ideer skulle genereres og utvikles. I den andre halvdel av diamanten ble det prototypet både i low-fidelity og high-fidelity. I begge fasene av denne diamanten ble det brukertestet tidlig og ofte for å få tilbakemeldinger og innspill direkte fra brukerne. Metodene som ble benyttet for å utvikle, prototype og teste er beskrevet i del 3.3 og 3.4 av rapporten.



Figur 30 : VISUALISERING AV INNEVÆRENDE DIAMANT

4.2.1 Ideutvikling

I fasen for idéutvikling åpnes diamanten opp igjen etter man har funnet ut hvilket problem som skal løses. I del 3.3 av rapporten blir metodene for denne fasen redegjort for. Denne delen av rapporten har som hensikt å vise resultatene i prosessen som dannet utgangspunktet for å utvikle og velge idéer, og grunnlaget for valgene som ble tatt.

Etter å ha definert en spisset problemstilling, skulle gruppen forsøke å avdekke roten til problemet. Dette ble gjort ved bruk av 5-whys metoden. Under vises utvalgte eksempler som ble tatt med videre i prosessen.

Problem: “Jeg føler alle kommer inn før meg” = **Rotårsak:** Ingen informasjonsflyt mellom pasient og helsepersonell etter registrering

Problem: “Jeg føler meg sårbar på venterommet” = **Rotårsak:** Pasienten har ikke mulighet til å skjerme seg fra de andre på venterommet

De relevante årsakene ble formulert til 13 hvordan kan vi-spørsmål, for å prøve å forstå hvordan problemene som brukerne opplever kunne løses. Gruppen valgte å gå videre med fire spørsmål:




- *Hvordan kan vi øke informasjonsflyten?*
- *Hvordan kan vi få pasienter til å føle seg tryggere hos legevakten?*
- *Hvordan kan vi gjøre venteopplevelsen mer forutsigbar?*
- *Hvordan kan vi redusere de negative følelsene som frustrasjon og irritasjon, forårsaket av ventetid?*

Disse spørsmålene ble tatt med videre av den grunn at de tar opp problemer som må løses for at tjenesten skal kunne svare på behovene til prosjektets personas. Mulige løsninger til disse spørsmålene ble utforsket videre gjennom brainstorming og brainwriting, dette ble gjort internt i prosjektgruppen. Totalt sett ble det skapt 18 idéer gjennom disse metodene. I denne delen av prosessen var det viktig å være åpne og ukritisk til alle ideer, selvom alle idéene ikke var like gode.

Neste steg i prosessen var planlegging og arrangering av to co-creative workshops, som ble gjennomført digitalt i verktøyet Miro og Microsoft Teams. I den første workshopen ble det rekruttert 9 personer som skulle representere vanlige brukere uten faglig bakgrunn innen helsevesenet. I den andre workshopen ble det rekruttert 6 personer som arbeidet innen helse, eller studerte noe helserelatert. Det ble først benyttet metoden Worst possible idea hvor problemet ble snudd på hodet, til: *Hvordan kan vi forverre informasjonen Ivar får fra legevakten?* Denne metoden er beskrevet i del 3.3.5 av rapporten. Resultatet ble en utløsning av kreativ energi, mange ‘dårlige’ ideer og en mer avslappet stemning hos deltakerne som fungerte svært bra som en metode for oppvarming. Dette gjorde det også mulig å senere snu

alle de ‘dårlige’ ideene på hodet, for å se om det motsatte av de dårlige ideene faktisk kunne være gode ideer. Et eksempel på dette var “*et kønummer som vises på en tavle, som flyttes opp og ned tilsynelatende helt vilkårlig uten noen forklaring på hvorfor det skjer*”. Dette ble snudd på hodet til “*et synlig kønummer på en tavle som viser informasjon om **hvorfor** andre pasienter kommer foran i køen*”.

Etter Worst Possible Idea ble det satt i gang med hovedutfordringen gruppen prøvde å løse: *Hvordan kan vi forbedre informasjonen Ivar får fra legevakten?* Her kom det frem mange gode innspill til ideer og konsepter. Totalt sett etter to co-creative workshops ble det generert 36 idéer. Det var gjennomgående med konkret og tilstrekkelig informasjon, digitale løsninger som applikasjon, elektroniske tavler hvor all vesentlig informasjon om ventetiden oppdaterer seg i sanntid, og digitalt kølappsystem. Det var flere likhetstrekk mellom ideene som ble skapt av prosjektgruppen på egenhånd i forkant av workshopene, og idéene som kom frem under co-creation workshops (se figur 31).

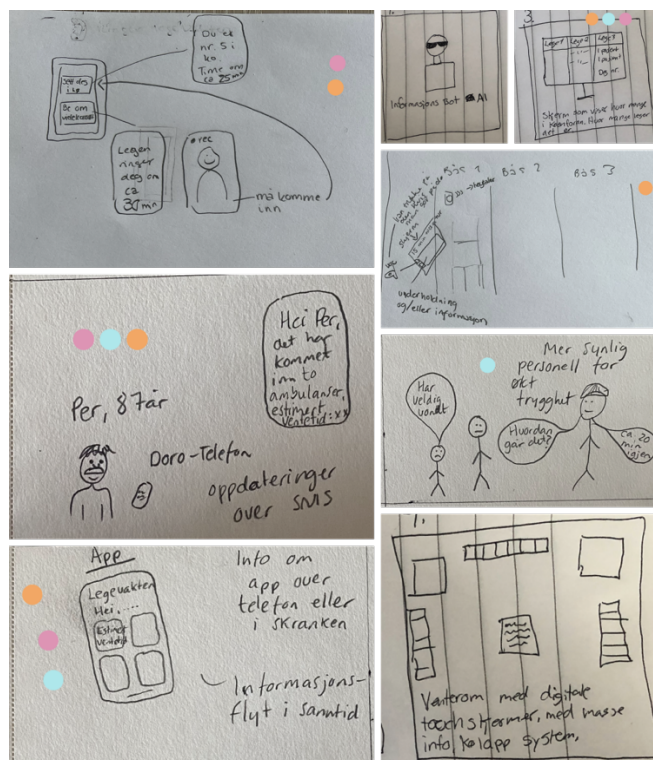
Ideer fra workshops	Ideer med likhet til gruppens ideer
<ul style="list-style-type: none"> • Informativ video som går på repeat. uten lyd, på flere språk. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Digitalt kølappsystem 	
<ul style="list-style-type: none"> • Skjerm med oppdatert informasjon om hva man kan forvente og hvordan prioriteringen skjer på legevakta. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Informasjonstavle 	
<ul style="list-style-type: none"> • App med sanntids-køsystem 	
<ul style="list-style-type: none"> • Personer uten smarttelefon kan få oppdateringer over SMS 	
<ul style="list-style-type: none"> • Få informasjon pr. telefon om ventetid og pågang, for eventuelt å kunne vente hjemme 	

Figur 31 : IDEER OG LIKHETSTREKK

For å videreføre og illustrere alle ideene og tankene som gruppen satt igjen med på dette stadiet, ble metoden Crazy 8's benyttet. Dette resulterte i 38 idéer, som ble visualisert gjennom kjetting, enkle skisser. Noen av idéene var svært urealistiske, slik som en

informasjonsrobot som skulle kunne snakke med pasientene og gi dem nødvendig informasjon. Denne ideen ble forkastet på et tidlig stadiet fordi gruppen så på ideen som usannsynlig og uoppnåelig. Bakgrunnen for denne beslutningen var med tanke på oppgavens omfang, samt at løsningen trolig hadde blitt kostbar og vanskelig å implementere.

Videre ble det brukt Dot voting for å avgjøre hvilke idéer som skulle bli tatt med videre i prosessen. Idéene som fikk flest stemmer var; en applikasjon med et sanntids køsystem hvor brukeren får varslinger om eventuelle endringer og estimert ventetid, en digital infoskjerm med køsystem på venterommet og en SMS-tjeneste med oppdateringer om ventetid for personer som ikke bruker smarttelefoner.

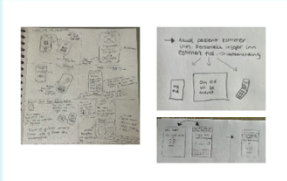

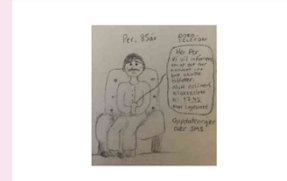


Figur 32 : DOT VOTING

Selv om det utpekte seg noen favoritter under dot votingen, ble alle ideene tatt med inn i en idéseleksjon gjennom metoden idea portfolio for å vurdere høy-lav gjennomførbarhet og liten-stor innvirkning på brukerne. Dette ble i hovedsak brukt for å validere de ideene som fikk flest stemmer under dot votingen, for å forsikre at de faktisk kunne tjene brukerens behov samtidig som de skulle være mulig å gjennomføre. Metoden fungerte også for å få et bedre overblikk og for å se på hvilke ideer som kunne ha en verdi i kombinasjon med andre idéer.

De idéene som ble vurdert til å ha høyest innvirkning og høy gjennomførbarhet ble utgangspunktet for gruppens 'idékort'. Det ble utformet tre ulike idékort som inneholdt enkle skisser, samt en beskrivelse av idéen (se figur 33). Etter å ha først vurdert disse som enkeltstående idéer, kom gruppen frem til at disse ideene ville fungere bedre sammen, som tre deler i et felles konsept. Tanken var at dette skulle være en slags digital informasjonsplattform med en tredeling av informasjon. For å ha et konseptnavn ble det brukt det midlertidige navnet: «Mitt Venterom». Dette for å enklere kunne presentere konseptet ved brukertesting.

Tredeling av informasjon - "Mitt Venterom"

App	Skjerm	SMS (tilleggstjeneste)
<p>Problemstilling: Hvordan kan vi bedre informasjonsflyten til pasientene slik at ventetidspålevelsen hos legevakten blir mer forutsigbar og trygg?</p> <p>Skisse:</p>  <p>Beskrivelse:</p> <p>Applikasjon er tenkt som en utvidelse av Helsenorge, med innlogging via bank-id. Informasjon om appen kan gis av helsepersonell når man ringer til legevakt og får time, og trykkliggjøre på nettsidene til helsenorge og sevev legevakt. Pasienten kan også skanne en QR kode ved ankomst eller i skranken for å laste ned appen hvis de ikke har den fra før.</p> <p>Etter innlogging vil tiden komme opp automatisk, og man kan holde seg oppdatert gjennom et kassystem som vises i sanntid.</p> <p>Dersom det kommer inn en pasient som vurderes til hastegrad rød, altså akutt, vil det kunne påvirke køen og ventetiden til andre pasienter.</p> <p>Noe av hensikten med dette er at pasienten skal kunne følge med på kassystem og estimert ventetid, slik at de kan ha mer kontroll over egen tid og selv kan bestemme hvor de vil vente - for eksempel hjemme.</p> <p>Applikasjonen skal også inneholde generell informasjon om prioritering og tragering, der hensikten er at brukeren skal få en bedre forståelse av hvorfor ventetiden kan bli lengre.</p> <p>Brukeren kan bekrefte tilstedeværelse/ankomst, og gi beskjed dersom de midlertidig skal forlate venterommet eller ikke kommer til tiden.</p>	<p>Problemstilling: Hvordan kan vi bedre informasjonsflyten til pasientene slik at ventetidspålevelsen hos legevakten blir mer forutsigbar og trygg?</p> <p>Skisse:</p>  <p>Beskrivelse:</p> <p>Digital infoskjerm som henger på venterommet hos legevakten. Pasienten får utdelt et nummer eller kodeord i skranken, som vil vises på skjermen i et anonymisert kassystem som oppdaterer seg.</p> <p>Kassystemet vil oppdatere seg i sanntid og ut fra hvilke prioriteringer som må gjøres av helsepersonell. Dersom det kommer inn en pasient som vurderes til hastegrad rød, altså akutt, vil det kunne påvirke køen og ventetiden til andre pasienter. Kommer det en rød eller gul foran i køen, vil dette visualiseres på skjermen.</p> <p>Pasientene vil også få informasjon om andre forsinkelser.</p> <p>Skjermen vil også veksle mellom ulike bilder, og vise generell informasjon om tragering i tillegg til annen nyttig info.</p>	<p>Problemstilling: Hvordan kan vi bedre informasjonsflyten til pasientene slik at ventetidspålevelsen hos legevakten blir mer forutsigbar og trygg?</p> <p>Skisse:</p>  <p>Beskrivelse:</p> <p>SMS-tjeneste for personer som ikke har smarttelefon. Personen kan velge å godkjenne over telefon (når de bestiller time) om de ønsker jevnlig oppdateringer på SMS om eventuelle endringer som påvirker ventetiden. Da vil disse bli automatisk generert og sendt ut.</p> <p>Dersom personen har time kl. 17, og det i mellomtiden kommer inn flere pasienter med mer alvorlig hastegrad, vil man kunne få oppdatert informasjon om dette og når man kan forvente å faktisk få komme inn til legen.</p> <p>Eks: "hei Per, vi vil informere om at det har kommet inn flere akutte tilfeller, nytt estimert kjøkkølett for time hos legen: Kl. 18.30. Mvh Legevakten"</p> <p>Tjenesten skal også kunne benyttes når pasienten allerede befinner seg på venterommet, for å få jevnlig oppdateringer.</p> <p>Tanken bak er at den digitale skjermen kan for noen være vanskelig å lese eller forstå, og SMS-tjenesten skal være så enkel som mulig og de kan bruke deres egen enhet som de er komfortable med.</p>

Figur 33 : 'IDÉKORT' TIL KONSEPTET «MITT VENTEROM»

For å validere konseptet ble det testet på seks personer, hvor en av disse var ansatt ved legevakt, og to personer arbeidet innenfor helsevesenet. Testpersonene ga sine tilbakemeldinger og tanker om førsteinntrykk, og hva som opplevdes som positivt og negativt med konseptet. Samtlige av testpersonene fikk et godt førsteinntrykk, og flere påpekte at konseptet treffer godt på noe som mangler per i dag; informasjonsflyt. De mente at dagens situasjon bærer preg av dårlig og lite informasjon. Dersom løsningen hadde blitt realisert, påpekte testpersonene at situasjonen ville bli mer oversiktlig ved at de hele tiden får oppdateringer. Det kom også frem at ved å inkludere de tre ulike delene av konseptet, vil løsningen dekke ulike behov for flere brukere (se figur 34). Da konseptet ble testet på ansatt ved legevakt ble det sagt: "Den informasjonsflyten brukeren får, dere er virkelig inne på noe

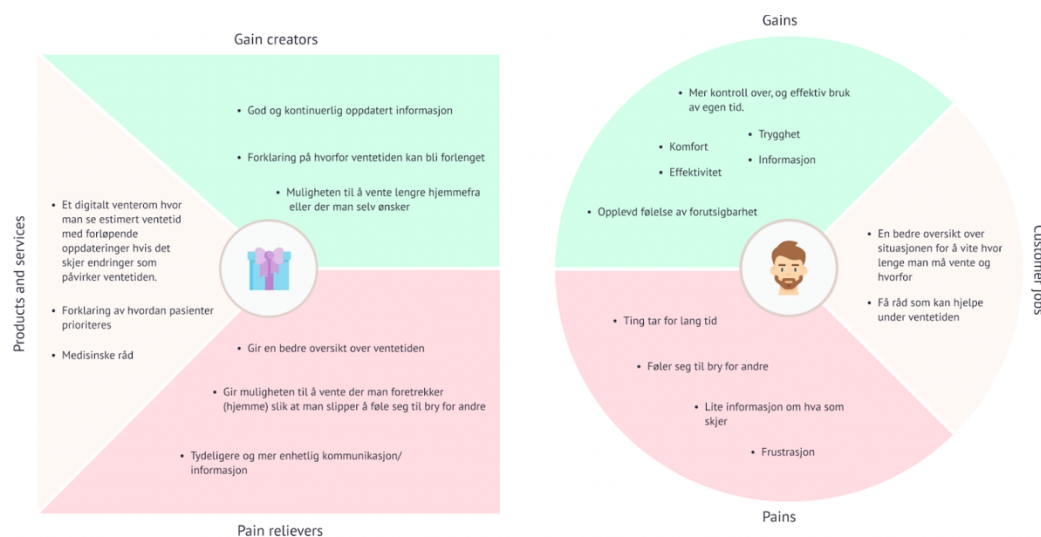
«som helsevesenet absolutt burde strebe mot, og være flinkere til å tenke på den måten». Det kom flere nyttige innspill på hva som måtte inkluderes for at konseptet skulle tilfredsstillende så mange som mulig. Det ble nevnt at applikasjonen kunne inkludere tidsfordriv for at tiden skulle gå fortere for pasientene under ventetiden. Av ansatt ved legevakt fikk gruppen også et innspill om at appen kunne inkludere medisinske råd som omhandlet de vanligste årsakene til at personer oppsøker legevakt, i tillegg til forskjellen mellom legevakt og fastlege. Dette for å få en bedre forståelse av at legevakten kun er for akutte tilstander som ikke kan vente til man har mulighet å dra til fastlegen. Videre foreslo en testperson som er sykepleier ved et sykehus at det kunne være verdifullt å inkludere en synlig oversikt over hvor mange ansatte som er på jobb på legevakten, for å kunne gi et inntrykk av hvordan ventetiden kan bli. Eksempelvis hvis brukeren ser at det kun er en lege på jobb, så kan det skape en forståelse av hvorfor det tar lang tid.



Figur 34: ET UTVALG TILBAKEMELDINGER FRA BRUKERTEST

Prosjektgruppen bestemte seg for å gå videre med konseptet «Mitt Venterom» etter positive tilbakemeldinger og gode innspill fra testpersonene, og fordi konseptet så ut til å løse de største utfordringene som kom frem under den første diamanten av designprosessen. Samtidig som de forskjellige informasjonskanalene ivaretok et større antall brukere, ved at det ble designet løsninger som passer ulike behov til ulike brukere.

Neste steg i denne fasen var å utarbeide et Value Proposition Canvas for konseptforslaget (Se figur 35). Denne består av et verdikart og kundesegmentet. Dette ble brukt for å visualisere verdien av løsningen for brukeren på en strukturert måte. Under ser man hvordan konseptet skal skape glede, redusere smerter og hvordan det skal hjelpe brukerne å løse sine oppgaver. En av Ivars oppgaver er å få oversikt over situasjonen for å vite hvor lenge han må vente og hvorfor. Løsningen svarer til målet ved at det er designet en digital plattform for informasjonsdeling hvor han kan se estimert ventetid med fortløpende oppdateringer hvis det skjer endringer som påvirker ventetiden. Produktet skaper oppturer i form av for eksempel god og kontinuerlig oppdatert informasjon, dette er en fordel da Ivar har et behov for bedre informasjon. Videre gir produktet smertestillende som for eksempel at det gir bedre oversikt over ventetiden som lindrer Ivars frustrasjon om lite informasjon om hva som skjer.



Figur 35 : VERDIKART (T.V) OG KUNDEPROFIL(T.H)

Til slutt ble det formulert et verdiforslag til brukere av løsningen med utgangspunkt i Value Proposition Canvas. Ved å sette brukerens glede, smerter og oppgaver fra kundeprofilen opp imot verdikartet for og se at de samspiller og harmonerer, kunne gruppen deretter formulere et verdiforslag for løsningen til brukerne.



Vårt tilbud **MittVenterom** er et digitalt venterom som tilbyr pasienter ved legevakt en mer **forutsigbar** og **trygg** venteopplevelse, ved å **estimere ventetid** som gir pasientene mulighet til å vente lengre hjemmefra, eller **hvor de selv ønsker**.



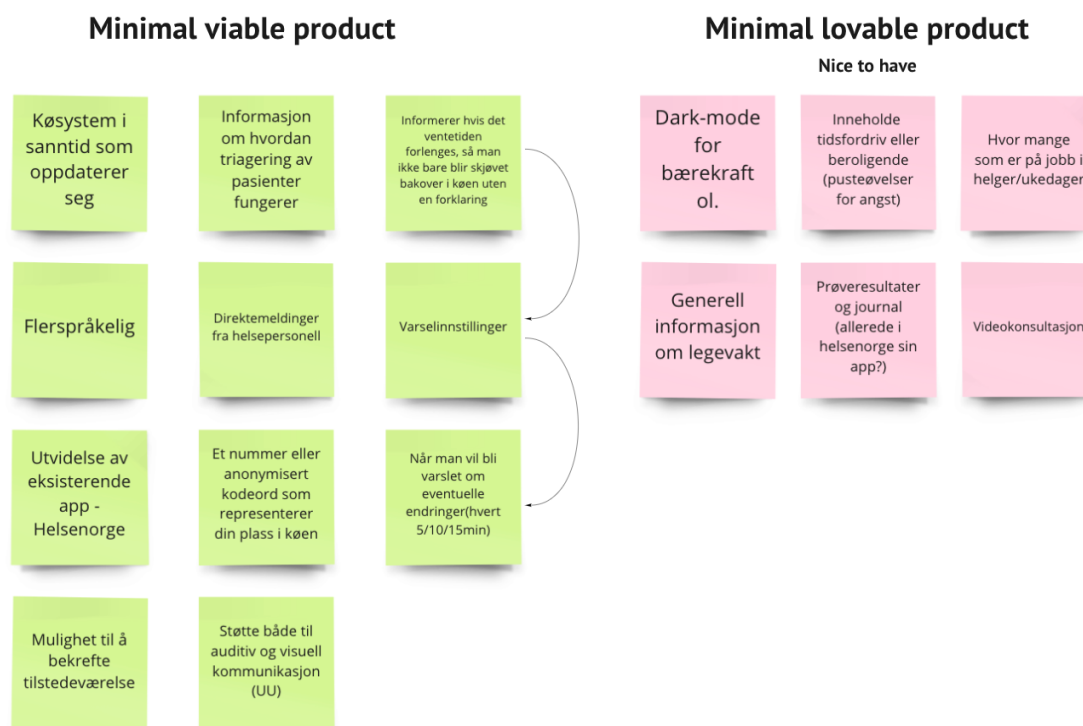
Figur 36 : VERDIFORSLAG TIL BRUKERE

Selv om det ble sett at brukerbehovene ble dekket gjennom Value Proposition Canvas og verdiforslaget, var det flere steg gruppen måtte gjennom for å sikre at konseptet «Mitt Venterom» hadde en faktisk nytteverdi for brukergruppen. Dette ble gjort gjennom prototyping og brukertesting, hvor det ble klart hvilke ideer som skulle beholdes, forkastes eller suppleres med nye ideer.

4.2.2 Utvikle prototypen

I fasen for prototyping og testing lukkes den siste diamanten, og dette skal resulteres i en løsning som svarer på problemstillingen. I del 3.4 av rapporten blir metodikken for denne fasen redegjort for og beskrevet.

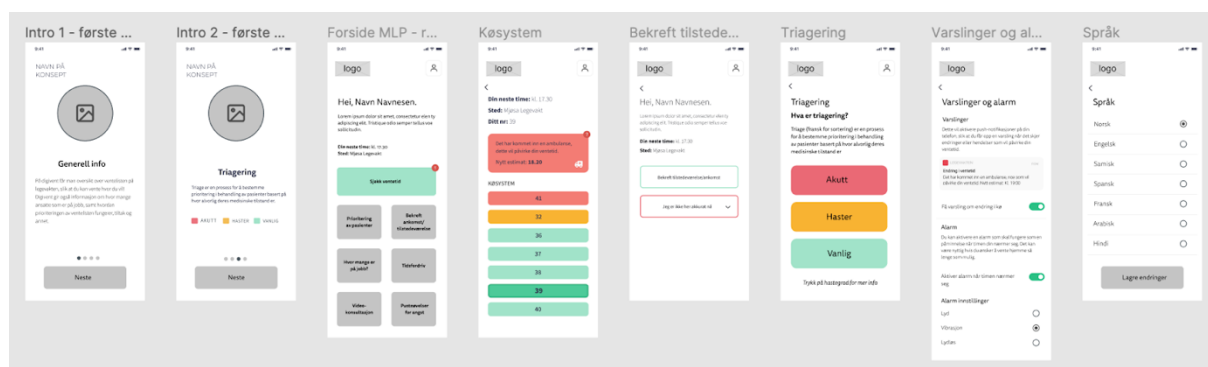
Gruppen hadde veldig mange idéer som kunne være en del av konseptet, og måtte begrense omfanget. «Mitt Venterom»-konseptet ble delt opp i minimum viable product (MVP) og minimum lovable product (MLP). Denne inndelingen vises i figur 37. Begrensningene under MVP ble gjort med utgangspunkt i verdiløftet, og det ble avgjort hvilke funksjoner som måtte være med for å gi verdi og oppfylle løftet. Under MLP plasserte gruppen funksjoner som kunne være med på å skape en mer likbar og fornøylig tjeneste.



Figur 37 : MVP OG MLP INNDELING

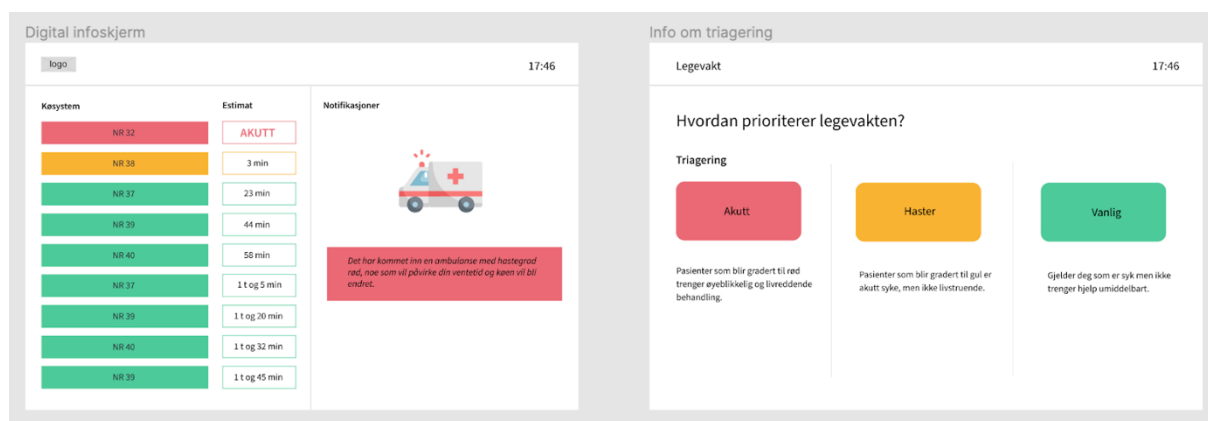
MVP-funksjonaliteten ble grunnlag for de første digitale skissene av konseptet. Dette var enkle skisser laget i prototypingsverktøyet Figma. Gruppen brukte Helsenorge sine tjenester for inspirasjon, både nettsiden og applikasjonen, da det var tiltenkt at konseptet skulle være en utvidelse, eller del av Helsenorge. Årsaken til dette er at terskelen kanskje er lavere for å benytte en tjeneste eller applikasjon som mange allerede bruker eller har nedlastet fra før, fremfor å laste ned noe helt nytt. Lo, Waldahl og Antonsen (2019) sier også at mange kommuner sliter med implementering, med mindre det skjer en standardisering av IKT-løsninger. Derfor vil det være smart å inkludere løsningen på et nasjonalt nivå, gjennom Helsenorge, slik at det ikke er opp til hver enkelt kommune å velge om de skal tilby dette til innbyggerne. På den måten blir det også lik tilgang for alle menneskene i samfunnet uavhengig av hvor de bor. Helsenorge er også noe de fleste kjenner til eller har hørt om.

Etter å ha avklart og diskutert kjernefunksjonalitet, ble skissene tatt videre til en low-fidelity prototype. Low-fi skissene skulle vise arkitekturen til applikasjonen og de viktigste funksjonene. Skissene er illustrert i figuren under, som viser de første sidene av applikasjonen.



Figur 38 : LOW-FIDELITY SKISSER AV APP

Det ble også utarbeidet skisser av den digitale infoskjermen (se figur 39 nedenfor), som visualiserer et køsystem som skal oppdatere seg i sanntid, og et annet skjermbilde som skal fortelle pasientene om triagering og hvordan/hvorfor legevakten prioriterer slik de gjør. Figuren under viser en prioritering av pasientmassen fordelt på “akutt”, “haster” og “vanlig”. Knappene er gitt ulike farger som baserer seg på hastegrad, hvor rød representerer akutt, gul representerer haster, og grønn representerer vanlig vurdering.



Figur 39 : LOW-FIDELITY SKISSER AV DIGITAL INFOSKJERM

SMS-tjenesten var også en del av gruppens konsept, regnet som en tilleggstjeneste for personer som ikke ønsker, har kompetanse, mulighet eller lyst til å benytte seg av smarte enheter. Figur 40 viser eksempel på en sms som kan sendes til brukerne.



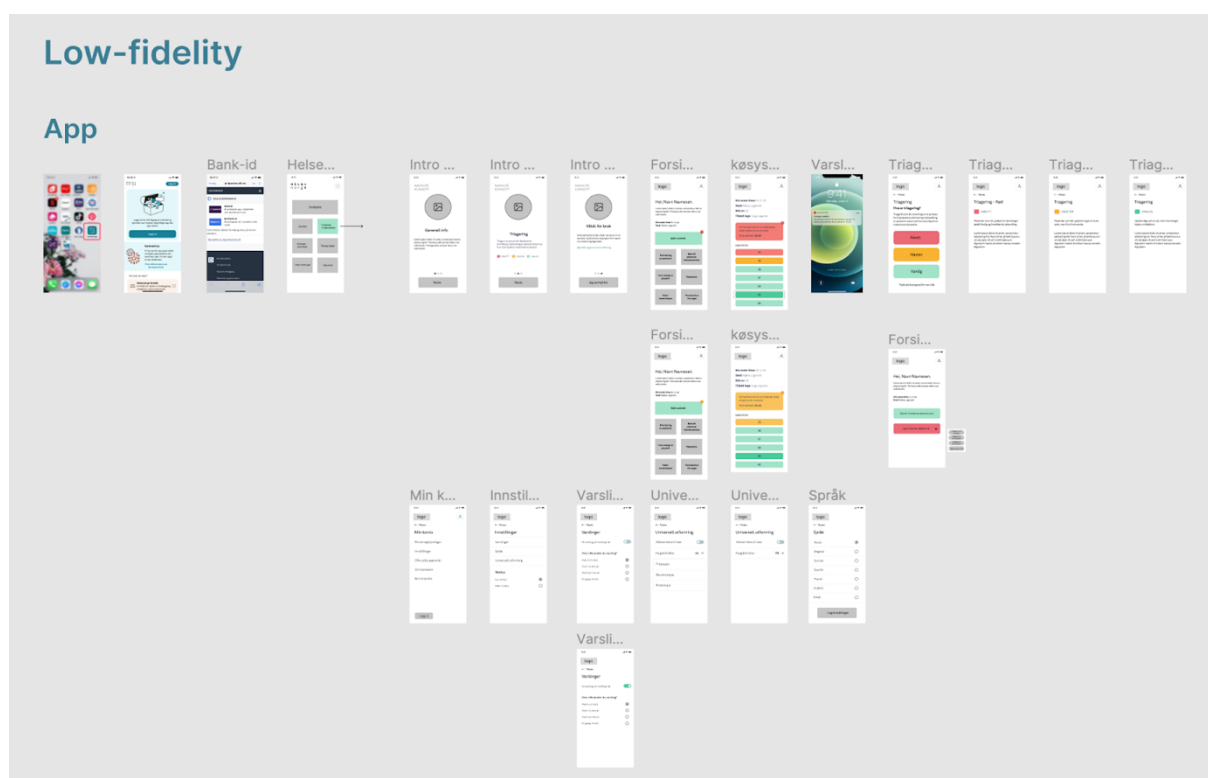
Figur 40 : SMS-TJENESTE MED OPPDATERINGER OM VENTETID

Det ble bestemt å legge hovedfokuset på applikasjonen fordi gruppen så på det som mest utslagsgivende for å treffe hovedbrukergruppen, samt å tilfredsstille behovene de hadde. Denne brukergruppen er teknisk kompetente og de aller fleste har smarttelefon i dagens

samfunn. Med andre ord var det applikasjonen som ville gi mest verdi for hovedbrukergruppen.

4.2.3 Testing av løsningsforslag

Low-fidelity prototypen (Se figur 41) av appen ble brukertestet på seks personer i alder fra 23-35 år, hvor to av disse var helsepersonell. Det ble bestemt å teste på en bred aldersgruppe, da målgruppen var alle personer som kan ha behov for hjelp av legevakten. Det ble også sett på som nyttig å teste på personer med ulik teknologisk kompetanse, og en blanding av helsepersonell og den “vanlige mannen i gaten” for å få ulike perspektiver. Gruppen ønsket å teste tidlig og ofte, for å avdekke eventuelle problemer og utfordringer, og ikke minst validere at løsningen fungerer opp mot sin hensikt.



Figur 41: LOW-FIDELITY PROTOTYPE TIL FØRSTE BRUKERTEST

Første brukertest

Den første brukertesting resulterte i mange nyttige tilbakemeldinger, som ble inndelt i tre kategorier; generelle innspill, positivt og negativt. Formålet var hovedsakelig å få innspill og tanker om løsningen, og en forståelse av helhetsinntrykket brukerne satt igjen med. Alle innspill ble rangert og prioritert fra minst viktig til mest viktig, her også med utgangspunkt i hva som var mest viktig for å skape verdi og nytte for brukergruppen. Generelt sett var

testpersonene svært positive til hvordan løsningen bedrer ventesituasjonen, men viktige punkter som kom frem var at i selve køsystemet burde det tydeliggjøres hvor brukerens plass i køen er, det var ikke nok informasjon om de ulike hastegradene i triageringsystemet, og hva det faktisk betyr å bli vurdert til rød, gul eller grønn. Det kom også frem i brukertest med helsepersonell, som er ansatt ved legevakt, at gruppen måtte huske alle begrensningene i teknologien som brukes i helsevesenet, og vurdere hva som faktisk er mulig å gjennomføre i praksis. Drøfting rundt dette temaet kommer frem i del 5.1 av rapporten.

Det var flere testpersoner som påpekte at det må undersøkes hvorvidt det er lov å vise de ulike fargene for triagering på den digitale skjermen på venterommet, da man kan se hvem som går inn og ut, noe som betyr at andre personer kan vite hvilken hastegrad andre har blitt vurdert til. Gruppen måtte derfor undersøke om regler og lovverk innen personvern eller taushetsplikt satte begrensninger for dette, og ikke minst ta en etisk vurdering om denne problemstillingen. Det ble sendt henvendelser til ansatte ved en legevakt og direkte til kommuner som bruker triageringssystem for å prøve å finne svar på om dette var mulig å gjennomføre uten brudd på personvern. Da det tok tid å få svar på disse henvendelsene, fortsatte gruppen arbeidet i mellomtiden. Til slutt ble det tatt kontakt med Klinisk etisk komite avdeling Innlandet, der gruppen fikk svar fra juridisk avdeling ved sykehuset Innlandet HF at de ikke så på dette som et problem. De anbefalte videre å ta kontakt med Helsedirektoratet for å forsikre om at dette ikke var en hindring, men gruppen fikk ingen respons. På bakgrunn av tilbakemeldingene fra juridisk avdeling Innlandet, konkluderte gruppen med at det var greit og fortsatte videre arbeid. Dette problemet vil bli diskutert i del 5.3.2 av rapporten.

Etter første brukertest jobbet gruppen videre med alle innspill, og utviklet en andre iterasjon av en low-fidelity prototype. Den ble utvidet til å inkludere flere funksjoner, og endringer ble gjort etter en gjennomgang av alle tilbakemeldinger. I likhet med brukertest av konseptet ble alle tilbakemeldingene sortert etter generelle innspill, hva som opplevdes som positivt og hva som opplevdes som negativt av testpersonene. Etter å ha analysert alle tilbakemeldingene fra brukertesting av konsept og prototypen ble det lagt til en side for “hvordan mange er på jobb?”, generelle medisinske råd, samt en forklaring på fastlege vs. legevakt. I tillegg ble det gjort endringer basert på de tilbakemeldingene som var mest gjennomgående.

Visuelt uttrykk

Etter alle tilbakemeldingene var tatt tak i og low-fidelity prototypen inneholdt alle funksjoner som skulle være med, ble det lagt til et høyere detaljnivå og det ble sett nærmere på det visuelle uttrykket. Gruppen tok utgangspunkt i designet til Helsenorge sin applikasjon. Ettersom løsningen skulle være en utvidelse av eksisterende app, skulle det ikke vike for langt i fra deres grafiske profil og uttrykk. Dette ble gjort for å skape en mer naturlig helhet og sammenheng, i tillegg til å reflektere de samme verdiene som Helsenorge har. Fargepaletten baserte seg på Helsenorge sin eksisterende palett, men det ble også lagt til flere farger i designmanualen etter behov (se vedlegg 10). Helsenorge bruker i hovedsak ulike nyanser av blå og beige. Den mørkeblå aksentfargen #3C7E94 til Helsenorge ble brukt for å fremheve viktige UI-elementer slik som knapper, radioknapper og avmerkingsbokser. Ulike nyanser av beige ble også brukt gjennomgående i både applikasjonen og den digitale skjermen. Logoen er laget med utgangspunkt i Helsenorge sin logo, hvor konseptnavnet er lagt til i bunn for å illustrere at tjenesten er en integrert del av den eksisterende portalen.

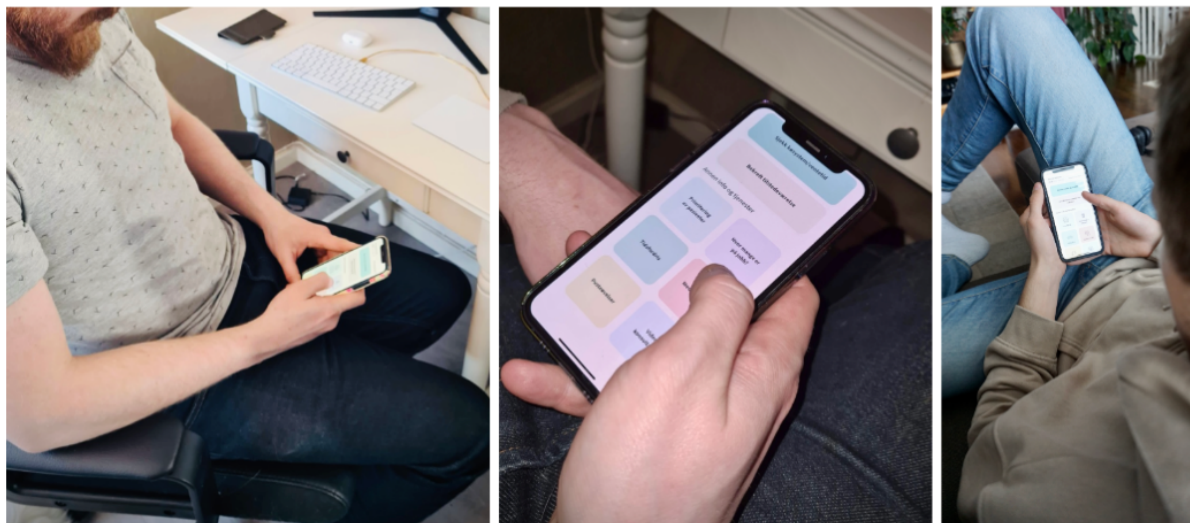
Det ble også benyttet samme skrifttype som de benytter seg av i dag både på desktop og mobil, Source Sans Pro. Gruppen fant ingen detaljinformasjon om den grafiske profilen til Helsenorge på deres nettsider, derfor ble det benyttet Google Inspect for å finne skrifttypen og andre grafiske elementer. Etter å ha validert konseptet, brukertestet low-fidelity prototypen, og definert en designmanual med utgangspunkt i Helsenorge, startet arbeidet med high-fidelity prototypen.

Gruppen benyttet seg av gratis illustrasjoner fra <https://www.flaticon.com/>, samt ikoner fra Figma sin innebygde plug-in "Iconify". Med et visuelt grunnlag og utgangspunkt i low-fidelity prototypen, laget gruppen ulike oppgaver som skulle benyttes i neste omgang av brukertesting.

Andre brukertest

Formålet med den andre brukertesten (se vedlegg 5) var å finne ut om løsningen fungerer slik den er tiltenkt, altså at de fikk en forståelse av hvor lenge de må vente. I tillegg skulle navigasjon og flyt testes, og det var ønskelig å finne ut hva brukerne likte og ikke likte med «Mitt Venterom». Etter brukertestene ble det også stilt spørsmål til alle testpersonene om helhetsinntrykk, og om eventuelle savn og mangler. I denne brukertesten ble det testet på seks

personer, i alder fra 26 til 50 år. Applikasjonen ble testet fysisk gjennom Figma Mirror, og en av prosjektgruppens medlemmer observerte og noterte underveis.



Figur 42 : LOW-FIDELITY PROTOTYPE TIL FØRSTE BRUKERTEST

Det kom frem mange gode tilbakemeldinger fra denne runden der de blant annet sa at applikasjonen var veldig intuitiv, minimalistisk og det var lett å finne frem. Testpersonene var svært positive til oversikten over køen, og at de fikk beskjed dersom det skjer endringer som påvirker deres ventetid. Dette illustreres i figur 43. Gruppen fikk noen tilbakemeldinger på det visuelle, blant annet ikoner og knapper som kunne bli mer synlige. Testpersonene ga også tilbakemeldinger på selve køsystemet og annen funksjonalitet, det gjaldt: hvilken plass brukerne hadde i køen var noe utydelig, mer synlig “avbestill time”- knapp, samt å legge til språkvalg første gang man kommer inn i applikasjonen.



Figur 43 : NOTIFIKASJON OM VENTETID OG KØSYSTEM

Den digitale skjermen som var tiltenkt å henge på veggen på selve venterommet ble ikke testet i et reelt og fysisk miljø, men informasjonen som fremkommer ble testet ved å vise frem innholdet gjennom skjermbilder. Testpersonene ga tilbakemeldinger på hva de likte og hva som kunne forbedres. De var positive til at informasjon var tydelig og enkel, og at de i likhet med applikasjonen fikk oppdateringer underveis og kunne følge med på køsystemet i sanntid. Det kom frem noen forslag til endringer, som omhandlet selve teksten for å gjøre informasjonen mer tydelig.

Tredje brukertest

Den tredje og siste brukertesten ble gjennomført etter endringene fra forrige test. Det ble da testet på helt nye kandidater, som ikke hadde hatt noen tilknytning til hverken tidligere brukertester eller workshops. Dette ble gjort for å teste brukervennlighet ved førstegangsbruk. Å teste brukervennlighet ved førstegangsbruk er viktig fordi dette er en applikasjon som skal brukes av mange. Applikasjonen burde altså ikke være vanskelig å bruke, da det er mange mennesker som potensielt skal benyttet seg av den siden den er en del av et offentlig tilbud. Denne brukertesten ble gjennomført for å validere endringene som ble gjort etter den andre brukertesten. Her kom det frem fra samtlige testpersoner at de likte tanken bak konseptet, og de så for seg at det hadde hjulpet å få mer informasjon om ventetid (se figur 44). Det ble også sagt at løsningen vil gjøre venteopplevelsen hos legevakten bedre, da hele situasjonen blir mer forutsigbar (se figur 45). Små endringer som ordvalg og setningsoppbygging ble endret etter tilbakemeldinger, og alle testpersonene klarte å løse oppgavene de skulle gjennomføre uten problemer. Dermed kan løsningen anses som et minimum valuable product.



"Enkelt å bruke, jeg likte hele tanken bak det, ser for meg at det hadde hjulpet å få mer informasjon, man sitter jo ofte der alene og har ikke peiling på noe, og aner jo ingenting om ventetid"

Figur 44 : SITAT FRA TREDJE RUNDE MED BRUKERTEST



"Hele venteopplevelsen blir jo bedre, så det er det jeg liker best. Alt blir mer forutsigbart. Dette burde ha vært en del av Helsenorge!"

Figur 45 : SITAT FRA TREDJE RUNDE MED BRUKERTEST

4.3 Vårt løsningsforslag

Den spissede problemstillingen som skulle løses i dette prosjektet var: *Hvordan kan vi bedre informasjonsflyten til pasientene slik at venteopplevelsen hos legevakten blir mer forutsigbar og trygg?*

Løsningsforslaget til dette problemet er en digital plattform for informasjonsdeling, bestående av en applikasjon, en digital informasjonsskjerm og en SMS-tjeneste. I dette prosjektet har det vært hovedfokus på applikasjonen, da den i størst grad treffer hovedbrukergruppen. Utvikling av den digitale informasjonsskjermen har basert seg på applikasjonen da det er det samme køsystemet, bare uten personlig informasjon. Mens SMS-tjenesten kan regnes som en tilleggstjeneste for å inkludere de som ikke bruker smarttelefon.

Konseptet gikk først under navnet «Mitt Venterom», men ble senere omdøpt til «Digivent» etter en brainstorming i gruppen. Navnet er en kombinasjon av ordene digital og venting, som skal representere den digitale venteopplevelsen. Gjennom «Digivent» skal pasienter som har behov for hjelp av legevakt få oppdatert og jevnlig informasjon om eventuelle endringer i køsystemet som påvirker deres ventetid.

Denne informasjonen kan fås gjennom:

1. En applikasjon som er tiltenkt å være en utvidelse av den eksisterende Helse Norge appen
2. Den digitale skjermen som skal henge på venterommet hos legevakten
3. En kostnadsfri tilleggstjeneste som gir de samme oppdateringene om estimert ventetid via SMS.

Dersom det kommer inn pasienter med mer alvorlig hastegrad som må prioriteres, vil dette kunne påvirke pasientens plass i køen. Brukeren vil da kunne få varslinger om dette i applikasjonen og via SMS, med et nytt estimert tidspunkt for timen sin. Tanken bak dette er at man har muligheten til å følge med på køsystemet hjemmefra i mer komfortable omgivelser, og dersom forsinkelser forekommer slipper man unødig tid på venterommet hos legevakten.

Den digitale skjermen kan benyttes for å følge med på køsystemet og eventuelle endringer og hendelser som påvirker ventetiden når man fysisk befinner seg hos legevakten.

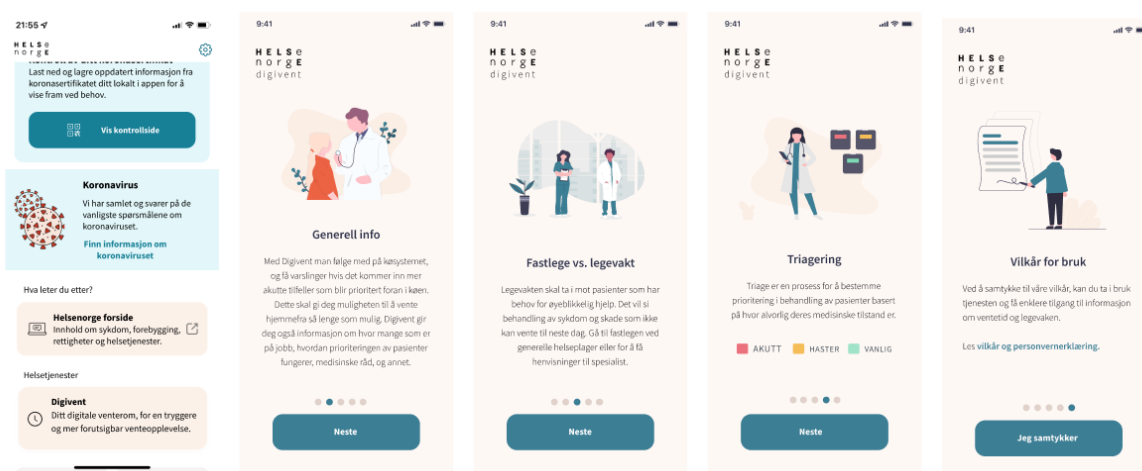
I figur 46 illustreres det hvordan konseptet er tiltenkt.



Figur 46 : KONSEPTILLUSTRASJON

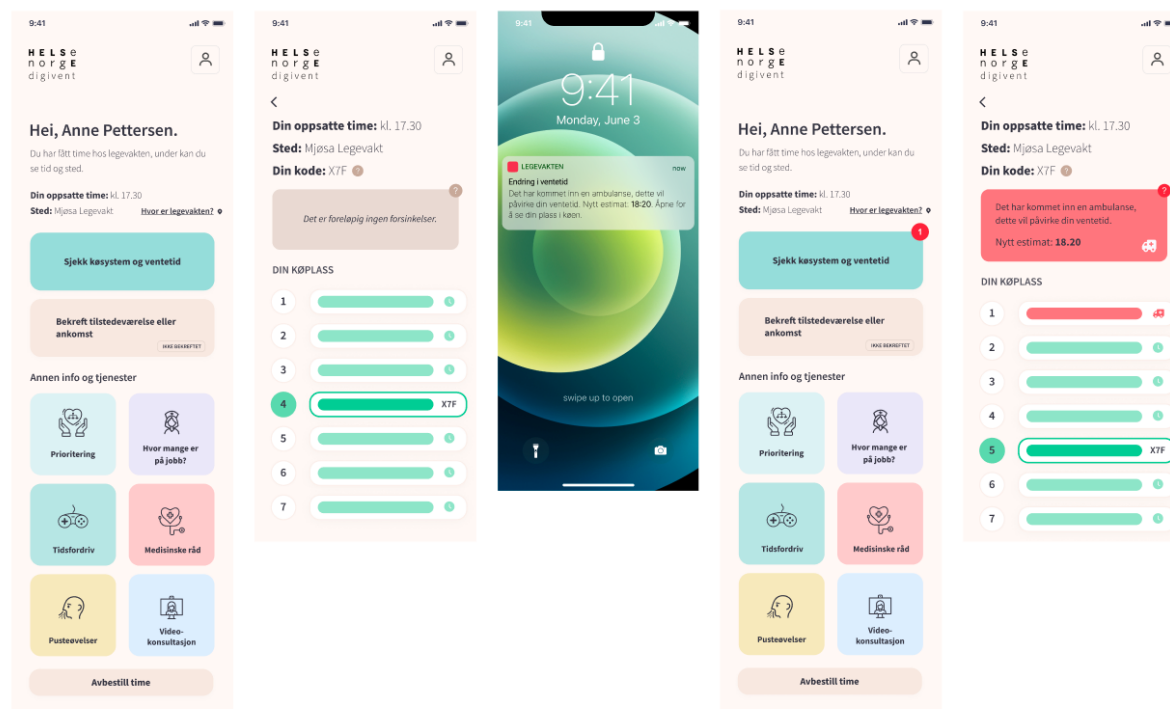
4.3.1 Applikasjonen

I denne delen vil det presenteres et utvalg fra applikasjonen. Inngangen til applikasjonen er via HelseNorge under “helsetjenester”, og fører brukeren videre til en introduksjon om «Digivent». Introduksjonen er fem visningsbilder med informasjon om hva «Digivent» er, forskjell på legevakt og fastlege, triagering, valg av språk og vilkår for bruk (se figur 47). Denne introduksjonen er inkludert for at brukeren skal lære mer om tjenesten/løsningen. Brukeren kan trykke seg raskt videre, og man må kun gjennom denne introduksjonen første gangen man logger inn i applikasjonen.



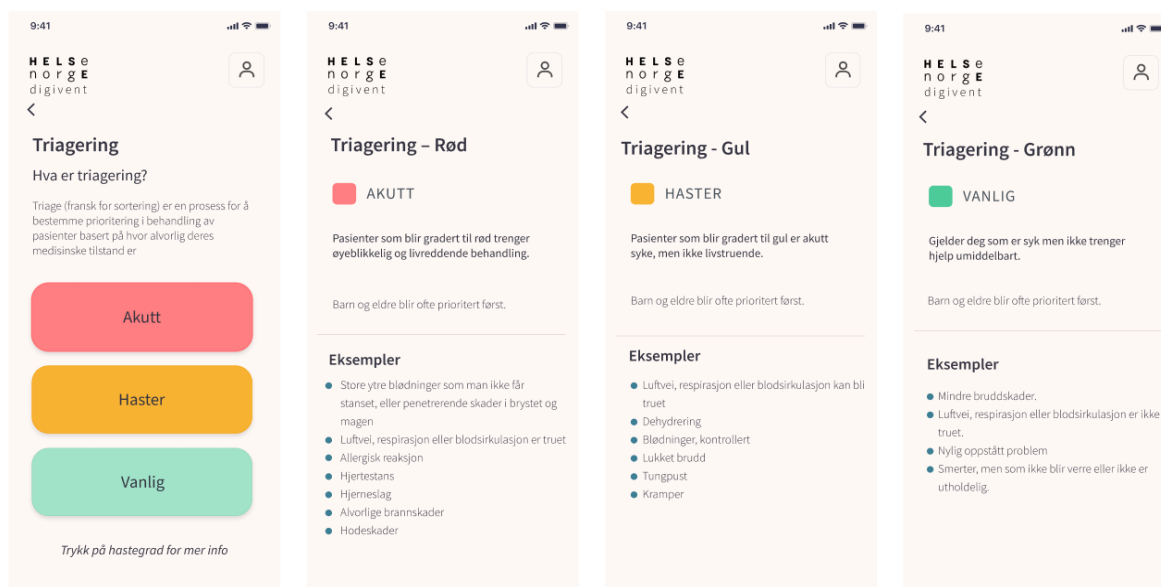
Figur 47 : INNGANG OG APP-INTRODUKSJON TIL «DIGIVENT»

Etter introduksjonen kommer forsiden, derfra kan brukeren navigere seg til forskjellige sider. Om brukeren vil gå tilbake kommer man alltid til forsiden. Ved å trykke på sjekk køsystem og ventetid vil man komme til bilde to, der man kan se hvilken plass man har i køen og når timen er. Varslinger er også visualisert både på låst skjerm og på forsiden, med en rød notifikasjon som dukker opp under “sjekk køsystem og ventetid.” På siste bilde illustreres det at en ambulanse har kommet inn og hvordan det vil påvirke ventetiden til brukeren (se figur 48). I dette tilfellet har brukeren fått et nytt estimat grunnet ambulansen som måtte prioriteres foran. Denne funksjonen er basert på behovet for informasjon som ble avdekket tidligere i prosessen og som personas Ivar skal representere.



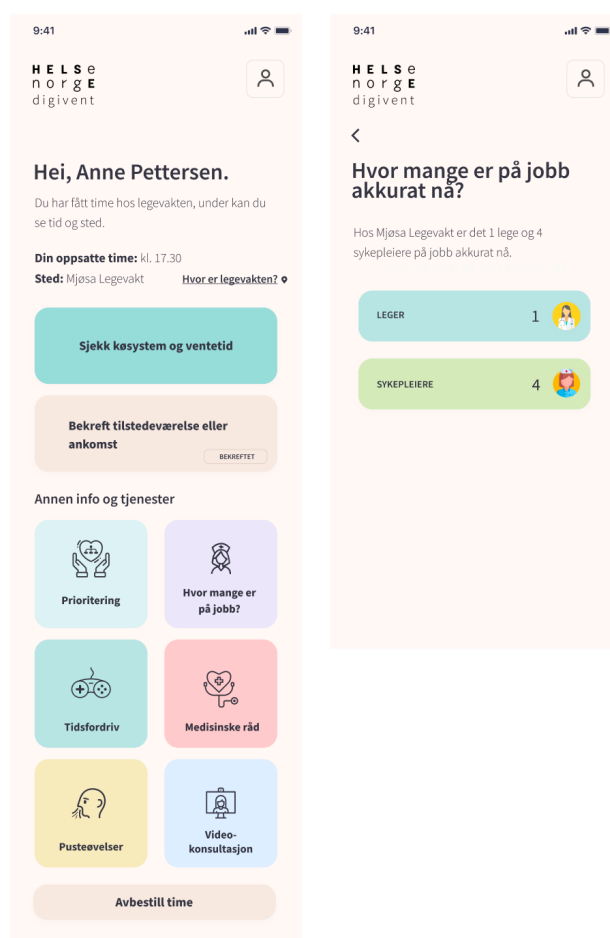
Figur 48 : FORSIDE OG KØSYSTEM FØR OG ETTER VARSLING OG ENDRING I KØ

Fra forsiden vil informasjon om prioritering være tilgjengelig, her vil man kunne trykke inn på de forskjellige fargene og deretter se eksempler innenfor triageringen (se figur 49). Dette ble inkludert for å gi brukeren en bedre forståelse av hvordan legevakten prioriterer, og hva de ulike hastegradene faktisk innebærer.



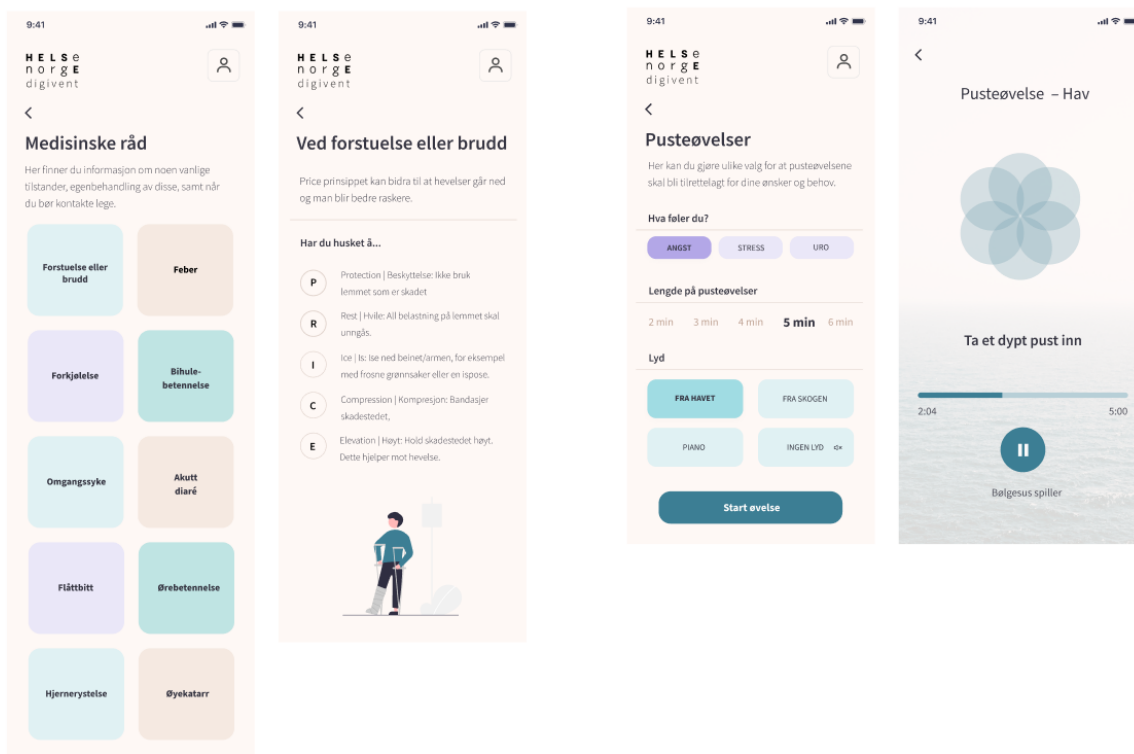
Figur 49 : PRIORITERING AV PASIENTER - TRIAGERING

For å sjekke hvor mange helsepersonell som er på jobb, kan brukeren sjekke dette direkte fra forsiden ved å trykke på “Hvor mange er på jobb?” (se figur 50). Dette skal gi brukeren et bedre inntrykk av hvor lang tid tid kan ta.



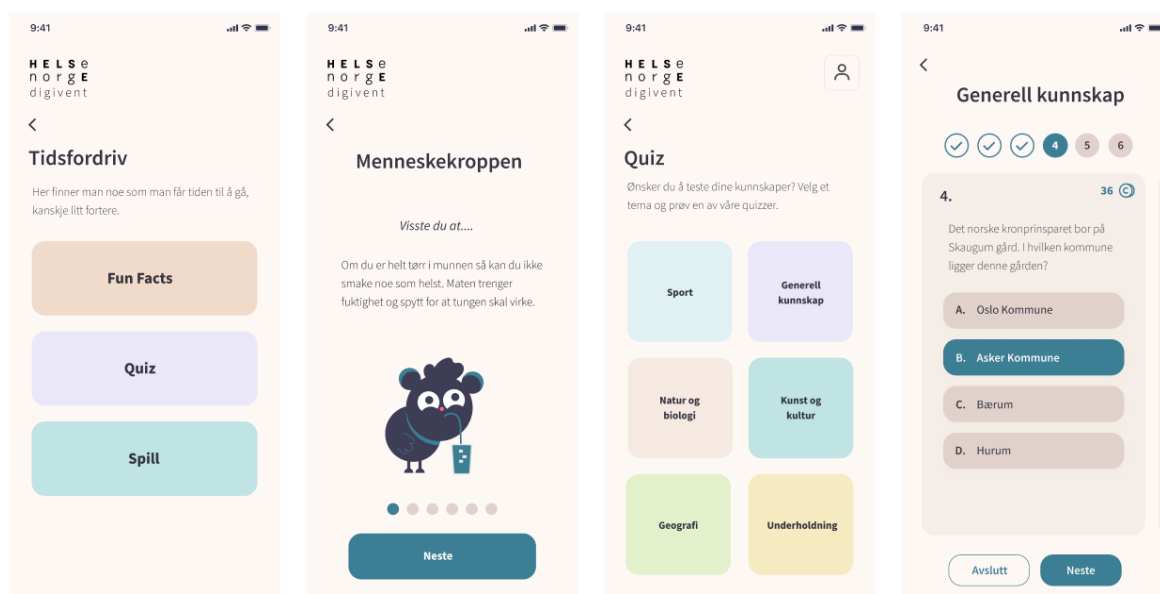
Figur 50 : HVOR MANGE ER PÅ JOBB?

Medisinske råd finnes også i utvalget på forsiden. Trykker brukeren på medisinske råd vil brukeren kunne velge hvilke medisinske råd hen vil lese om. Disse er basert på vanlige tilstander, og inkluderer råd om egenbehandling, samt når man bør kontakte lege. Det er også utviklet en funksjon for pusteøvelser, der brukeren har mulighet til å velge lengde på øvelsen, følelsen de opplever, og lydspor. Denne funksjonen finner brukeren også på forsiden, og er basert på behovene til personaen som skal representere den delen av brukergruppen som opplever følelser av uro og engstelse (se figur 51).



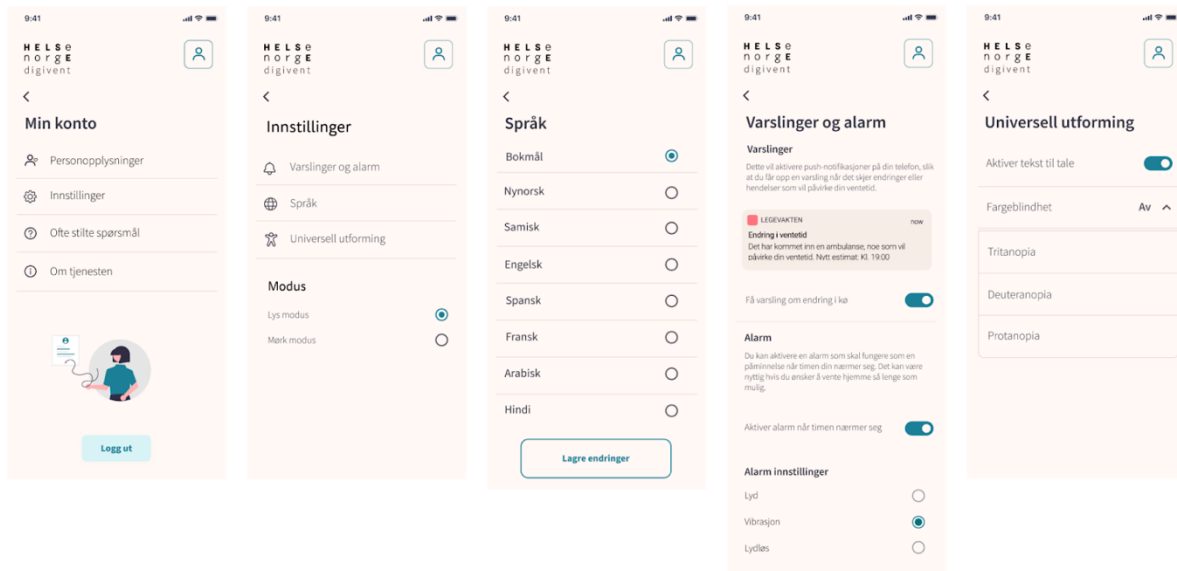
Figur 51 : MEDISINSKE RÅD OG PUSTEØVELSER

For å få tiden til å gå og få tankene over på noe annet kan brukeren velge mellom fun facts, quiz eller snake. Tidsfordriv kan brukeren finne på forsiden (se figur 52).



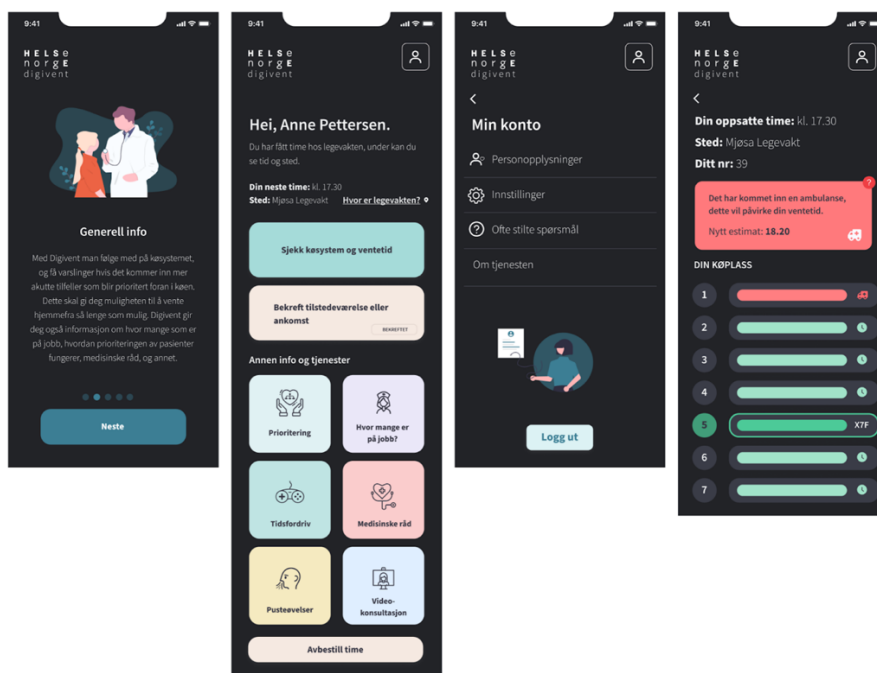
Figur 52 : TIDSFORDRIV - FUN FACTS OG QUIZ

Fra forsiden kan man trykke på profil og deretter komme inn på Min konto. Min konto har oversikt over viktige funksjoner, som endring av språk, varslingsinnstillinger og alarm som informerer når timen nærmer seg. I tillegg til valg om universell utforming i forhold til fargeblindhet. Det er også lagt til andre funksjoner som ofte stilte spørsmål, om tjenesten og personopplysninger (se figur 53).



Figur 53 : MIN KONTO OG INNSTILLINGER

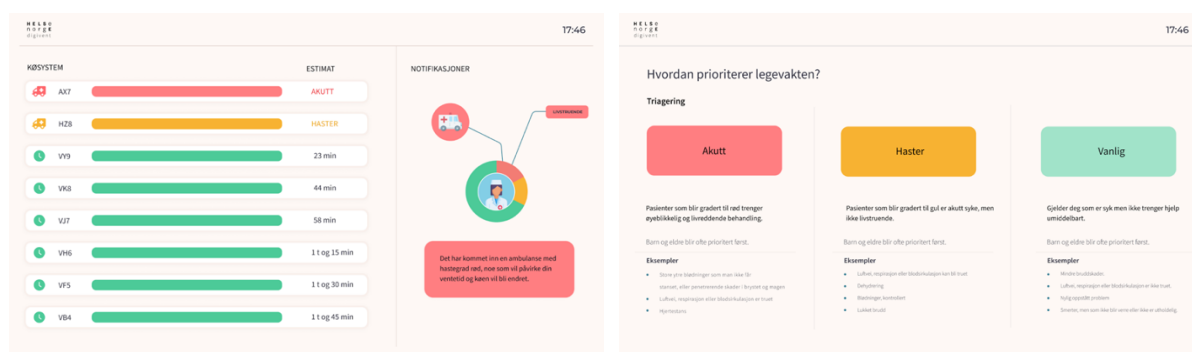
Brukeren kan selv velge om hen vil ha dark eller light mode i innstillingene, da dark mode ofte kan oppleves som mer behagelig for øynene. I figur 54 vises det hvordan applikasjonen vil se ut i dark mode.



Figur 54 : DARK MODE

4.3.2 Digital infoskjerm

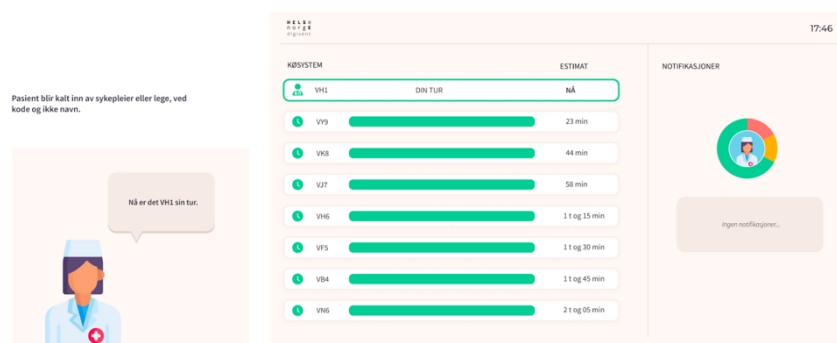
Den digitale infoskjermen er tiltenkt å ha på venterommet hos legevakten. Her vil skjermen bytte mellom ulike visningssider, dette for å gi informasjon om ventelisten til brukerne (se figur 55) i tillegg til informasjon om hvordan legevakten prioriterer (se figur 56). De forskjellige visningssidene vil ha en tidsintervall slik at brukeren får jevnlig oppdateringer om eventuelle endringer som skulle oppstå i køen. Dersom endringer i køsystemet forekommer, vil visningssiden med køsystemet automatisk bli synlig.



Figur 55 (t.v) : DIGITAL INFOSKJERM 1 MED KØSYSTEM

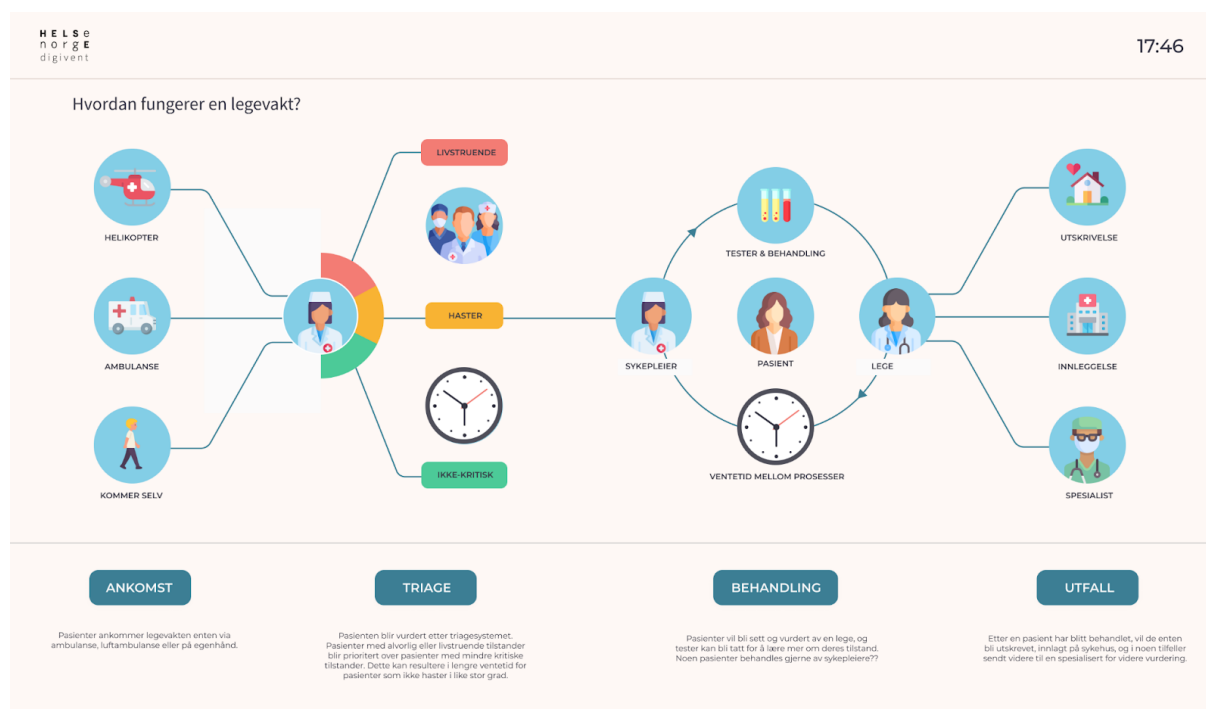
Figur 56 (t.h) : DIGITAL INFOSKJERM 2 MED INFO OM TRIAGERING

En funksjon som ble lagt til ganske sent i prosessen etter innspill fra oppdragsgiver, var innkallelse ved bruk av den anonymiserte koden pasienten får (se figur 57). Grunnen til dette var for å ivareta personvern på en bedre måte, slik at navn på pasientene ikke skulle kunne kobles opp mot hastegraden de hadde blitt vurdert til etter triagesystemet. Her er tanken at den anonyme koden vil bli utdelt ved ankomst for personer som ikke bruker appen, i tillegg til å være synlig i appen for de som velger å bruke den. Når det er din tur, blir pasienten kalt inn av en sykepleier eller lege ved denne koden og ikke ved bruk av navn. Dette var vanskelig å brukerteste i praksis i en reell situasjon. Hvis løsningen skal bli implementert burde dette ha blitt testet for å forsikre at koden og opprop ved kode er forståelig for pasientene, og at det ikke medfører flere forsinkelser på grunn av eventuelle misforståelser.



Figur 57 : VISUALISERING AV INNKALLELSE OG 'DIN TUR'

For å informere brukerne om hvordan prosessen hos legevakten foregår fra ankomst til utfall, har det blitt lagd en visualisering av stegene pasienten går gjennom (se figur 58). Dette for å gi en mer oversiktlig visning av hvordan en legevakt fungerer.

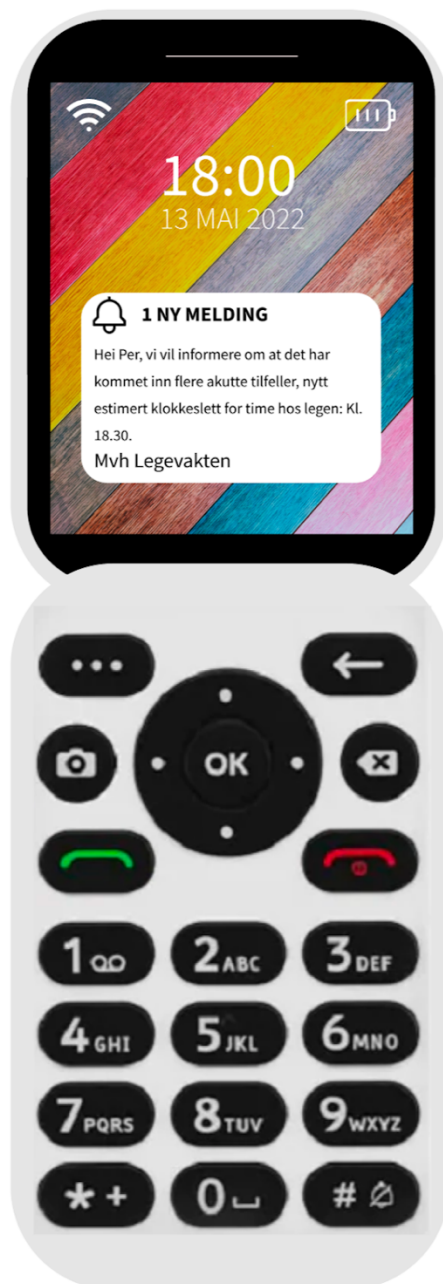


Figur 58 : DIGITAL INFOSKJERM 2 SOM VISER PROSESS HOS LEGEVAKT

4.3.3 SMS-tjeneste

SMS-tjenesten er den siste delen av konseptet. Denne tjenesten vil kunne benyttes av brukere som ikke har eller ønsker å bruke smarttelefon, slik som gruppens persona Sølvi. Hensikten er å imøtekomme så mange mennesker som mulig, derfor ble det visualisert en løsning for SMS-tjeneste der legevakten kan sende oppdateringer til pasienten om at den estimerte ventetiden

har blitt endret. Dette er en enkel visualisert skisse, som gir et bilde av hvordan løsningen er tiltenkt (se figur 59).



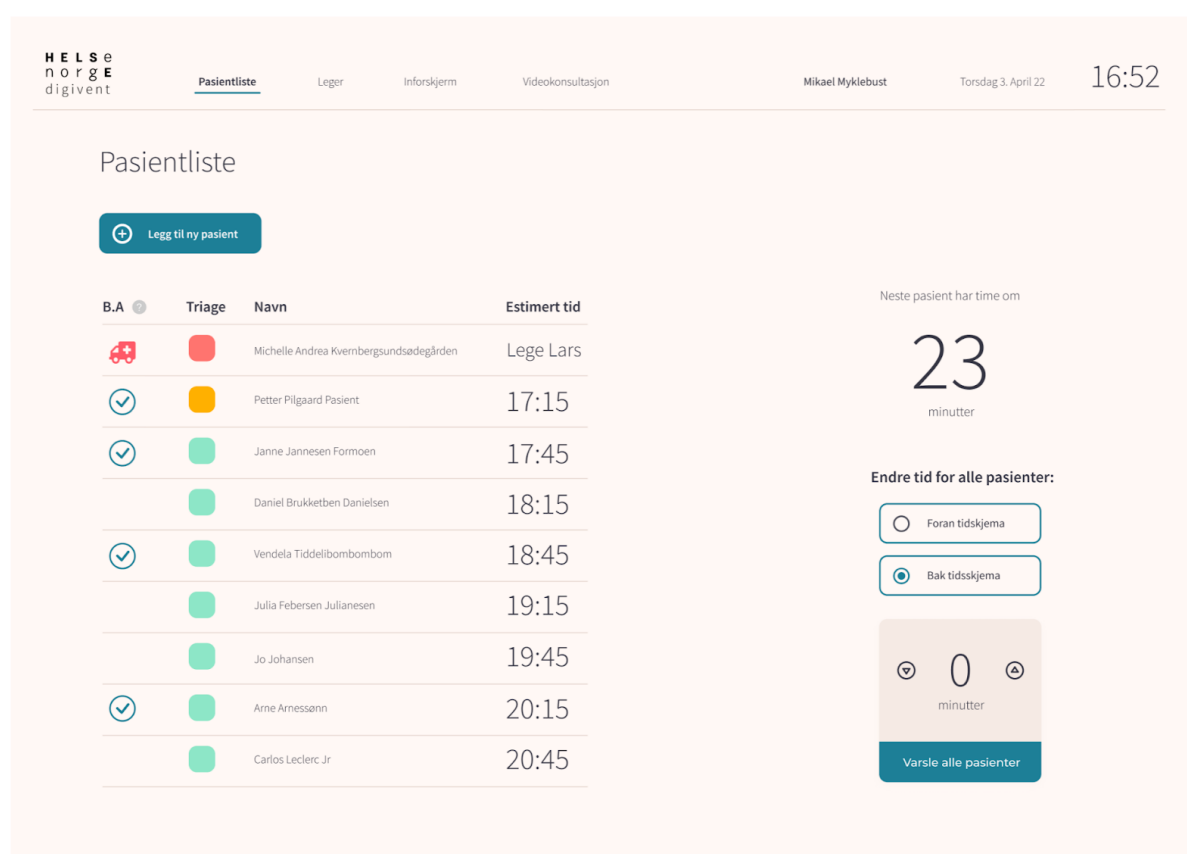
Figur 59: SMS-TJENESTE

4.3.4 System for helsepersonell

For å demonstrere hvordan systemet for de ansatte på legevakten vil se ut, har gruppen visualisert en løsning for Mikael. Dette systemet vil gi de ansatte muligheten til å se oversikten over hvor mange som sitter på venterommet på legevakten, hvem som har bekreftet ankomst, hvilken triagering pasientene har og når de har estimert time (se figur 60). De ansatte har da muligheten til å sende ut melding til alle hvis de ansatte ligger foran eller

bak skjema. Ved å trykke på bak tidsskjema og velge hvor mange minutter og så sende meldingen til alle som venter på å komme inn til sin time.

Denne løsningen ble utformet etter tilbakemeldinger fra ansatt ved legevakt, som påpekte viktigheten av at løsningen måtte fungere for begge sider, altså både for brukerne og de ansatte. Dette var ikke et stort fokusområde gjennom prosjektet, men det var ønskelig å se på mulige løsninger for å kunne realisere konseptet for begge parter.



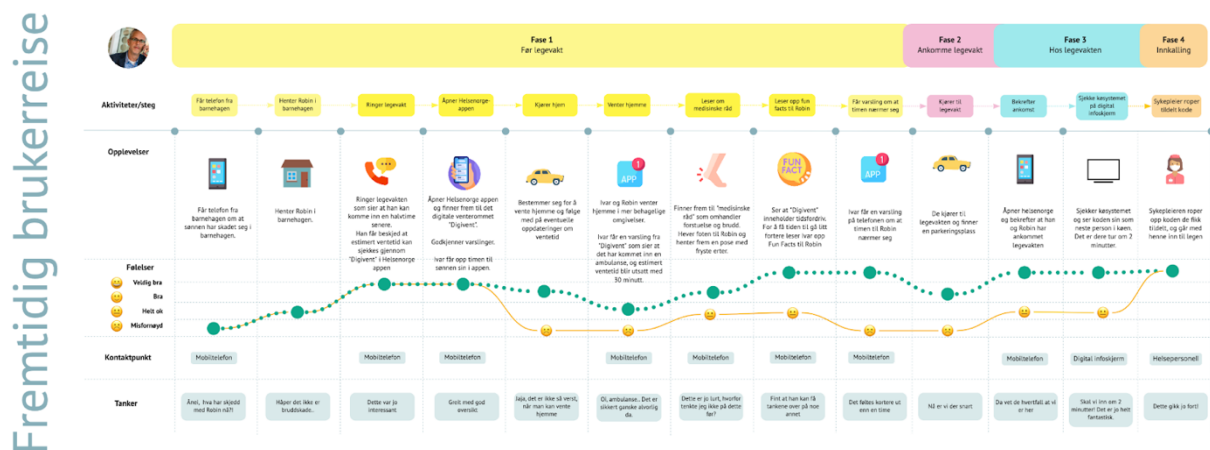
Figur 60 : SYSTEM FOR HELSEPERSONELL

4.3.5 Fremtidig brukerreise

I slutten av denne fasen ble det utformet en fremtidig brukerreise. Denne visualiserer hvordan løsningen skaper en bedre opplevelse for brukerne. Den grønne linjen i figur 61 visualiserer hvilke pain points som blir forbedret dersom legevakten implementerer «Digivent».

Figuren viser den fremtidige brukerreisen til gruppens persona Ivar. Scenarioet hans handler om at Ivar får en telefon fra barnehagen på vei hjem fra jobb. Hans yngste sønn, Robin, har

falt og muligens forstuet eller fått et brudd i benet. Ivar henter Robin i barnehagen, og ringer legevakten fra bilen. Han får time en halvtime senere og beskjed at han kan sjekke ventetid gjennom tjenesten «Digivent» i Helsenorge appen, dersom det skulle skje endringer i køsystemet. Han logger inn, godkjenner varslinger og får opp timen til Robin. De bestemmer seg for å vente hjemme i mer behagelige omgivelser, og følge med på eventuelle oppdateringer om ventetid. Ivar får etter hvert en varsling fra «Digivent» som sier at det har kommet inn en ambulanse, og estimert ventetid blir utsatt med 30 minutter. I mellomtiden leser han om medisinske råd som omhandler forstuelse og brudd, og velger å heve foten til Robin og henter frem en pose med frose erter. Han ser også at «Digivent» inneholder tidsfordriv. For å få tiden til å gå litt fortere leser Ivar opp Fun Facts til sønnen Robin. Etter dette får Ivar en varsling om at timen nærmer seg. De kjører derfor avgårde til legevakten. Gjennom «Digivent» bekrefter de fysisk tilstedeværelse hos legevakten. Han ser på den digitale skjermen på venterommet at de er nestemann i køen. Etter en liten stund kommer det ut en sykepleier som roper opp den anonyme koden de har fått tildelt, og de drar videre inn til legen.



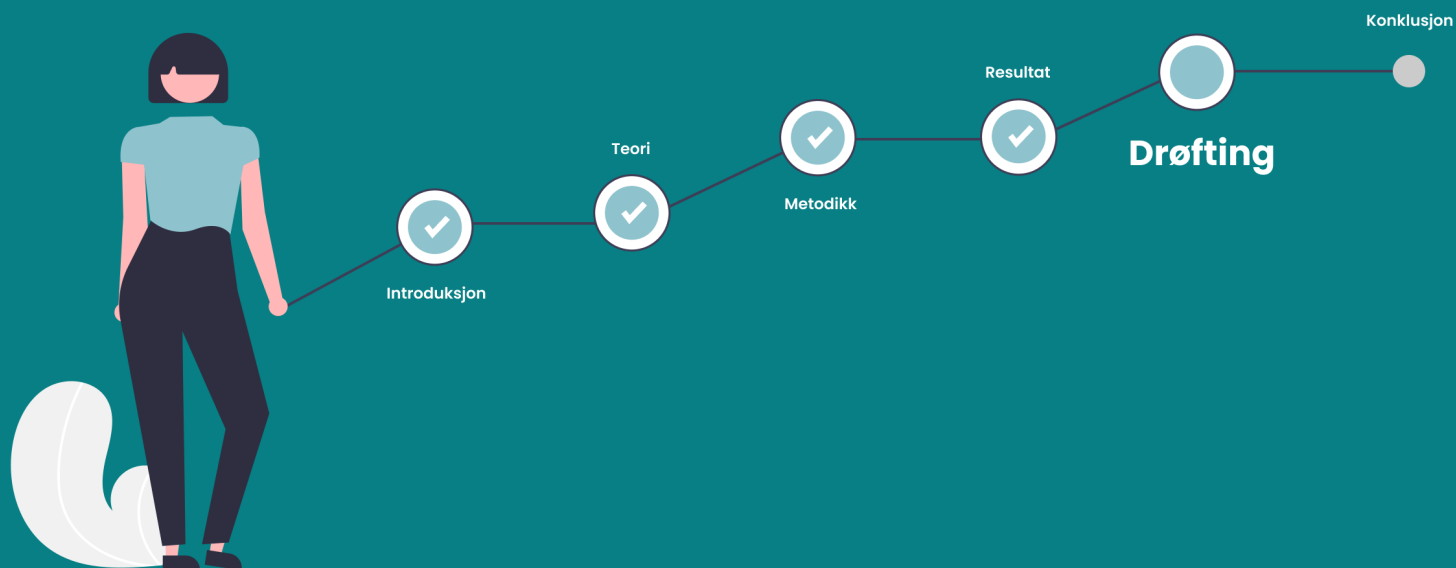
Figur 61 : FREMTIDIG BRUKERREISE

Link til prototype i Figma:

<https://www.figma.com/file/h4mBu2IjkoatBZaL9LwGTX/Prosess-og-prototyping?node-id=457%3A14415>

5. Drøfting

Hensikten med denne delen av rapporten er å redegjøre for hvilke funn som er gjort, og hva det betyr i forhold til etablert teori og praksis.



5. Drøfting

Hensikten med prosjektet er å skape en positiv endring fra dagens situasjon for de som må vente på legevakten. Dette er gjort ved å designe en tjeneste som svarer på utfordringene brukerne på venterommet opplever hos legevakten, slik at venteopplevelsen forbedres. I denne delen av rapporten vil det drøftes rundt hvordan gruppens løsning bidrar til en bedre venteromsopplevelse ved å se nærmere på de psykologiske faktorene som påvirker pasientene, hvordan design kan brukes for å løse helsefaglige utfordringer, samt diskutere hvilken nytteverdi løsningen har sett i lys av FNs bærekraftsmål. Avslutningsvis vil det i denne delen av rapporten reflekteres rundt prosessen, konsekvensene av valgene som ble tatt og alternative løsninger.

5.1 Designe for forutsigbar og trygg venteopplevelse

Gjennom dette prosjektet har gruppen forsøkt å finne svar på «*Hvordan kan vi forbedre informasjonsflyten til pasientene slik at venteopplevelsen hos legevakt blir mer forutsigbar og trygg?*». For å komme frem til denne problemformuleringen er prosesser innenfor tjenestedesign benyttet. Tjenestedesign bruker ofte de samme metodene, verktøyene og aktivitetene som Design Thinking. Den brukersentrerte tilnærmingen egner seg til å løse det virkelige problemet fordi den setter brukeren, altså pasienten, i sentrum (KS, 2015; Brown, 2009). Metodene sørget for at gruppen har utviklet en tjeneste som er nyttig, brukbar, effektiv og ønskelig for pasienter ved legevakt (Stickdorn *et al.*, 2018 b). I tillegg egner tilnærmingen seg godt da problemet rundt venteopplevelsen beveger seg utover digitale opplevelser og fysiske produkter (Stickdorn *et al.*, 2018 b).

Pasienter som har behov for legevakt er mennesker som står i en uforutsett og akutt situasjon. Når pasienter venter på legehjelp slik legevaktsordningen fungerer i dag, må de vente i kø på legevaktens venterom, noe de opplever som uforutsigbart og som øker deres følelse av utrygghet. Gjennom innsiktsfasen og funn fra intervjuer og Desk Research kom det tydelig frem at pasienter opplever mangel på informasjon. Det ble derfor viktig å designe en informasjonskanal som baserer seg på å gi pasienter nok informasjon til å redusere disse følelsene. Det ble også vektlagt at tjenesten skulle være så enkel og intuitiv som mulig. Dette

kan sies å være spesielt viktig innen design av helsetjenester da brukerne ofte er syke eller eldre.

Design for informasjonsdeling

«Digivent» gir pasienter informasjon om ventetid, og det er fokusert på å forklare endringer i køsystemet som påvirker brukerens ventetid. Forklaringer av endringer i køsystemet gjøres gjennom notifikasjoner som forteller pasienten om akutte tilfeller som må prioriteres foran i køen, som også er synlig i selve køsystemet. Ved å tilby denne informasjonen vil venteopplevelsen forbedres fordi uforklarlige ventetider oppleves som lengre enn forklarte ventetider, og når man vet hvor lenge man må vente er det lettere å slappe av (Maister, 2005). For at brukeren skal få en enda bedre forståelse av hvorfor andre pasienter prioriteres foran dem, er det lagt vekt på å forklare hvordan triageringen fungerer og det er også gitt eksempler på de ulike hastegradene. Forklaring på lang ventetid kan ifølge Maister (2005) også skape en større forståelse og mindre frustrasjon. Dette støttes av studiet til Chu *et al* (2019), hvor resultatene viste at pasienter ønsker å vite hvor lenge de må vente, spesielt ved lengre ventetider.

Selve ventetiden i seg selv har også vist seg å være et problem. Som nevnt i introduksjonen vil lang ventetid ifølge Skogly (2019) gjøre at flere pasienter går, og i sin studie viser hun til funn hvor hele 78 % av pasienter som hadde gått før konsultasjon, gikk på grunn av lang ventetid. Lignende resultater vises også i en undersøkelse trukket frem i Desk Research i del 4.1.2 av rapporten, hvor det kom frem at 43,7% av respondentene opplevde ventetiden ved legevakten som uakseptabel. Samtidig er det utfordrende for legevakten å redusere ventetiden da den alltid vil variere etter pågang, fordi det skal tilbys øyeblikkelig hjelp til de mest akutte pasientene (Kubberød, 2021). Det ble derfor sett på som svært komplekst å gjøre noe med den faktiske ventetiden, da det er umulig for legevakten og vurdere på forhånd om hvor mange akutte pasienter som må prioriteres foran de andre pasientene i køen. Chu *et al.*, (2019) har gjennomført en studie som konkluderer med at innsatsen for å redusere den faktiske ventetiden kanskje ikke er det som er mest viktig, men heller det å forsøke å endre pasientenes oppfatning og opplevelse rundt ventetiden. På bakgrunn av dette har det i dette prosjektet ikke blitt sett på hvordan ventetiden faktisk kan reduseres, men heller hvordan selve venteopplevelsen kan forbedres.

For å gjøre dette er det sett nærmere på psykologien bak venteopplevelsen. Personer som har behov for hjelp av legevakten er vanligvis akutt syke og naturligvis også engstelige eller nervøse i en situasjon som kan bestå av smerter og uvisshet. Ifølge Maister (2005) oppleves ventetiden som lengre når man er nervøs eller engstelig. Usikkerheten rundt det å ikke vite hva som skjer kan også føre til betydelig angst (Chu *et al.*, 2019). Tanken bak «Digivent» er at de får jevnlige oppdateringene over endringer i køen og estimert ventetid kan gi pasienten muligheten til å vente hjemmefra, eller der de selv ønsker, så lenge som mulig. Å være hjemme i trygge, behagelige omgivelser kan oppleves som tryggere sammenlignet med et venterom som mange av informantene fra gruppens dybdeintervjuer opplevde som sterilt, kaldt og lite hyggelig.

Maister (2005) skriver også at følelser av angst kan handle om hvorvidt man har blitt glemt eller ikke. Pasienter som må vente lenge hos legevakten uten noe form for informasjon kan begynne å tro at de har blitt glemt, og at dette er årsaken til at ting tar så lang tid. Når de er usikre på dette, kan følelsen av angst øke og det blir vanskeligere å holde ut. På den andre siden er pasienter med høyere nivå av angst ofte villig til å vente lengre ifølge Chu *et al* (2019). Dette er fordi de søker etter svar på spørsmålene sine, for å finne ut hva som er galt med dem. Årsaken til at de er villige til å vente lengre på svar er fordi det oppleves som betryggende å få svar på spørsmålene de sitter med. I «Digivent» applikasjonen vil brukeren få en bekreftelse på at timen faktisk er oppført, ved at «Din oppsatte time» alltid er synlig fra forsiden. Køsystemet viser også den anonymiserte koden man har fått tildelt og hvilken plass man er i køen til alle tider. Denne informasjonen kan fungere som en bekreftelse på at de ligger inne i systemet, og dermed er det mindre sannsynlig at personen blir redd for at de er blitt glemt.

Ta fokuset vekk fra ventingen

Å sitte å vente uten å gjøre noe oppleves ofte som en evighet, noe som gjelder for alle typer venting. Derfor vil opplevelsen av tid der man har noe å gjøre føles kortere enn tid der man ikke har noe å gjøre (Maister, 2005). I «Digivent» er det inkludert funksjonen «Tidsfordriv», hvor målet er å ha noe å bedrive tiden med og få tankene over på noe annet. Av tidsfordriv er det inkludert Fun Facts, Quiz og spill. Her spiller positive distraksjoner også inn. Ifølge Ulrich (1991) kan venterom være mentalt utmattende for pasienter, og føre til plager som krever mye av de på et emosjonelt plan. Et tiltak som kan gi pasientene en bedre venteopplevelse er positive distraksjoner. Ulrich (1991) definerer positive distraksjoner som

elementer som produserer positive følelser. De kan holde en persons interesse og oppmerksomhet, og kan derfor redusere eller blokkere bekymringsfulle tanker. Mange pasienter uttrykker også et ønske om å bruke ventetiden på noe hyggelig eller mer produktivt, slik at ventetiden ikke oppleves som helt bortkastet tid (Chu *et al.*, 2019). Av Fun Facts som tilbys i løsningen er det fokusert på morsomme fakta innen mange ulike kategorier, som kan bidra til å distrahere pasienten fra det bekymringsfulle. Av Quizer kan personen også velge mellom ulike kategorier for å teste kunnskap, og tiden kan dermed benyttes til noe produktivt. Selv om det som tilbys av tidsfordriv i løsningen er variert, er det sannsynligvis ikke like interessant for alle. Det kan også være at pasienten er såpass dårlig at de ikke har energi til å ta det i bruk. Samtidig er tanken bak «Digivent» at personen skal kunne vente der de føler seg mest komfortable, og ved at den jevnlige informasjonsflyten skaper en større kontroll over egen tid, utløser det også muligheten til å kunne bruke ventetiden til det man selv ønsker eller er i stand til.

Stressfaktorer og forebygging

All påvirkning som skaper engstelse, uro eller annet ubehag er det vi kan kalle for stressfaktorer eller stressorer (Helgesen, 2018). En person opplever stress når situasjonen blir tolket som så truende at hen ikke klarer å mestre den. Pasienter som har behov for hjelp av legevakten befinner seg gjerne i en plutselig eller overraskende situasjon som krever en rask reaksjon. Ifølge Samdal *et al.* (2017) kalles dette for akutt stress. Dersom en pasient har et høyt nivå av stress, kan det også føre til en fysiologisk reaksjon slik som høy puls og svetting (Helgesen, 2018; de Berker *et al.*, 2016). Det kan tenkes at dersom den fysiologiske reaksjonen eskalerer, kan pasientene oppleve å bli mer forvirret, og dermed ikke få med seg viktig informasjon hos legevakten. Denne situasjonen kan håndteres på en bedre måte dersom personen klarer å finne en egnet reaksjon eller en god måte å slappe av på (Samdal *et al.*, 2017). Forebygging av stress handler om å finne ulike måter å håndtere stressende situasjoner på, som igjen vil redusere de negative følelsene (Helgesen, 2018). I «Digivent» er det inkludert pusteøvelser, i den tro om at dette kan hjelpe pasientene å håndtere stressfaktorer. Her er det mulig å velge mellom ulike lydopplevelser slik som bølgebrus, lyder fra skogen og pianospill som kan oppleves som beroligende. Man kan også velge lengde på øvelsen, og oppgi hvilken følelse man opplever, slik som stress, angst eller uro. Her er tanken at pusteøvelsene skal kunne tilrettelegges etter pasientens behov, da alle mennesker kan tolke situasjonen på forskjellige måter (Helgesen, 2018, s. 210). Dette har ikke blitt testet i en reell

situasjon på ekte brukere, men baserer seg på at pustøvelser er en kjent teknikk for å håndtere stress (Khoury, 2015).

Forutsigbarhet gir trygghet

Ifølge Maslow (1954) er trygghet et av de mest grunnleggende psykologiske behovene til mennesker. Dette støttes også av Helgesen (2018) som sier at mennesker har behov for en trygg og forutsigbar tilværelse. Dersom vi står overfor uforklarlige hendelser blir vi engstelige og utilpasse. For at mennesker skal oppleve en sterkere følelse av trygghet er forutsigbarhet en viktig faktor. Når personer vet hva som kommer, kan de føle seg roligere og mer komfortable (Weinschenk, 2012, s.142). På bakgrunn av dette grunnleggende behovet, samt viktige funn fra innsiktsfasen, er det fokusert på hvordan hendelser som påvirker pasientene kan *forklares*. Gruppen mener at ved å forklare hendelser som påvirker deres ventetid og tilbyr mer informasjon, vil det skapes forutsigbarhet for pasientene. Ventetiden blir forutsigbar fordi pasientene nå vet hvor lenge de må vente. Dette fasiliterer for at de kan vente hvor de selv ønsker. Denne forutsigbarheten vil igjen være med på å skape en økt følelse av trygghet, både i form av at forutsigbarhet skaper trygghet og fordi forutsigbarheten gjør at pasienten kan vente der de selv føler seg mest trygge.

På den andre siden er det en mulighet at det oppleves som mindre trygt å vente hjemme versus det å vente på en legevakt, nettopp fordi man er syk. Det kan være at pasienter føler seg tryggere av å være i nærheten av helsepersonell, som eventuelt kan gripe inn hvis situasjonen til pasienten blir forverret. Samtidig faller ikke løsningen i grus dersom det er personer som føler seg mest trygge når de sitter på et fysisk venterom. «Digivent» legger til rette for at personer kan finne det “rommet” de føler seg mest komfortabel og trygge i. Om de ønsker å være på legevakten, vil de fortsatt få tilgang på samme informasjon, men det legger også til rette for at folk kan vente hjemme hvis det er det som skaper trygghet for dem.

Skape en følelse av kontroll

Studier gjort på dyr viste at dersom de fikk muligheten til å bestemme om de skulle få signal om tone-sjokk på forhånd, viste resultatene at de vanligvis valgte å oppholde seg under de signaliserte forholdene, uavhengig av om sjokket var uunngåelig eller ikke (Yang *et al.*, 2011). Et annet studie hvor mennesker var deltakere viste mye av de samme resultatene. De fleste ville heller vite om de kom til å få et elektrisk støt, fremfor å ikke klare å forutse det. Deltakerne var mest stresset når de var usikre på situasjonen, og de så ut til å ha det bedre når

de visste hva som kom. Selv om det var smertefullt så var det bedre enn alternativet; å ikke vite (de Berker *et al.*, 2016). Disse resultatene kan tyde på at dersom pasienter som venter på sin time hos legevakten får et estimat på hvor lenge de må vente, kan de oppleve en større kontroll over situasjonen noe som igjen kan senke nivået av stress. Ifølge Ulrich (1991) er det viktig å ta pasienters opplevelse av kontroll i betraktning ved design av venterom. Dette er spesielt viktig for personer med psykiske helseproblemer, da de har et større behov for å føle at det er noen aspekter ved venteromsopplevelsen de klarer å kontrollere (Taylor *et al.*, 1988). Etter prosjektets innsiktsfase kom det frem at flere mennesker har utfordringer med helseangst, og venteopplevelsen hos legevakt medførte sterke følelser av uro og bekymring. For disse personene er det kanskje spesielt viktig å gjøre tiltak for at de skal oppleve å ha bedre kontroll over situasjonen.

Om løsningen fører til en økt følelse av kontroll eller senket nivå av stress eller uro har ikke vært direkte målbart i dette prosjektet, da løsningen ikke er testet i en reell situasjon av pasienter som faktisk befinner seg på venterommet hos en legevakt. Dette ville ha vært interessant å se på i videre studier, eller dersom løsningen skulle ha blitt implementert som en helsetjeneste.

Håndtering av usikkerhet

Det moderne liv kommer med mange potensielle kilder til usikkerhet og stress, men det har også introdusert mange nye måter å håndtere dem på (UCL, 2016). Eksempler på dette som kan sammenlignes med vår løsning er digitale tavler som viser oppdatert informasjon i sanntid ved bussholdeplasser og togplattformer. Slike løsninger kan bidra til å gjøre en situasjon mer trygg og forutsigbar, ved at man får en bedre oversikt over når toget eller bussen faktisk kommer eller eventuelle forsinkelser. Det nevnes likevel et vesentlig punkt, dersom disse forsinkelsene ikke har en spesifisert årsak eller det ikke gis nok informasjon, kan dette også bidra til å forårsake stress både for passasjerene og de ansatte (UCL, 2016). I «Digivent» er det som nevnt over fokusert på en jevnlig informasjonsflyt som oppdaterer pasientene. Til forskjell fra eksemplene inkluderer «Digivent» informasjon i form av beskjeder om hendelser som påvirker deres ventetid. At brukere ønsker informasjon støttes også av innsiktsfasen i prosjektet, der en stor del av hovedfunnene omhandlet mangel på informasjon og de negative følelsene dette kan føre til.

En løsning for flest mulig

Ifølge UU-tilsynet (u.å a) sikrer et universelt utformet samfunn likeverdig deltaking, noe som er grunnleggende for demokratiet. Nesten én av fem personer i Norge har nedsatt funksjonsevne (Bufdir, 2022), og på bakgrunn av dette blir det en viktig samfunnsoppgave å sørge for at det ikke oppstår misforhold mellom de kravene samfunnet stiller til digital deltagelse, og hva den enkelte klarer å gjøre (UU-tilsynet, u.å., a) Det ble tatt hensyn til universell utforming av digitale løsninger gjennom prosjektet, slik at flest mulig mennesker skulle kunne klare å ta løsningen i bruk. Alle farger er kontrastsjekkert ved hjelp av verktøyet Colour Contrast Analyser (CCA). Dette ble gjort for å sikre et tilstrekkelig kontrastnivå mellom tekst og bakgrunn, for best mulig lesbarhet (UU-tilsynet, u.å. b). Dette ble spesielt viktig for å ivareta behovene til de svaksynte, dyslektikere og fargeblinde. I tillegg ble det fokusert på at farge alene ikke skulle brukes til å formidle informasjon, da alle har ulik evne til å oppfatte farge (UU-tilsynet, u.å. c). I køsystemet og under informasjon om prioritering av pasienter er det lagt til beskrivende tekst slik at brukeren ikke er avhengig av å forstå fargene alene for å få med seg viktig informasjon (UU-tilsynet, u.å b).

For å inkludere flest mulig mennesker er det også lagt til en SMS-tjeneste for å ta hensyn til de som ikke ønsker, klarer eller har muligheten til å benytte seg av smarttelefon. SMS-tjenesten er en veldig forenklet del av løsningen som kun gir brukeren den mest essensielle informasjonen - nettopp et estimat på når man faktisk får komme inn til legen, samt eventuelle forsinkelser som påvirker ventetiden med forklaring. Det krever mindre av brukeren å ta denne delen av løsningen i bruk, fordi oppdateringene vil komme automatisk dersom man ønsker. Det er heller ingen elementer eller funksjoner som kan oppleves som forvirrende for de som ønsker å ha det så enkelt som mulig. Dersom personer som ikke bruker eller ønsker å bruke smarttelefon befinner seg fysisk på venterommet, kan de følge med på den digitale skjermen for å sjekke køsystemet. Når det er personens tur, vil den anonyme koden som er tildelt være synlig på skjermen i tillegg til å bli ropt opp av helsepersonell. Dette vil si at informasjonen vil bli gitt visuelt i tillegg, og avhenger ikke av at man klarer å få med seg all auditiv informasjon.

En svakhet med løsningen er at det burde ha blitt tatt bedre hensyn til de svaksynte og blinde. Dersom en svaksynt person benytter seg av applikasjonen eller SMS-tjenesten er det mulig å benytte seg av tekst-til-tale funksjon for å få teksten lest opp, men dette vil ikke være mulig på den digitale skjermen. Den digitale skjermen inneholder kun visuell informasjon og ingen

auditiv. Det ble vurdert om løsningen skulle inkludere auditiv informasjon i tillegg når man befinner seg fysisk på venterommet, slik at svaksynte pasienter ikke var avhengig av visuell informasjon. Gruppen konkluderte med at dette kunne oppleves som forstyrrende for andre pasienter dersom det var stadig vekk lyder som ble avspilt med alle oppdateringene. Det er samtidig fulgt kontrastkrav og størrelseskrav for all tekst på den digitale skjermen etter WCAG (Lovdata, 2013) med intensjon om å lage en løsning som skal fungere for flest mulig. Når det gjelder auditiv informasjon på skjerm kan dette testes både med og uten for å avgjøre hva som er mest hensiktsmessig.

Design for å løse helsefaglige utfordringer

At Institutt for helsevitenskap ved Kristin H. Hansen har valgt å søke en løsning på dette helserelaterte problemet gjennom designdrevet innovasjon har resultert i en løsning som potensielt ikke hadde vært mulig med andre disipliner (Cox, 2015). Løsningsforslaget «Digivent» er designet for å ivareta pasientenes behov for forutsigbarhet og trygghet gjennom å bedre informasjonsflyt i en venteromsopplevelse. For å kvalitetssikre at løsningen gjør nettopp dette har det vært helt essensielt å teste det på brukere (Nielsen, 2007). Som utenforstående har vi “angrepet” problemet med nysgjerrighet, og gjennom diskusjon med helsepersonell om konsept og løsning har vi lagt til rette for felles forståelse og samme språk ved å visualisere og diskutere gjennom skisser (DOGA, 2019 b). I prosessen har samskaping med både brukere og legevakt vært verdifullt for å kunne jobbe helhetlig for å møte brukernes behov, samt avgjørende for å klare å skape en god og sammenhengende tjeneste (KS, 2015). Problemet pasientene opplever er med andre ord ikke løst isolert. Vi har utforsket hvordan «Digivent» kan brukes i sammenheng med eksisterende løsninger og valgt å inkludere det i Helsenorger (KS, 2015).

«Digivent» kan bidra til teknologisk utvikling, fordi den er med på å digitalisere offentlig sektor. Den gir en enklere hverdag for innbyggere, mer effektiv ressursbruk i offentlige virksomheter og legger til rette for produktivitetsøkning i samfunnet, som er kriterier i strategien til regjeringen når det kommer til digitalisering av offentlig sektor (Regjeringen, 2019 b). Løsningen er å anse som en digital transformasjon (om den skulle blitt utviklet) da den endrer den grunnleggende måten kommuner tilbyr venting ved legevakt, ved at den radikalt bedrer brukeropplevelsen i tillegg til å løse oppgaver på en smartere og mer effektiv måte (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2019). «Digivent» som en del av Helsenorger er kompleks hvis den skal realiseres. For at løsningen skal fungere kan det hende

at regelverk må skrives om, ansvar må flyttes, organisasjonen må endres, eller at hele prosessen må designes på nytt. Dette handler ikke utelukkende om teknologi, men også kompetanse- og organisasjonsutvikling, forvaltningspolitikk og endringsledelse (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2019). For at løsningen skal kunne bli tatt i bruk må offentlig sektor øke sin evne til å jobbe innovativt og smidig (Digitaliseringsstrategien, 2021).

Å løse problemer og skape innovasjon i offentlig sektor er med andre ord ingen enkel sak, men gruppen har med hensikt valgt å inkludere den i Helsenorge slik at «Digivent» blir tilgjengelig for alle uavhengig av hvor du. I dag er det nemlig opp til hver enkelt kommune å bestemme hvordan de skal organisere legevakten sin, utover at de må tilby øyeblikkelig helsehjelp til alle som oppholder seg i kommunen (Legevakthåndboken, 2021). Det er spennende å rokke ved hvordan offentlig sektor er organisert. Selv om gruppen vet at tjenesten må leve i et innviklet nett av forvaltning og politikk hvor ansvaret for området tjenesten er en del av kan gå på kryss og tvers av direktorater, departementer og offentlige etater, kan det ved å legge til rette for en bedre venteromsopplevelse i «Digivent» skape effektivisering og innovasjon i sektoren (Paulsen *et al.*, 2021; Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2019).

Det er også spesielt hensiktsmessig å inkludere «Digivent» i Helsenorge hvis den skal ha overføringsverdi til andre type helserelevante venterom. Ved at den potensielt kan tilgjengeliggjøres for både ulike tjenestetilbydere og pasientgrupper, vil det kanskje være fordelaktig å flytte ansvaret for venteromsopplevelsen fra kommunalt til nasjonalt nivå. En av hovedgrepene i digitaliseringsstrategien er å rette seg mot en mer samordnet og effektiv utnyttelse av IT-løsninger gjennom utvikling av et felles økosystem for digital samhandling. I tillegg innebærer en av målene at offentlig sektor skal digitaliseres ved å blant annet skape sammenhengende og brukervennlig tjenester (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2019). Ved å inkludere alle venteromsopplevelsene til norske kommuner inn i Helsenorge, vil dette fungere som et samordnet og effektivt økosystem. Ved å sette helserelevante venterom i tilknytning til Helsenorge som er en nasjonal helseportal, tror gruppen det vil skape en sammenhengende og brukervennlig tjeneste.

5.2 Bærekraftig design

Denne delen av drøftingen vil ta for seg hvilken effekt prosjektet vil kunne ha for mennesker og samfunnet rundt ved å bruke FNs bærekraftsmål som rammeverk. I dette prosjektet er det i hovedsak fokusert på det sosiale aspektet av bærekraftig utvikling, som handler om å sikre at alle mennesker får et rettferdig og godt grunnlag for et anstendig liv (Helsedirektoratet, 2018). Videre er det sett på hvordan design kan bidra til å skape løsninger som skal sikre god helse og livskvalitet.

FNs bærekraftsmål

FNs bærekraftsmål nummer 3, god helse og livskvalitet, har vært gjeldende gjennom utvikling av løsningen vår. Å arbeide for at alle skal ha god helse og livskvalitet er en menneskerettslig forpliktelse som er nedfelt i Grunnloven. Dette innebærer å forebygge ulemper, plager og skader (Helsedirektoratet, 2018). God helse handler heller ikke utelukkende om fravær av sykdom, men defineres også av verdens helseorganisasjon som en tilstand av fullstendig fysisk, psykisk og sosialt velvære (Regjeringen, 2014). I løsningen «Digivent» er det ikke tatt for seg selve behandlingen av pasienten eller forebygging av skader, men heller ulempene og plagene som den nåværende venteopplevelsen hos legevakt kan medføre. Ved å tilby en mer behagelig venteopplevelse og en løsning som kan redusere de negative følelsene, kan dette øke tilstanden av psykisk og fysisk velvære. Samtidig kommer det frem i definisjonen at det skal være *fullstendig* fysisk, psykisk og sosialt velvære. Dette kan tolkes som et mål for det fullkomne, som kan anses å være uopnåelig eller lite realistisk. Gruppen ser ikke for seg at målet vil kunne bli fullstendig oppnådd, men i dette tilfellet handler det mer om å komme *nærmere* målet om god helse og livskvalitet, enn slik situasjonen er i dag.

Etter punkt 3.8 fra FNs delmål skal det oppnås allmenn tilgang til grunnleggende og gode helsetjenester. Basert på Legevakthåndboken (2021) og prosjektgruppens funn er det mange pasienter som befinner seg på et helserelatert venterom som kan oppleve følelsen av sårbarhet. Tilstrekkelig informasjon, trygghet, og forutsigbarhet kan bidra til at helsetjenesten oppleves som bedre for brukeren (Weinschenk 2012, s. 142; Yang *et al.*, 2011; Helgesen, 2018, s. 83-84). Gruppen tror og håper at ved bruk av «Digivent» vil venteopplevelsen til brukerne bli forutsigbar, fordi de vet til enhver tid hvilken plass de har i køsystemet, og brukeren har mulighet til å vente hvor som helst. Ved å gi brukeren et valg om å vente hjemme, i bilen eller et annet sted der brukerne føler seg komfortable og trygge, vil igjen

redusere følelsen av uro, engstelse og stress hos disse personene. En brukervennlig løsning som gir en bedret informasjonflyt og økt følelse av forutsigbarhet og trygghet for pasientene kan igjen føre til en bedre helsetjeneste. Med andre ord kan «Digivent» i noen grad bidra til å oppnå delmål 3.8 ved at deler av legevaktsordningen blir forbedret.

Direktoratet for e-helse jobber for å skape bærekraftige og gode helse- og omsorgstjenester med utgangspunkt i tjenestenes og brukernes behov. I likhet med regjeringens digitaliseringsstrategi (2019) skal direktoratet for e-helse være en pådriver i utviklingen av digitale tjenester. Direktoratets strategi henger også sammen med den nasjonale helse- og sykehusplanen, som innebærer å utnytte mulighetene som teknologi og digitalisering gir, løse oppgaver effektivt og bruke kompetansen til de ansatte på best mulig måte (Regjeringen, 2019 a). Dersom løsningen lar seg implementeres, selv med de begrensningene som blir beskrevet i del 5.1 av drøftingen, kan «Digivent» bidra til å utnytte teknologiske og digitale muligheter og igjen skape en bedre og mer bærekraftig helse- og omsorgstjeneste. I løsningen har det blitt utviklet et system for helsepersonell, som skal bidra til effektivisering av oppgavene som skjer på baksiden av tjenesten. Dersom dette resulterer i mer effektivt tidsbruk, kan det igjen føre til at de ansatte har bedre tid til kompetanseheving.

FNs bærekraftsmål nummer 16 (FN-sambandet, 2022 c), Fred, Rettferdighet og Velfungerende Institusjoner har vært et mål gruppen har hatt med i prosessen. Spesielt punkt 16.6 av delmålene, som vil styrke relevante nasjonale institusjoner og bygge kapasitet på alle nivåer (FN-Sambandet 2022 c). Design og tjenstedesign i helsesektoren blir stadig viktigere (DOGA, 2019 a), og ved å lage en tjeneste som kan implementeres i en eksisterende løsning kan det bidra til at flere benytter seg av løsningen. I anmeldelser av legevaktene som kom frem under Desk Research i innsiktsfasen, var det flere pasienter som uttrykte misnøye med lang ventetid og dårlig informasjon hos legevakten. De ønsket å benytte seg av private tjenester neste gang de hadde behov for helsehjelp grunnet denne misnøyen. Ved at den offentlige helsetjenesten leverer en bedre venteromopplevelse, kan det være flere som fortsetter å benytte seg av offentlige helsetjenester fremfor å bruke private. Dette vil igjen styrke de relevante nasjonale institusjonene (FN-Sambandet 2022 c).

FNs mål nummer 17 (FN-sambandet, 2022 d) Samarbeid for å nå mål, er også et mål gruppen så seg ut. Dersom «Digivent» skulle blitt implementert, avhenger dette av et samarbeid med Helsenorger for å gjennomføre en utvidelse av eksisterende applikasjon. Gruppen tror at dette

kan føre til at flere vil benytte seg av den offentlige helsetjenesten, da den er lett tilgjengelig for alle i en portal som de fleste er kjent med. Dette ville også blitt et samarbeid på tvers av ulike aktører slik at alle får tilgang til samme tjeneste, uansett hvor man befinner seg i landet. Delmål 17.6 (FN-sambandet, 2022 d) viser til å bedre samarbeid gjennom teknologi, innovasjon og kunnskapsdeling. Dette kan skje ved et godt samarbeid mellom Helsenorge og kommunale legevakter, da det vil være en mulighet for at den teknologiske tjenesten kan bli en suksess og flere føler på trygghet og forutsigbarhet i møte med en norsk legevakt. På verdensbasis har nok ikke «Digivent» en spesielt stor innvirkning på hverken klimaendringene eller fattigdom. På den andre siden har det blitt tatt reflekterte valg før, under og etter prosjektet. Gruppen tror at ved å ta hensyn til FNs mål underveis i prosessen har dette resultert i en mer bærekraftig løsning, med spesielt fokus på det sosiale aspektet. Dersom løsningen implementeres, kan dette føre til en bedre offentlig helsetjeneste som igjen kan gi en bedre helse og livskvalitet.

5.3 Refleksjoner rundt prosessen

Gruppen vil i denne delen av rapporten ta for seg konsekvensene av valgene som ble tatt under prosessen og alternative løsninger.

5.3.1 Reliabilitet av arbeid

Intervjuer og observasjon

Aldersgruppen til informantene som deltok i dybdeintervju var mellom 20 til 60 år. Det ble rekruttert i all hovedsak gjennom sosiale medier og eget nettverk. Ved å gjøre dette kan gruppen ha ekskludert den eldre befolkningen som ikke bruker sosiale medier. Ettersom brukergruppen til «Digivent» er alle pasienter som kan ha behov for hjelp av legevakt, kunne det vært verdifullt å utvide aldersgruppen enda mer, til å inkludere eldre mennesker som muligens ikke har den samme teknologiske kunnskapen til yngre mennesker.

Som nevnt i del 3.1.2 av rapporten var det en ujevn fordeling av kvinner og menn i dybdeintervjuene, med et ganske stort flertall av kvinner. Dette kan ha hatt en direkte innvirkning på løsningen gruppen kom frem til, da en jevnere fordeling av kjønn kunne ha bidratt til flere perspektiver. Selv om mye er personavhengig, kan ulike kjønn oppleve en situasjon på forskjellige måter, og det kan også være variasjoner når det gjelder følelser og

behov. Dersom gruppen skulle ha gjennomført prosessen på ny, ville det blitt gjort en enda større innsats for å oppnå en jevnere fordeling mellom kjønn.

Det ble også tatt hensyn til universell utforming gjennom prosessen og utformet en 'edge case' persona som skulle representere mennesker med funksjonsvariabler. Dette ble basert på antagelser ettersom gruppen ikke hadde intervjuet noen informanter med nedsatt funksjonsevne. Det kunne vært en fordel for prosessen å inkludere informanter med funksjonsvariabler for å basere personasen på ekte innsikt.

Ettersom det ikke ble søkt etter godkjenning fra NSD, ble det heller ikke tatt lydopptak av dybdeintervjuene. All dokumentasjon ble gjort gjennom håndskrevne notater, så det var ingen mulighet til å gjenoppleve svarene som kom frem, transkribere eller sikre at gruppen ikke hadde gått glipp av viktig informasjon. Dette kan muligens ha hatt en innvirkning på påliteligheten bak de innhentede data, da materialet var svært detaljrikt og det ble oppnådd et stort nivå av innsikt. Samtidig var vanligvis alle gruppemedlemmene til stede under intervjuene, hvor en person gjennomførte intervjuet og to personer noterte for hånd for å forsikre at det ikke ble gått glipp av noe.

I starten av prosessen var det også planlagt å observere med tre ulike legevakter, slik at det var mulig å sammenligne funn og se etter likheter og ulikheter. Det viste seg å være vanskelig å få til i praksis. Gruppen tok kontakt med flere legevakter på Østlandet. Noen ga ingen respons, mens andre svarte at observasjon ikke lot seg gjøre grunnet covid-pandemien. Det var kun en legevakt som gav positiv respons og inviterte gruppen til observasjon, dermed er det ikke sikkert den innhentede innsikt er representativt for flere legevakter.

Forbedringspotensial - Brukertesting

Det ble gjennomført flere ulike brukertester i flere runder gjennom prosjektet. Her ble både konseptet, samt low og high fidelity prototypen testet på både vanlige brukere og helsepersonell. High fidelity prototypen ble brukertestet i to omganger, hvor det var hovedfokus på å teste navigasjon, funksjonalitet og helhetsinntrykk. Noe som kan anses som en svakhet i prosessen er at løsningen ikke lot seg teste i et fysisk miljø i en reell/ekte setting/situasjon. Testpersonene gav sitt inntrykk av løsningen som en tjeneste, og om de kunne tenkt seg å benytte seg av den. Samtidig omhandler problemstillingen å skape en tryggere og mer forutsigbar venteopplevelse, og det er vanskelig å måle den faktiske effekten

uten å teste løsningen i en reell situasjon. Under brukertesting ble deltakerne presentert oppgaver som baserte seg på scenarier. Disse omhandlet behov for hjelp av legevakt og selve venteopplevelsen, slik at det skulle bli enklere for deltakerne å sette seg inn i den situasjonen. Denne metoden kan likevel ikke erstatte brukertesting hvor produktet testes i en ekte situasjon, da testpersonene ikke vil ha de samme følelsene som de ville hatt hvis de faktisk hadde hatt behov for akutt helsehjelp og ventet på avtalen hos legevakt.

5.3.2 Etisk problemstilling - triagering og personvern

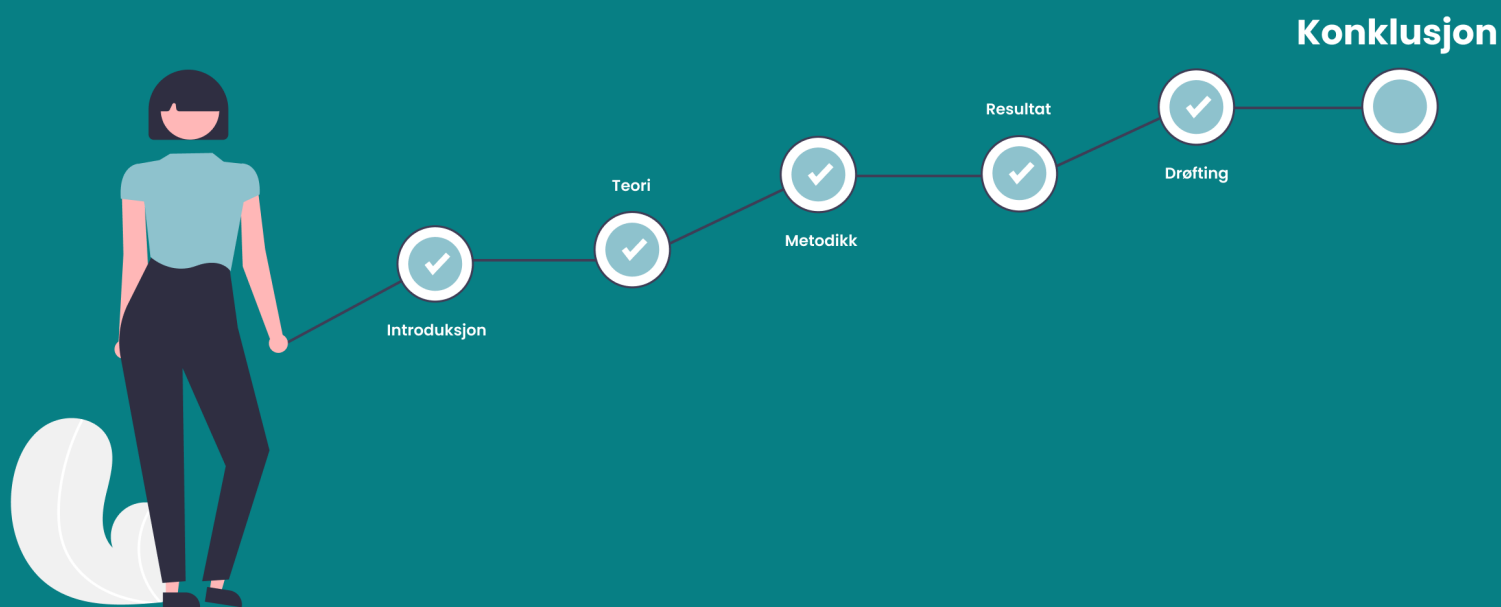
Det har vært en etisk problemstilling som har dukket opp flere ganger gjennom prosessen. Denne omhandler informasjon om triagering av pasienter og hvorvidt dette kan knyttes opp til de personer det gjelder. I selve applikasjonen er tanken at man får en personlig kode, som også vises på den digitale skjermen som henger på venterommet. I appen kan man kun se sin egen kode, men man kan også se hvilken farge personer som er foran i køen er. På den digitale skjermen er alle kodene og tilhørende farge/grad synlig. Det kan bety at man kan se hvem som går inn/ut, og dermed finne ut hvilken hastegrad andre personer er vurdert til. For å avklare om dette strider imot det gjeldende lovverket for vern om personlige opplysninger eller helsepersonellens taushetsplikt, tok gruppen kontakt med flere sakkyndige instanser for å prøve å få svar på problemstillingen. Disse var blant annet legevakter, kommuner, etiske råd og juridiske avdelinger. Det var utfordrende å komme i kontakt med flere og dessverre liten respons. Gruppen fikk til slutt kontakt med juridisk avdeling ved Innlandet Sykehus HF, der svaret var at juridisk ansvarlig ikke kunne se at gruppens triageringsforslag skulle være ulovlig. Samtidig ble gruppen anbefalt å ta videre kontakt med helsedirektoratet eller personvernombud for å få en sikker avklaring, men her var det også manglende respons.

På bakgrunn av tilbakemeldingen bestemte gruppen seg for å ikke ekskludere informasjonen om triagering i løsningen, men det ble likevel gjort noen endringer. Gruppen, i samarbeid med forslag fra oppdragsgiver, utviklet en løsning som gjør at helsepersonell som skal rope opp pasienter til time ikke bruker navn, men heller den anonymiserte koden som blir gitt i skranken eller i applikasjonen. Ut ifra egne erfaringer og innsikt er dette noe som ikke gjøres per i dag, da det blir ropt opp fullt navn ved innkallelse av helsepersonell. Dette ser gruppen på som en bedring av personvern, da de andre på venterommet ikke får høre navn på personer som skal inn på behandling. Det eneste de andre personene får av informasjon er hvilken

triageringsfarge/hastegrad personen som nettopp gikk inn hadde, noe som hverken kan knyttes opp til navn eller andre personopplysninger. Det kan likevel stilles spørsmål ved om et slikt køsystem kan regnes som etisk forsvarlig, da alle som sitter på venterommet ikke direkte kan se hvem som blir triagert til hvilken grad, men kan koble to og to sammen og da skjønne hvilken grad de andre er vurdert til.

6. Konklusjon

Rapporten avsluttes med en konklusjon som trekker frem alle de viktigste temaene som er blitt diskutert, en anbefaling til oppdragsgiver og forslag til videre utvikling.



6. Konklusjon

Prosjektets effektmål var å skape en positiv endring fra dagens situasjon, ved å designe en tjeneste som svarer på utfordringene brukerne opplever på venterommet hos legevakt slik at venteopplevelsen og uvissheten mennesker opplever forbedres. Altså å skape en venteromsopplevelse som fører til at brukeren føler seg trygg og ivaretatt.

I startfasen av prosjektet ble det dannet en bred problemstilling, slik at gruppen kunne utforske temaet videre, innhente innsikt og sikre at riktig problem ble løst. Etter å ha innhentet og bearbeidet innsikt, ble det formulert en mer spisset problemstillingen som gruppen skulle besvare i løpet av prosjektet. Den spissede problemstillingen ble formulert til: «*Hvordan kan vi bedre informasjonsflyten til pasientene slik at venteopplevelsen hos legevakten blir mer forutsigbar og trygg?*». Metodikken som ble brukt for å finne en løsning på denne problemstillingen er beskrevet i del 3 av rapporten, med Double Diamond modellen som en overordnet metode. Resultatet er beskrevet i to ulike deler; den første delen beskriver funn fra den første diamanten som besto av fasene utforske og definere. Den andre delen beskriver funn fra diamanten for utvikling, prototyping og testing. Gjennom idéutvikling, testing og iterering kom gruppen frem til løsningen «Digivent» som er beskrevet i del 4.3 av rapporten.

Kort oppsummert er «Digivent» en digital plattform for informasjonsdeling som består av tre ulike deler: en applikasjon, en digital skjerm, og en SMS-tjeneste. Konseptet tar utgangspunkt i utfordringene pasientene opplever hos legevakten. Brukergruppen er alle pasienter som kan ha behov for hjelp av legevakt. Utfordringene til den største delen av brukergruppen som kom frem i prosjektets innsiktsfase viste seg å være mangel på informasjon, og frustrasjonen rundt det å ikke vite noe om ventetid. Det var også mange som opplevde negative følelser assosiert med venteopplevelsen hos legevakt, slik som uro og engstelse. «Digivent» skal gi brukeren en oppdatering om estimert ventetid, som utløser muligheten til å vente lengre der de selv ønsker. Løsningen inkluderer også andre funksjoner, slik som muligheten til å bekrefte fysisk tilstedeværelse hos legevakten, medisinske råd, pusteøvelser og tidsfordriv.

Med en brukersentrert tilnærming er det tatt hensyn til brukergruppens behov, smerter og gleder. Konseptet er testet og utviklet over flere iterasjoner, og ved å involvere brukere gjennom store deler av prosessen fikk gruppen mange gode tilbakemeldinger fra både helsepersonell og ikke-helsepersonell. Det kom frem at dette var en løsning de ønsket å ta i

bruk, og at dersom konseptet ble implementert ville det gjøre venteopplevelsen bedre. Gruppen mener derfor at «Digivent» treffer brukergruppen, da det er tatt tak i et virkelig problem som veldig mange kunne relatere seg til.

«Digivent» er ikke et ferdig produkt, det er derimot en prototype som er utviklet for å kunne visualisere og teste den tiltenkte løsningen. Prototypen danner et grunnlag for videre arbeid, men det vil være nødvendig med flere iterasjoner i et større samarbeid med andre instanser, som kommunene, Helsenorge, oppdragsgiver og brukere. Gruppen tror at et pilotprosjekt med utvalgte kommuner kunne vært passende for å teste gjennomførbarhet, funksjonalitet og brukertilfredshet. Det er viktig å avklare eventuelle teknologiske og personvernmessige begrensninger for videre utvikling og eventuell implementering. Realisering av løsningen vil også kunne innebære komplekse endringer av regelverk, organisasjoner, ansvar og prosesser, samt at tjenesten må kunne leve i et innviklet nett i offentlig sektor. Med alle disse begrensningene som gjør innovasjon utfordrende, kan det tenkes at «Digivent» er en løsning for fremtidens sykehus, som vi kanskje en gang kan oppnå.

6.1 Problemstilling og forskningsspørsmål

Hvordan svarer løsningen på problemstillingen?

«Hvordan kan vi bedre informasjonsflyten til pasientene slik at venteopplevelsen hos legevakten blir mer forutsigbar og trygg?»

Etter fordypningen i psykologi har gruppen fått en dypere forståelse av grunnleggende behov og faktorer som påvirker menneskers opplevelse av venting. Dette sammen med behov som kom frem under innsiktsfasen viser at pasientene ved legevakten befinner seg i en sårbar situasjon der de savner mer informasjon og har et behov for trygghet og forutsigbarhet. En bedret informasjonsflyt mellom pasient og legevakt vil gjøre venteopplevelsen mer forutsigbar, og denne forutsigbarheten kan også øke følelsen av trygghet. Løsningsforslaget gir pasientene en jevnlig informasjonsflyt om estimert ventetid og hendelser som påvirker deres plass i køen. Dersom det oppstår forsinkelser vil man få beskjed om dette, og en estimert ventetid som oppdaterer seg i sanntid fasiliterer for at brukere av tjenesten kan vente lengre hjemmefra, hvis de skulle føle seg tryggere og mer komfortable der. Gruppen tror også at ved en tredeling av informasjon hvor brukeren får valget mellom å benytte seg av

applikasjonen, skjermen eller SMS-tjenesten, vil løsningen kunne treffe mange flere slik at venteopplevelsen kan forbedres for et større antall av pasienter.

Oppsummering av forskningsspørsmål

Gjennom prosessen fikk gruppen svar på forskningsspørsmålet *“hvilken informasjon er viktig for pasienter som har behov for hjelp av legevakt?”*. Etter innsiktsfasen kom det frem at pasienter savner et estimat på hvor lenge de faktisk må vente hos legevakten, og mer informasjon om *hvorfor* de må vente så lenge dersom ventetiden er lang. Det var også viktig for informantene å vite om de hadde tid til å dra en tur ut, for å kjøpe seg mat eller benytte seg av toalettet. I tillegg var det mangelfull informasjon rundt prioritering av pasienter, og liten forståelse av hvordan triageringssystemet fungerer i dag.

Det ble også sett på forskningsspørsmålet *“hva skaper trygghet og forutsigbarhet for pasienter på venterommet hos legevakten?”*. Trygghet kan betraktes som et av de mest grunnleggende behovene for oss mennesker, og vi kan oppleve en sterkere følelse av trygghet når situasjonen er forutsigbar. Dette kan anses som en slags ‘kjedereaksjon’. Pasienter ved legevakten kan føle seg tryggere dersom situasjonen oppleves som mer forutsigbar, og denne forutsigbarheten kan skapes ved å gi tilstrekkelig og jevnlig informasjon slik at de hele tiden er oppdatert og vet hva som faktisk skjer. På den andre siden kan det være at pasienter opplever det som frustrerende å hele tiden få vite at man havner bak i køen og må vente lenger, hvis det eksempelvis kommer inn en ambulanse. Gruppen tror likevel at det er bedre å vise denne informasjonen for pasientene, nettopp fordi mennesker foretrekker å vite hva som skjer kontra å ikke vite.

6.2 Anbefaling til oppdragsgiver

Avslutningsvis ønsker gruppen å komme med noen konkrete anbefalinger til oppdragsgiver, Kristin Hartveit Hansen ved Institutt for Helsevitenskap. Gjennom rapporten har det blitt dokumentert hvordan gruppen har kommet frem til løsningsforslaget. Gruppen mener at konseptet er gjennomarbeidet og godt, og at det vil gi stor verdi for brukerne. Før dette eventuelt skal skje er det noen anbefalinger og konkrete forslag som burde gjennomføres.

Disse anbefalingene er:

1. Hvis konseptet skal videreutvikles, må det testes i en reell situasjon i det rette miljøet. Altså med ekte brukere som har behov for hjelp av legevakt.
2. Det anbefales å se nærmere på hvor mennesker opplever å føle seg mest trygge. Er det på venterommet hos legevakten med kompetent personell tilgjengelig som kan bistå dersom helsetilstanden skulle forverre seg? Er det hjemme med familie rundt seg, eller er det et helt annet sted? Dette kan gjøres gjennom forskning, undersøkelser eller ved andre målingsverktøy.
3. Etter gruppens observasjoner ved legevakt og intervju med ansatt hos legevakt kom det frem at pasientene får ingen informasjon om hvilken hastegrad de er vurdert til, med mindre de oppsøker denne informasjonen selv. Noe av årsaken til dette kan være at pasienten kan oppleve å føle seg sykere enn hva graden de har blitt vurdert til tilsier, og muligens ha en negativ reaksjon på dersom de ser at hastegraden er 'lavere' enn forventet. Det bør ses på hvordan personer opplever å få informasjon om hastegrad etter triagesystemet, dersom de føler seg *sykere* enn graden de har blitt vurdert til.
4. Hvis løsningen skal videreutvikles, vil det være viktig å få en endelig avklaring om triageringsforslaget er lovlig i henhold til lover og regelverk rundt personvern og taushetsplikt.
5. Det burde også bli satt sammen et team med tverrfaglig kompetanse, for å sikre kvalitet og gjennomførbarhet. Slik som ansatte innen helsesektoren, prosjektledere, designere, og programvareutviklere.
6. Hvis løsningen skal bli implementert burde opprop av pasienter på venterommet ved bruk av kode testes for å forsikre at koden og opprop ved kode er forståelig for pasientene, og at det ikke medfører flere forsinkelser på grunn av eventuelle misforståelser.
7. Det bør bli sett enda nærmere på de teknologiske begrensningene og mulighetene i helsesektoren. For at løsningen skal kunne implementeres avhenger det av apputvikling, utvikling av den digitale skjermen, samt SMS-tjenesten. Det må også utvikles et system som benyttes av helsepersonell for å kunne styre alt som skjer på baksiden av tjenesten. Dette vil kreve flere økonomiske og teknologiske ressurser. Det må også bli satt av tid for opplæring av de nye systemene for helsepersonell.

6.3 Forslag til veien videre

Problematikken rundt venteopplevelsen hos legevakt er kompleks, og kunne ha blitt angrepet på flere ulike måter. Det ble gjort mange funn av interesse i innsiktsfasen som ikke ble tatt med videre i prosessen, grunnet prosjektets avgrensninger og omfang. Det kan likevel være interessant å se på i videre studier.

Forslag til videre studier:

- Hvordan kan venterommet hos legevakten utformes slik at det oppleves som mer behagelig og trygt for pasientene?
- Hvordan kan legevakten organiseres og effektiviseres for at ventetiden skal reduseres?
- Hvordan kan det unngås at pasienter ved legevakten sitter og venter i feil kø?

Et problem som viste seg under innsiktsfasen var det fysiske miljøet og mangel på skjerming og privatliv. Mange opplevde venterommet hos legevakten som sterilt, kaldt, og stusselig. Det var også gjennomgående at informantene opplevde stolene på venterommet som svært harde og ubehagelige. Flere savnet både dekor og underholdning, enten i form av planter, bilder, tilgjengelig lesemateriale eller leker dersom de hadde med seg barn. Designet av det fysiske venterommet på en legevakt ble ikke tatt med videre i prosessen, men kunne være interessant å se på i videre studier. En mulighet er å se på hvordan det fysiske rommet kunne blitt utformet for å oppleves som mer behagelig for pasientene, noe som igjen kunne gjort venteopplevelsen bedre.

I dette prosjektet er det kun sett på selve venteromsopplevelsen, men i videre arbeid burde det ses nærmere på hvordan organisering av legevakt kan designes på en bedre måte. Det kom frem av in-situ intervjuer andre funn som var utenfor prosjektets scope, som for eksempel at leger velger å ta pasienter fysisk inn til behandling i stedet for å benytte videokonsultasjon i situasjoner hvor dette hadde vært mulig. Videokonsultasjon vil ta mye kortere tid både for legen og pasienten, så hvis dette hadde blitt benyttet mer ville det trolig ført til mindre kø og dermed kortere ventetid. Det er flere funn som ikke er inkludert i denne oppgaven, grunnet prosjektets omfang, som tyder på at det er stort forbedringspotensiale i hvordan legevakt og ulike prosesser rundt kan organiseres på en mer effektiv måte slik at ressurser blir utnyttet på bedre vis.

I dybdeintervjuene var det enkelte av informantene som hadde opplevd å vente i timesvis ved legevakten, for så at det viste seg at de befant seg på feil plass eller at det var ingenting legevakten kunne gjøre for dem. Dette kom også frem i intervju med ansatt ved legevakt som fortalte at pasienter ofte sitter på feil venterom og venter. Legevakten kan i disse tilfellene være et 'unødvendig' mellomledd der pasienten egentlig skulle ha vært på en helt annen avdeling. Det var spesielt typisk ved benbrudd, ansatte fortalte at i slike tilfeller burde de egentlig ikke komme til legevakten i det hele tatt for det er ingenting de kan gjøre. Slik det er nå blir pasientene sittende lenge å vente på legevakten, for så å vente lenge på røntgen, for å videre vente lenge på gips. Ifølge informanten som ble intervjuet av prosjektgruppen er det mange ansatte ved legevakten som stiller spørsmål ved dette, om hvorfor disse pasientene skal til legevakten når de kunne blitt sendt rett til skadepoliklinikken på sykehuset. Dette hadde spart tid og ressurser for både pasientene og helsepersonell. På bakgrunn at dette kunne det vært interessant å sett på hvordan det kan unngås at pasienter ved legevakten sitter og venter i 'feil' kø.

7. Referansliste



7. Referanseliste

Bøker

- Brown, T. (2009)** *Change by Design - How Design Thinking transforms organizations and inspires innovation*. New York: HarperCollins Publishers
- Cooper, A., Reimann, R., Cronin, D., Noessel, C. (2014)** *About face. The essentials of interaction design. The completely updated classic on creating delightful user experiences*. Fourth edition. Indianapolis: John Wiley & Sons, Inc.
- Gray, D., Brown, S. & Macanuso, J. (2010)** *Gamestorming*. Sebastopol, CA, United States of America. O'Reilly Media, Inc.
- Helgesen, L. A. (2018)** *Menneskets dimensjoner, lærebok i psykologi*. 3. utg. Oslo: Cappelen Damm AS.
- Jacobsen, D. I. (2005)** *Hvordan gjennomføre undersøkelser? Innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. 2. Utgave. Kristiansand: Høyskoleforlaget AS.
- Norman, D. A. (2013)** *The design of everyday things*. Revised and expanded edition. New York: Basic books.
- Stickdorn, M., Hormess, M., Lawrence, A., & Schneider, J. (2018a)** *This is service design doing*. Sebastopol, California: O'Reilly Media.
- Stickdorn, M., Hormess, M., Lawrence, A., & Schneider, J. (2018b)** *This is service design methods*. Sebastopol, California: O'Reilly Media.
- Osborn, A. F (1953)** *Applied Imagination - principles and procedures of creative thinking*. New York: Charles Scribner's Sons
- Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G. & Smith, A. (2015)** *Vinnende Verdiforslag*. 1 utg. Oslo: Cappelen Damm.
- Osterwalder, A. & Pigneur, Y. (2019)** *Business model generation*. John Wiley & sons.
- Van der Pijl, P., Lokitz, J., og Solomon, L.K (2016)** *New tools, skills and mindset for strategy and innovation. Design a better business*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Weinschenk, S. (2012)** *100 things every presenter needs to know about people*. 1 utg. Berkeley, California: New Riders PTG

Nettsider

Babich, N. (2017) *Prototyping 101: The Difference between Low-Fidelity and High-Fidelity Prototypes and When to Use Each*. Tilgjengelig fra: <https://blog.adobe.com/en/publish/2017/11/29/prototyping-difference-low-fidelity-high-fidelity-prototypes-use> (Hentet: 05. mars 2022)

Bufdir (2022) *Antall med nedsatt funksjonsevne*. Tilgjengelig fra: https://www.bufdir.no/statistikk_og_analyse/nedsatt_funksjonsevne/antall/ (Hentet: 10. mai 2022)

Brähler, V. (2011) *In situ interviews*. Tilgjengelig fra: <https://researchingsecurity.org/research/research-ethics/in-situ-interviews/> (Hentet: 01. mars 2022)

Brown, T. (u.å.) *Design thinking defined*. Tilgjengelig fra: <https://designthinking.ideo.com/> (Hentet: 03. april 2022)

Cambridge Academic Content Dictionary (u.å a) *Definition of waiting room*. Tilgjengelig fra: <https://dictionary.cambridge.org/us/dictionary/english/waiting-room> (Hentet: 08. mai 2022)

Cambridge Academic Content Dictionary (u.å b) *Definition of wait*. Tilgjengelig fra: <https://dictionary.cambridge.org/us/dictionary/english/wait?q=waiting> (Hentet: 08. mai 2022)

Chu, H., Westbrook, A. R., Njue-Marendes, S., Giordano, P. T. & Dang, N. B. (2019) *The psychology of the wait time experience – what clinics can do to manage the waiting experience for patients: a longitudinal, qualitative study* (19:459)
Tilgjengelig fra: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12913-019-4301-0.pdf> Houston: BMC Health Services Research. (Hentet: 20. april 2022)

Chung, E. (2020) *Generate Crazy Ideas With This Design Sprint Method*. Tilgjengelig fra: <https://uxplanet.org/generate-crazy-ideas-with-this-design-sprint-method-c6a36a16c3d5>(Hentet: 04. mars 2022)

Cox, M. (2015) *Design Thinking in Healthcare*. Tilgjengelig fra: https://www.researchgate.net/publication/281408556_Design_Thinking_in_Healthcare (Hentet: 13. april 22)

Dam, R. F. og Siang, T. Y. (2021) *Affinity Diagrams – Learn How to Cluster and Bundle Ideas and Facts*. Tilgjengelig fra: <https://www.interaction-design.org/literature/article/affinity-diagrams-learn-how-to-cluster-and-bundle-ideas-and-facts> (Hentet: 30 april 2022)

Danielsen, K., Holmboe, O., Hansen, S. L., Førland, O. & Bjertnæs, Ø. A. (2012) *Brukererfaringer med norske legevakter: resultater fra en spørreskjemaundersøkelse ved Vaktårn-legevaktene. Hovedresultater*. (PasOpp-rapport nr. 1–2012). Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2012. Tilgjengelig fra:

https://www.fhi.no/contentassets/c3f97a96212848bebde43a3d6fca0d35/pasopp_2012-01_vaktaarn_hovedresultater.pdf (Hentet: 19. april 2022)

de Berker, A. O., Rutledge, R., Mathys, C., Marshall, L., Cross, G. F., Dolan, R. J. & Bestmann, S. (2016) *Computations of uncertainty mediate acute stress responses in humans.* (Nat Commun 7, 10996) Tilgjengelig fra: <https://www.nature.com/articles/ncomms10996> (Hentet: 19. april 2022)

Design og Arkitektur Norge (2019a) *Hvordan kan design bidra til utvikling av helsesystemet i Skandinavia?* Tilgjengelig fra: <https://doga.no/kalender/e-helsekonferanse/> (Hentet: 15. april 2022)

Design og Arkitektur Norge (2019b) *Tjenstedesign bør brukes mye, mye mer i helsevesenet.* Tilgjengelig fra: <https://doga.no/aktuelt/-tjenstedesign-bor-brukes-mye-mye-mer-i-helsevesenet/> (Hentet: 16. april 2022)

Direktoratet for e-helse (2021) *Ny nasjonal e-helsestrategi, kunnskapsgrunnlag v0.7.* Tilgjengelig fra: https://www.ehelse.no/styrer-og-utvalg/nufa-fagutvalget/_attachment/download/14c72a95-0e03-4e36-875c-4656f8c9192a:3041cf9fecfd16def74308d0d8bc5f9e7a5a84f1b/Vedlegg%207B_Sak%2025-12_Utfillende%20-%20Nasjonal%20e-helsestrategi%202023%20n%C3%A5situasjonsanalyse%20v0.7.pdf (Hentet: 20. april 2022)

Direktoratet for e-helse (2022) *Om direktoratet for e-helse.* Tilgjengelig fra: <https://www.ehelse.no/om-oss/om-direktoratet-for-e-helse> (Hentet: 09. mai 2022)

FN-Sambandet (2021) *Bærekraftig utvikling.* Tilgjengelig fra: <https://www.fn.no/tema/fattigdom/baerekraftig-utvikling> (Hentet: 20. april 2022)

FN-Sambandet (2022a) *FNs bærekraftsmål.* Tilgjengelig fra: <https://www.fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal> (Hentet: 24. april 2022)

FN-Sambandet (2022b) *God helse og Livskvalitet.* Tilgjengelig fra: <https://www.fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal/god-helse-og-livskvalitet> (Hentet: 20. april 2022)

FN-Sambandet (2022c) *Fred, rettferdighet og velfungerende institusjoner.* Tilgjengelig fra: <https://www.fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal/fred-rettferdighet-og-velfungerende-institusjoner> (Hentet: 20. april 2022)

FN-Sambandet (2022d) *Samarbeid for å nå målene.* Tilgjengelig fra: <https://www.fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal/samarbeid-for-aa-naa-maalene> (Hentet: 20. april 2022)

Frich, Jan C. (2012) *Pasienters erfaringer - til nytte?* Tilgjengelig fra: <https://tidsskriftet.no/2012/03/leder/pasienters-erfaringer-til-nytte> (Hentet: 23. april 2022)

- Gibbons, S. (2016)** *Design Thinking 101*. Tilgjengelig fra: <https://www.nngroup.com/articles/design-thinking/> (Hentet: 12. mars 2022)
- Gibbons, S. (2018)** *Journey Mapping 101*. Tilgjengelig fra: <https://www.nngroup.com/articles/journey-mapping-101/> (Hentet: 02. mars 2022)
- Gibbons, S. (2019)** *Dot Voting: A Simple Decision-Making and Prioritizing Technique in UX*. Tilgjengelig fra: <https://www.nngroup.com/articles/dot-voting/> (Hentet: 03. mars 2022)
- Godal, R. (2022)** *IGP-metoden*. Tilgjengelig fra: <https://distriktssenteret.no/verktoy/igp-metoden/> (Hentet: 15. april 2022)
- Google (2022)** *Legg til, endre eller slett anmeldelser og vurderinger på Google Maps*. Tilgjengelig fra: <https://support.google.com/maps/answer/6230175?hl=no&co=GENIE.Platform%3DDesktop> (Hentet: 05. mai 2022)
- Gray, D. (2010)** *Brainwriting*. Tilgjengelig fra: <https://gamestorming.com/brainwriting/> (Hentet: 03. mars 2022)
- Harley, A. (2017)** *Ideation for Everyday Design Challenges*. Tilgjengelig fra: <https://www.nngroup.com/articles/ux-ideation/> (Hentet: 03. mars 2022)
- Helsedirektoratet (2018)** *Folkehelse og bærekraftig samfunnsutvikling, helsedirektoratets innspill til videreutvikling av folkehelsepolitikken*. (S-2748). Tilgjengelig fra: https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/folkehelse-og-baerekraftig-samfunnsutvikling/Folkehelse%20og%20b%C3%A6rekraftig%20samfunnsutvikling.pdf/_attachment/inline/3bee41d0-0b38-4957-913e-bedad965e37a:a89f2b8d35a30992c90f2f4c4f872d2ffdd0abaa/Folkehelse%20og%20b%C3%A6rekraftig%20samfunnsutvikling.pdf Oslo: Helsedirektoratet (Hentet: 20. april 2022)
- Helsedirektoratet (2020)** *Legevaktlokalet skal være universelt utformet*. Tilgjengelig fra: <https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/legevakt-og-legevaktsentral/legevaktlokale/legevaktlokalet-skal-vaere-universelt-utformet#4ae95d48-6518-47d3-afd1-9c0e31457cc5-praktisk> (Hentet: 15. mars 2022)
- Interaction Design Foundation (u.å. b)** *Co-creation*. Tilgjengelig fra: <https://www.interaction-design.org/literature/topics/co-creation> (Hentet: 04. mars 2022)
- Interaction Design Foundation (u.å. a)** *What is 5 Whys?* Tilgjengelig fra: <https://www.interaction-design.org/literature/topics/5-whys> (Hentet: 04. mars 2022)

- Interaction Design Foundation (u.å. c)** *What is Worst possible idea?* Tilgjengelig fra: <https://www.interaction-design.org/literature/topics/worst-possible-idea> (Hentet: 12. april 2022)
- Juneja, P. (u.å.)** *Desk Research - Methodology and Techniques*. Tilgjengelig fra: <https://www.managementstudyguide.com/desk-research.htm> (Hentet: 13. februar 2022)
- Khoury, B., Sharma, M., Rush, S, E. & Fournier C. (2015)** *Mindfulness-based stress reduction for healthy individuals: A meta-analysis*. Tilgjengelig fra: <https://r.jordan.im/download/mindfulness/khoury2015.pdf> (Hentet: 07. mai 2022)
- Kommunesektorens Organisasjon (2015)** *Bruk av tjenstedesign og samskaping i kommunale innovasjonsprosesser*. Tilgjengelig fra: <https://www.ks.no/contentassets/95012b87175744bdbdeac08893c93402/idekatalogen.pdf> (Hentet: 05. mai 2022)
- Kommunal- og moderniseringsdepartementet (2019)** *En digital offentlig sektor - Digitaliseringsstrategi for offentlig sektor 2019- 2025*. Tilgjengelig fra: <https://www.ks.no/globalassets/fagomrader/digitalisering/digitaliseringsstrategien/Digitaliseringsstrategi-juni2019.pdf> (Hentet: 08. mai 2022)
- Kubberød, Tore (2021)** *Kritisk til lang ventetid på legevakta: - Vi får ingen informasjon*. Tilgjengelig fra: <https://www.amta.no/kritisk-til-lang-ventetid-pa-legevakta-vi-far-ingen-informasjon/s/5-3-1104637> (Hentet: 03. mai 2022)
- Legevakthåndboken (2021)** *Lege-pasient-forholdet*. Tilgjengelig fra: https://lvh.no/administrative_forhold/legevakt_generelt/saertrekk_ved_legevakt/legepasient-forholdet (Hentet: 20. april 2022)
- Lovdata (2021)** *Lov om kommunale helse- og omsorgstjenester m.m (helse-og omsorgstjenesteloven) (§ 3-1.)* <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2011-06-24-30> (Hentet: 26. april 2022)
- Legevakthåndboken (u.å.)** *Hva er legevakt?* Tilgjengelig fra: https://lvh.no/administrative_forhold/legevakt_generelt/hva_er_legevakt (Hentet: 10. april 2022)
- Lidal, I. B., Holte, H. H. (2011)** *Triagesystemer for akuttmedisinske tjenester prehospitalt og ved innleggelse i sykehus*. Tilgjengelig fra: https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2011/rapport_2011_22_triagesystemer.pdf (Hentet: 01. april 2022)
- Lo, C., Waldahl, R. H. & Antonsen, Y. (2019)** *Tverrfaglig, sammenkoblet og allestedsnærværende – om implementering av velferdsteknologi i kommunale helse- og omsorgstjenester*. (2464-4161) Tilgjengelig fra: <https://www.idunn.no/doi/full/10.18261/issn.2464-4161-2019-01-02> (Hentet: 20. april 2022)

- Lovdata (2013)** *Forskrift om universell utforming av informasjons- og kommunikasjonsteknologiske (IKT)-løsninger.* (FOR-2013-06-21-732). Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2013-06-21-732> (Hentet: 22. april 2022)
- McCahill, L. (2014)** *How to Build a Minimum Lovable Product.* Tilgjengelig fra: <https://medium.com/the-happy-startup-school/beyond-mvp-10-steps-to-make-your-product-minimum-loveable-51800164ae0c> (Hentet: 11. mai 2022)
- Maister, D. H. (2005)** *The Psychology of Waiting Lines.* Tilgjengelig fra: <https://davidmaister.com/wp-content/themes/davidmaister/pdf/PsychologyofWaitingLines751.pdf> (Hentet: 20. april 2022)
- Moran, K. (2019)** *Usability testing 101.* Tilgjengelig fra: <https://www.nngroup.com/articles/usability-testing-101/> (Hentet: 05. mars 2022)
- Mortensen, D. H. (2021)** *Conducting Ethical User Research.* Tilgjengelig fra: <https://www.interaction-design.org/literature/article/conducting-ethical-user-research> (Hentet: 19. april 2022)
- Nes, R. B. (2019)** *Fakta om livskvalitet og trivsel.* <https://www.fhi.no/fp/psykiskhelse/livskvalitet-og-trivsel/livskvalitet-og-trivsel/> (Hentet: 04. april 2022)
- Nielsen, J (2007)** *The Myth of the Genius Designer.* Tilgjengelig fra: <https://www.nngroup.com/articles/the-myth-of-the-genius-designer/> (Hentet: 10. mai 2022)
- Nielsen, J. (2011)** *Parallel & Iterative Design + Competitive Testing = High Usability.* Tilgjengelig fra: <https://www.nngroup.com/articles/parallel-and-iterative-design/> (Hentet 30. april 2022)
- Norsk helseinformatikk (u.å.)** *Psykologisk stress og sykdom - Forebygging og behandling*
Tilgjengelig fra: <https://nhi.no/psykisk-helse/psykiske-lidelser/stress-og-sykdom/?page=9>
(Hentet: 18. april 22)
- Norsk senter for forskningsdata (u.å. a)** *Om NSD.* Tilgjengelig fra: <https://www.nsd.no/>
(Hentet: 19. april 2022)
- Norsk senter for forskningsdata (u.å. b)** *Hvordan gjennomføre et prosjekt uten å behandle personopplysninger.* Tilgjengelig fra: <https://www.nsd.no/personverntjenester/opplagsverk-for-personvern-i-forskning/hvordan-gjennomfore-et-prosjekt-uten-a-behandle-personopplysninger>
(Hentet: 04. mai 2022)
- NTNU (2021)** *Fakultet for medisin og helsevitenskap - Institutt for helsevitenskap i Gjøvik.*
Tilgjengelig fra: <https://www.ntnu.no/ihg> (Hentet: 01. mars 2022)

Paulsen, A. M., Dolven, H., Johansen, A. B. & Ringdal, S. (2021) *Tjenstedesign er ingen hellig gral*. Tilgjengelig fra: <https://www.idunn.no/doi/10.18261/ISSN0809-750X-2021-01-15> (Hentet: 08. mai 2022)

Pasientjournalloven (2014) *Lov om behandling av helseopplysninger ved ytelse av helsehjelp*. (LOV-2014-06-20-42). Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2014-06-20-42>
(Hentet: 22. mars 2022)

Regjeringen (u.å. a) *Helse- og omsorgsdepartementet*. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/dep/hod/id421/> (Hentet: 05. mai 2022)

Regjeringen (2018) *God helse*. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/tema/fns-barekraftsmal/3.-god-helse/id2590146/>
(Hentet: 20. april 2022)

Regjeringen (2019 a) *Nasjonale helse- og sykehusplan 2020-2023*. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nasjonal-helse--og-sykehusplan-2020-2023/id2679013/?ch=> (Hentet: 20. april 2022)

Regjeringen (2019 b) *Digitaliseringsstrategi for offentlig sektor 2019-2025*. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/tema/statlig-forvaltning/ikt-politikk/digitaliseringsstrategi-for-offentlig-sektor/id2612415/> (Hentet: 08. mai 2022)

Regjeringen (2021) *Det grønne skiftet*. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/tema/klima-og-miljo/innsiktsartikler-klima-miljo/det-gronne-skiftet/id2879075/> (Hentet: 05. mai 2022)

Regjeringen (2022) *Verdens helseorganisasjon*. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/tema/helse-og-omsorg/innsikt/internasjonalt-helsesamarbeid/innsikt/verdens-helseorganisasjon-who/id435126/> (Hentet: 09. mai 2022)

Ringerike Kommune (2012) *Brukerundersøkelse - Ringerike Interkommunale Legevakt*. Tilgjengelig fra: <https://webdav.ringerike.kommune.no/webdav/HOV-saker%20-%20h%C3%B8st%202012%20-%20v%C3%A5r%202015/13%2004%2002/Brukerunders%C3%B8kelse%20Ringerike%20legevakt.pdf> (Hentet: 04. mai 2022)

Rosala, M. (2017) *Using “How Might We” Questions to Ideate on the Right Problems*. Tilgjengelig fra: <https://www.nngroup.com/articles/how-might-we-questions/> (Hentet: 02. mars 2022)

Rosala, M. (2021) *Problem Statements in UX Discovery*. Tilgjengelig fra: <https://www.nngroup.com/articles/problem-statements/> (Hentet: 15. april 2022)

- Rojas, J. (2021)** *Etch A Sketch: How to Use Sketching in User Experience Design*. Tilgjengelig fra: <https://www.interaction-design.org/literature/article/etch-a-sketch-how-to-use-sketching-in-user-experience-design> (Hentet: 04. mars 2022)
- Salazar, K. (2021)** *Scenario Mapping: Design Ideation Using Personas*. Tilgjengelig fra: <https://www.nngroup.com/articles/scenario-mapping-personas/> (Hentet: 04. mars 2022)
- Samdal, O., Wold, B., Harris, A & Torsheim, T. (2017)** *Stress og mestring*. (IS-2655) Oslo: HEMIL-senteret, Universitetet i Bergen. Tilgjengelig fra: https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/stress-og-mestring/Stress%20og%20mestring.pdf/_attachment/inline/11df8af9-831e-4535-aaef-43178fa9b389:faf7b30a63b6004ff91eb7d4bbf2c6a89c4d4718/Stress%20og%20mestring.pdf (Hentet: 09. mai 2022)
- Schlichting, E. (2018)** *Triage*. Tilgjengelig fra: <https://sml.snl.no/triage> (Hentet: 27. februar 2022)
- Simonsen, A. op ten Berg. (2019)** *Hva er en Problem Framing Workshop?* Tilgjengelig fra: <https://www.visma.no/blogg/hva-er-en-problem-framing-workshop/> (Hentet: 15. april 2022)
- Skavlid, Sigrid (u.å.)** *Digital tilgjengelighet og brukergrensesnitt*. Tilgjengelig fra: <https://universellutforming.no/fagomrader/digital-tilgjengelighet> (Hentet: 22. april 2022)
- Skjesol, H. (2017)** *Det kan bli lang ventetid, spesielt i helgene*. Tilgjengelig fra: <https://www.adressa.no/nyheter/trondheim/2017/03/13/Det-kan-bli-lang-ventetid-spesielt-i-helgene-14429264.ece> (Hentet: 03. mai 2022)
- Skogly, M. (2019)** *Hvorfor går pasienter fra legevakten før de får hjelp?* Tilgjengelig fra: <https://sykepleien.no/forskning/2019/04/hvorfor-gar-pasienter-fra-legevakten-de-far-hjelp> (Hentet: 12. april 2022)
- Solhaug, I (2021)** *Mindfulness*. Tilgjengelig fra: <https://snl.no/mindfulness> (Hentet: 08.mai 2022)
- Taylor, S. E., & Brown, J. D. (1988)** *Illusion and well-being: A social psychological perspective on mental health*. Tilgjengelig fra: <https://doi.org/10.1037/0033-2909.103.2.193> (Hentet: 05. mai 2022)
- Ulrich, R. S. (1991)** *Effects of interior design on wellness: Theory and recent scientific research*. Tilgjengelig fra: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6143402/> (Hentet: 04. april 2022)
- University College London (2016)** *Uncertainty can cause more stress than inevitable pain*. Tilgjengelig fra: <https://www.ucl.ac.uk/news/2016/mar/uncertainty-can-cause-more-stress-inevitable-pain> (Hentet: 19. april 2022)

UU-tilsynet (u.å. a) *Kvifor universell utforming av ikt?* Tilgjengelig fra:
<https://www.uutilsynet.no/veiledning/kvifor-universell-utforming-av-ikt/240>
(Hentet: 15. mars 2022)

UU-tilsynet (u.å. b) *WCAG 2.0-standarden.*
Tilgjengelig fra: <https://www.uutilsynet.no/wcag-standarden/wcag-20-standarden/86>
(Hentet: 22. april 2022)

UU-tilsynet (u.å. c) *Løsningsforslag for nettsider - Kontrast.* Tilgjengelig fra:
<https://www.uutilsynet.no/veiledning/kontrast/48> (Hentet: 08. mai 2022).

Yang, L., Wellmann, L. L., Ambrozewicz, M. A. & Sanford, L. D. (2011) *Effects of Stressor Predictability and Controllability on Sleep, Temperature, and Fear Behavior in Mice.* National Library of Medicine. (PMC3099497). Tilgjengelig fra:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3099497/> (Hentet: 21. april 2022)

8. Vedlegg

Vedlegg 1: Samtykkeskjema

Vedlegg 2: Intervjuguide

Vedlegg 3: Personas

Vedlegg 4: Brukerreiser

Vedlegg 5: Brukertester

Vedlegg 6: Link til figma, miro

Vedlegg 7: Link til illustrasjoner

Vedlegg 8: Prosjektavtale

Vedlegg 9: Gantt-diagram

Vedlegg 10: Design manual



Vedlegg 1 : Samtykkeskjema

Forskningsprosjekt - *Design av helserelaterte venteromsopplevelser*

Målet med prosjektet er å identifisere og utforme en beste praksis for design av venterom/-opplevelser og foreslå forbedringer for det/de venterommene som studeres i prosjektet. I dette skrivet gir vi deg informasjon om hva deltakelse vil innebære for deg.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Institutt for helsevitenskap ved NTNU Gjøvik er oppdragsgiver for prosjektet. Prosjektet gjennomføres i forbindelse med bachelor i interaksjonsdesign ved institutt for Design ved NTNU Gjøvik.

Hva innebærer det for deg å delta?

Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det at du deltar i et intervju. Intervjuet inneholder spørsmål om din opplevelse av å vente på venterom ved en legevakt. Det vil bli skrevet notater under intervjuet. Dine svar vil bli behandlet manuelt, og vil bli anonymisert.

Det er frivillig å delta

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

Hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

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

- Det er bare studentene (Hanna, Michelle og Ida) samt prosjektleder som vil ha tilgang til intervjuet.
- Vi vil ikke bruke navn i notater, oppgaven eller underveis i prosessen. Alle som blir intervjuet får et nummer som representerer seg.
 - Det vil være umulig å kjenne igjen personer i prosjektet vårt, da vi ikke er ute etter personopplysninger, men følelsen personen kjenner på mens hen sitter og venter.

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Opplysningene slettes når prosjektet avsluttes/oppgaven er godkjent, noe som etter planen er juni 2022.

Hva gir oss rett til å behandle dine dine opplysninger?

Vi behandler dine opplysninger basert på ditt samtykke.

Hvor kan jeg finne ut mer?

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

· Norges teknisk- naturvitenskapelige universitet, Institutt for design ved

- *Hanna Hernæs, student, hannhern@stud.ntnu.no*
- *Michelle Osnes, student, michello@stud.ntnu.no*
- *Ida Emilie Herfoss, student, idaehe@stud.ntnu.no*
- *Mari Bjerck, veileder, mari.bjerck@ntnu.no*

Norges teknisk- naturvitenskapelige universitet, Institutt for helsevitenskap ved

- *Kristin Hartveit Hansen, prosjektleder, kristin.hansen@ntnu.no*

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet *Design av helserelevante venteromsopplevelser*, og har fått anledning til å stille spørsmål.

Jeg samtykker til:

å delta i intervju.

at anonymiserte notater fra intervjuet brukes i prosjektet.

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet, som er juni 2022 etter planen.

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Vedlegg 2 : Intervjuguide

Brukere/pasient

- Har du vært hos legevakten i løpet av de siste tre årene?
- Kan du fortelle om sist gang du var på legevakten, ta meg gjennom forløpet. (Du velger selv om du deler årsaken til at du var der, men vi ønsker gjerne å vite hvordan prosessen foregikk fra du kom dit til når du dro)
- Kan du huske hvordan du følte deg sist gang du ventet på legevakten?
- Hva er det lengste du har ventet på et venterom?
- Opplevde du ventetiden som akseptabel?
- Er det noe du ville hatt tilgang på mens du satt der?
- Hadde du tilgang på vann/noe å spise?
- Fikk du noen form for informasjon om hva som skulle skje videre og om ventetid?
- Hva slags informasjon fikk du?
- Hvordan opplevde du organiseringen hos legevakten?
- Er det noe på et venterom som du tenkte var positivt, i så fall hva?
- Følte du deg sett og hørt av personellet på venterommet?
- Har du følt på trygghet mens du satt på et venterom?
- Hva tenker du om å vente?
- Hvordan opplever du venting?
- Hvordan opplever du venterom hos legevakt, som f.eks. hvordan det ser ut rundt deg? (interiør, miljø osv.)
- Hvordan opplever du informasjonen du får fra helsepersonellet?
- Hvordan opplever du stemningen rundt deg på venterommet?
- Hvis du tenker deg det perfekte venterommet/venteromsopplevelsen - hva inneholder det/den?
- Hvordan opplever du de andre menneskene som venter samtidig som deg?
- Når er du ferdig med å vente?

Ansatt

- Hva er din stilling?
- Hva er dine viktigste arbeidsoppgaver?
- Kan du fortelle hvordan en dag/kveld på legevakten ser ut?

Ekstern informasjon +

- Hva slags informasjon er det pasienten får med en gang de kommer/henvender seg i luka?
- Får pasientene noe type informasjon underveis mens de venter på tur?


Intern informasjon

- Hvordan informasjonsflyt har dere helsepersonell internt? (system, eller lignende?)
- Hvordan prioriterer dere pasienter?
- Hvordan holder dere oversikt over alle pasientene som sitter og venter?

Andre spørsmål

- Føler du at dere klarer å ivareta pasientene på en god måte?
- Føler du at tid og ressurser strekker til?
- Får dere inntrykk av at pasientene føler seg ivaretatt etter opplevelsen på et venterom?
- Hva får dere mest spørsmål om av pasientene som sitter og venter?
- Får dere mye spørsmål om ventetid?
- Har dere et ventesystem for pasientene, slik at de vet når det er deres tur? F.eks en skjerm, eller kølappsystem med ventetid?
- Er det visse regler når det gjelder kjøp/salg av mat/drikke på venterom?
- Har dere en intern grense for hvor lenge folk kan sitte å vente?
- Har noen ansatte ansvar for å følge med på pasientene på venterommet, hvis tilstanden til en pasient skulle forverre seg? (uten at de klarer å gi beskjed selv)

Edge case (nedsatt funksjonsevne/spesielle behov) - Assumption based



Sølvi Bjørnsvik

Det er ikke enkelt, å være alene i en slik situasjon og ikke høre hva som foregår rundt deg

Alder: 84
Status: Enke
Sted: Biri
Yrke: Pensjonist

Nysjerrig Nervøs
Empatisk

Bio

Sølvi er 84 år og bor på Biri. Hun mistet mannen sin for to år siden og bor nå alene sammen med undulaten Pelle i et leilighetskompleks. Sølvi er pensjonist og liker å bruke tiden sin på å lese bøker og brodere. Sølvi har ikke en stor familie rundt seg, så hun setter pris på samlinger i det lokale helselagshuset og bingoaften hver torsdag. Sølvi har osteoporose som gjør at hun sliter med en del smerter i kroppen, og er godt kjent med helsevesenet. Hun har også kraftig nedsatt hørsel på begge ørene, men bruker høreapparat i hverdagen som hjelper litt.

Behov og motivasjon

Komfort: ██████████

Trygghet: ██████████

Informasjon: ██████████

Effektivitet: ██████████

Scenario

Sølvi har kuttet armen i forbindelse med et fall. Noen dager senere, på en fredag ettermiddag, begynner såret å se infisert ut. Hun tør ikke å ta sjansen på å vente til mandag med å dra til fastlegen, og ringer derfor til nærmeste legevakt. Sølvi får beskjed om å komme kl. 19:30, halvannen time senere. Sølvi ringer til et taxiselskap og avtaler henting slik at de kan kjøre henne til legevakten.

Frustrasjon

- Blir utrygg av å ikke få den informasjonen hun trenger, grunnet nedsatt hørsel
- Utydelig kommunikasjon
- Harde treseter på venterommet er veldig ubehagelig

Mål

Sølvi ønsker å bli ivaretatt av helsepersonellet og få god hjelp. Hun vil ha den nødvendige informasjonen, og få med seg hva som skjer selv om hun hører dårlig. Hun ønsker ikke bli sittende for lenge på venterommet, spesielt da stolene oppleves som veldig ubehagelige med hennes sykdom.

Teknologisk forståelse

● ● ● ● ● ● ● ●


Enheter

☎ 📄

Apper og nettsteder

📧 📞 **NRK**

Ansatt



Mikael Myklebust

Det er en del useriøse henvendelser vi må gå gjennom, jeg prøver å være mest mulig effektiv uten at det går på bekostning av pasientens sikkerhet.

Alder: 32
Status: Samboer
Sted: Hamar
Yrke: Sykepleier

Organisert Praktisk
Effektiv Bestemt

Bio

Mikael er en 32 år gammel mann som bor sammen med sin samboer og to katter på Hamar. Mikael har jobbet fulltid som sykepleier på legevakten i syv år, og trives veldig godt med det. På fritiden spiller han basketball, lager dokumentarer og trener crossfit. Han liker å ha kontroll og orden på ting, både på hjemmebane og på jobb. Kollegaene hans kommer ofte til han dersom de lurer på noe. Samboeren til Mikael er student og litt frustrert over at Mikael ofte må jobbe kveld, natt og helg.

Behov og motivasjon

Beslutningstaking: ██████████

Effektivitet: ██████████

Struktur og flyt: ██████████

Trygghet: ██████████

Scenario

Det lokale legesenteret har koronautbrudd blant de få ansatte, noe som fører til en økt belastning for legevakten. Mikael skal starte på kveldskiftet, og ser at listene kan bli lange. Mikael må gjøre vurderinger og prioriteringer for å prøve å forhindre alt for lang ventetid blant pasientene.


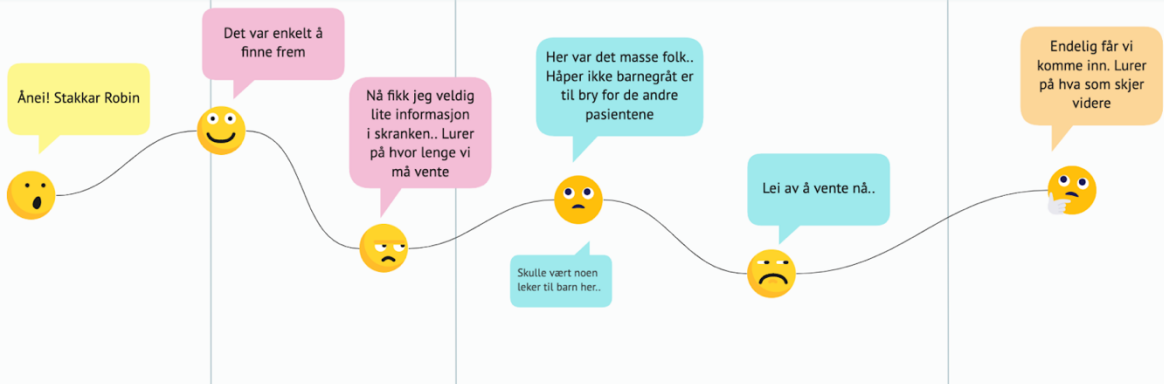
Frustrasjon


- Dårlig bemanning på legesentre
- Leger som er lite effektive
- Misbruk av legevaktens ressurser


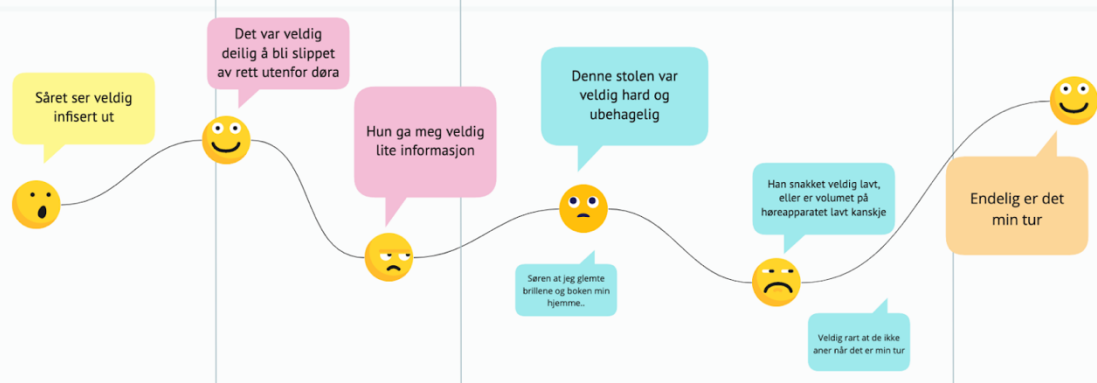
Mål

Mikael vil gjøre riktige vurderinger av pasienter og ta beslutninger som skaper en trygg og effektiv behandling av pasienter.

Vedlegg 4 : Brukerreiser

PERSONA		SCENARIO		MÅL & FORVENTNINGER	
 <p>Ivar</p>		<p>Den yngste sønnen til Ivar, Robin, har falt og muligens forstuet eller fått et brudd i benet. De ber han ta med Robin til legevakten for å finne ut hva som er galt. Ivar ringer legevakten på veien, deretter henter han Robin i barnehagen og kjører direkte til legevakten.</p>		<p>Ivar vil finne ut hva som er galt med sønnen sin og få rask behandling. Han ønsker tydelig informasjon, slik at de vet hvor lenge de må sitte på venterommet før de kommer inn til legen.</p>	
01 Fase 1	02 Fase 2	03 Fase 3			04 Fase 4
Før legevakten	Ankomme legevakten	Venterommet			Innkalling
<p>Gjør</p> <p>Får telefon fra barnehage</p> <p>Henter sønnen i barnehagen</p>	<p>Gjør</p> <p>Kommer seg til legevakten</p> <p>Finner frem til venterommet</p> <p>Henvender seg i skranken</p>	<p>Gjør</p> <p>Finner ledig sitteplass</p> <p>Venter....</p> <p><i>Passer på Robin</i></p> <p><i>Sjekker telefonen</i></p> <p><i>Henter et glass vann</i></p> <p>Spør i skranken etter oppdatering</p>			<p>Gjør</p> <p>Blir ropt opp av helsepersonell</p> <p>Går videre til undersøkelsesrom</p>
					
<p>Kontaktpunkt</p> <p>Mobiltelefon</p>		<p>Helsepersonell</p>		<p>Stol/benk</p> <p>Mobiltelefon</p> <p>Helsepersonell</p>	
<p>Utfordring:</p> <p>Bekymret for sønnen, følelsen av angst får ventetid til å virke lengre</p>		<p>Mulighet:</p> <p>Mer informasjon før 'venteopplevelsen' starter</p>		<p>Mulighet:</p> <p>Informasjonskanal som går direkte til pasient</p>	
				<p>Utfordring:</p> <p>Mer venting etter man tror man er ferdig med å vente?</p>	

PERSONA		SCENARIO		MÅL & FORVENTNINGER	
 <p>Frida</p>		<p>Frida er på jobb da hun begynner å kjenne intense magesmerter. Hun begynner umiddelbart å Google for å finne ut hva dette kan være, og da får hun opp ganske dramatiske "svar" på hva det kan være. Dette gjør Frida ganske bekymret. En kollega oppfordrer til å ringe legevakten, noe hun gjør og hun blir da satt opp 19:00, en time senere.</p>		<p>Frida vil ha svar på hva som forårsaker smertene og få rask hjelp av helsepersonell. Hun ønsker å kunne sitte på legevakten og kjenne at angsten ikke tar overhånd.</p>	
01 Fase 1	02 Fase 2	03 Fase 3	04 Fase 4		
Før legevakten	Ankomme legevakten	Venterommet	Innkalling		
<p>Gjør</p> <p>Opplever magesmerter på jobb. Ringer legevakten for å få time, og blir kjørt av kollega.</p>	<p>Gjør</p> <p>Kommer seg til legevakten Finner frem til venterommet Henvender seg i skranken</p>	<p>Gjør</p> <p>Finner ledig sitteplass</p> <p>Venter.... <i>Tar i airpods Surfer på telefonen Går på toalettet</i></p> <p>Spør i skranken etter oppdatering</p>	<p>Gjør</p> <p>Blir ropt opp av helsepersonell Går videre til undersøkelsesrom</p>		
<p>Ånei, hva feiler det meg nå!</p> <p>Lang kø i telefonen. I følge google er dette veldig alvorlig..</p>		<p>Godt jeg kunne snakke med sykepleieren i eget avlukke</p> <p>..men her var det mye spørsmål og lite info</p> <p>Her var det veldig åpent. Liker ikke at alle kan se meg</p> <p>Skulle ønske det var mer skjermet</p> <p>Nå har jeg ventet veldig lenge.. Vil vite hva som skjer</p> <p>Ubehagelig å mase. Får ingen konkrete svar</p>		<p>Godt jeg tok ut airpods før hun ropte meg opp. Endelig! Lurer på om jeg får noen svar nå</p>	
<p>Kontaktpunkt</p> <p>Mobiltelefon</p>		<p>Helsepersonell</p>		<p>Stol/benk</p> <p>Mobiltelefon</p> <p>Øretelefoner</p> <p>Helsepersonell</p>	
<p>Utfordring:</p> <p>Bekymret og engstelig i utgangspunktet</p>		<p>Mulighet:</p> <p>Mer informasjon før 'venteopplevelsen' starter</p>		<p>Mulighet:</p> <p>Informasjonskanal som går direkte til pasient</p>	
				<p>Utfordring:</p> <p>Mer venting etter man tror man er ferdig med å vente?</p>	

 PERSONA Sølvi		SCENARIO Sølvi har kuttet armen i forbindelse med et fall. Noen dager senere, på en fredag ettermiddag, begynner såret å se infisert ut. Hun tør ikke å ta sjansen på å vente til mandag med å dra til fastlegen, og ringer derfor til nærmeste legevakt. Sølvi får beskjed om å komme kl. 19:30, halvannen time senere. Sølvi ringer til et taxiselskap og avtaler henting slik at de kan kjøre henne til legevakten.	MÅL & FORVENTNINGER Sølvi ønsker å bli ivaretatt av helsepersonellet og få god hjelp. Hun vil ha den nødvendige informasjonen, og få med seg hva som skjer selv om hun hører dårlig. Hun ønsker ikke bli sittende for lenge på venterommet, spesielt da stolene oppleves som veldig ubehagelige med hennes sykdom.
01 Fase 1 Før legevakten	02 Fase 2 Ankomme legevakten	03 Fase 3 Venterommet	04 Fase 4 Innkalling
Gjør Ringer legevakten Setter seg inn i taxi	Gjør Kommer seg til legevakten Finner frem til venterommet Henvender seg i skranken	Gjør Finner ledig sitteplass Venter... <i>Titter på klokken Henter seg et glass vann Går på toalettet</i>	Gjør Blir ropt opp av helsepersonell Går videre til undersøkelsesrom
 <p>The diagram shows a patient's emotional journey through four phases. Phase 1 (yellow) shows a surprised face with the thought 'Såret ser veldig infisert ut'. Phase 2 (pink) shows a happy face with 'Det var veldig deilig å bli slippet av rett utenfor døra' and a sad face with 'Hun ga meg veldig lite informasjon'. Phase 3 (teal) shows a sad face with 'Denne stolen var veldig hard og ubehagelig', a thoughtful face with 'Såren at jeg glemte brillene og boken min hjemme...', and a frustrated face with 'Han snakket veldig lavt, eller er volumet på høreapparatet lavt kanskje'. Phase 4 (orange) shows a happy face with 'Endelig er det min tur' and a frustrated face with 'Veldig rart at de ikke aner når det er min tur'.</p>			
Kontaktpunkt Mobiltelefon TAXI	Helsepersonell	Stol/benk Vanndispenser WC Helsepersonell	Helsepersonell
Utfordring: Blir utrygg av å ikke få den informasjonen hun trenger, grunnet nedsatt hørsel	Mulighet: Mer informasjon før 'venteopplevelsen' starter	Mulighet: Informasjonskanal som går direkte til pasient	

Vedlegg 5 : Brukertester

Brukertest 1

Formål

Første brukertest av konsept og lo-fidelity skisser. Vi skal validere konseptet, og få tilbakemeldinger på førsteinntrykk, og hva som oppleves som positivt og negativt med løsningen. Det er også ønskelig å finne ut om dette er noe testgruppen kunne tenkt seg å benytte seg av, og om de fra før av benytter seg av helsenorge sin app eller tjenester. Grunnen til dette er fordi det er tiltenkt at løsningen skal være en utvidelse av Helsenorge.

Utstyr

Personlig datamaskin fra prosjektgruppen, samt Google Meets eller Teams. Tilgang til internett.

Testpersoner

Testes på 6 personer. Fire kvinner og to menn, i alderen fra 23 til 35 år.
En kombinasjon av helsepersonell og ikke-helsepersonell.

Sted

Testes digitalt.

Spørsmål til bruker

Presenter konsept gjennom idékort.

1. Har du smarttelefon?
2. Har du alltid med deg mobilen?
3. Pleier du å bruke mobilen når du venter på venterom?
4. Hva bruker du mobilen til da?
5. Ønsker du å kunne holdes oppdatert om eventuelle endringer og hendelser som kan påvirke din ventetid?
6. Er løsningen du akkurat fikk se noe du kunne tenkt deg å bruke?
7. Ville du benyttet deg av appen, den digitale skjermen eller SMS-tjenesten?
8. Har du Helsenorge sin app?
9. Bruker du Helsenorge sine tjenester ellers? (nettsiden).

Forklar bruker litt om triage:

Rød - Akutt, øyeblikkelig og livreddende behandling

Gul - Haster, akutt syk men ikke livstruende

Grønn - Vanlig, gjelder deg som er syk men ikke trenger hjelp umiddelbart

1. Dersom du hadde vært veldig dårlig, og blitt triagert til grad grønn (vanlig), hvordan hadde du følt deg da?

Spørsmål til ansatt ved legevakt

Presenter konsept gjennom idékort.

1. Har du noen umiddelbare tanker? /førsteintrykk
2. Hva tenker du er positivt? Hva tenker du er negativt?
3. Ser du noen begrensninger når det gjelder konseptet?
4. Har du noen tanker om gjennomførbarhet?
5. Har du noen tanker om hvilken innvirkning det kan ha på pasientene?

Andre spørsmål

6. Hvor mye tid er satt av til hver pasient hos legevakten?

Brukertest 2

Formål

Andre brukertest. Vi skal finne ut hvordan brukerne opplever og forstår applikasjonen. Vi skal teste navigasjon og flyt, og finne ut hva brukerne liker og ikke liker med «Digivent».

Utstyr

Personlig datamaskin fra prosjektgruppen, samt mobiltelefon.
Tilgang til internett og Figma Mirror.

Testpersoner

Testes på 6 personer. Tre kvinner og to menn, i alderen fra 26 til 50 år.
En kombinasjon av helsepersonell og ikke-helsepersonell.

Sted

Testes fysisk hjemme hos testperson eller gruppemedlem.

Hva skal vi teste?

1. Innlogging i applikasjonen «Digivent» via Helsenorger, og finne frem til sin plass i køen hos legevakten. Forstår brukeren navigasjon og hvordan køsystemet fungerer?
2. a) Testperson skal bekrefte fysisk tilstedeværelse når de ankommer legevakt. Er plassering og flyt logisk og forståelig?
b) Testperson til finne frem til timeavbestilling og avbestille timen hos legevakten.
3. a) Sjekke hvor mange ansatte som er på jobb akkurat nå hos Mjøsa legevakt
b) Finne frem til hvor mange som er på jobb i ukedager på nattestid mellom 22:30 og 07:40

4. a) Finne frem til innstillinger under “din profil” og endre språk fra norsk til engelsk.
b) Endre fargemodus fra lys modus til mørk modus
5. Triagering og prioritering av pasienter - testperson skal finne frem til hvordan legevakten prioriterer og lese mer om grønn triagering.
6. Tidsfordriv - Testperson skal finne frem til fun facts under tidsfordriv og deretter bla seg gjennom de.
7. Medisinske råd - testperson skal finne frem til medisinske råd som omhandler forstueelse eller brudd.

Infoskjerm

Den digitale skjermen testet ikke i et reelt fysisk miljø, men presenteres for bruker som skal gi sitt førsteinntrykk og tilbakemeldinger hvor målet er å finne ut om køsystemet og informasjonen er forståelig.

A/B-test - Køsystem

Det gjennomføres en A/B-test av ulike køsystemer for å finne ut hvilket køsystem som er enklest å forstå for testpersonene.

Spørsmål etter test

1. På en skala fra 1-10, hvordan var ditt helhetsinntrykk av appen?
2. Hva likte du best med appen?
3. Hva likte du minst med appen? Er det noe du ville ha endret?
4. Var det noe du savnet? Er det noe i appen «Digivent» som du mener burde ha vært der?

Vedlegg 6 : Link til Figma og Miro

Figma

Link til prototype:

<https://www.figma.com/file/h4mBu2IjkoatBZaL9LwGTX/Prosess-og-prototyping?node-id=468%3A15430>

Miro

Link til dokumentert arbeidsprosess i Miro:

https://miro.com/app/board/uXjVOX_BJjc=/?share_link_id=343185391301

Vedlegg 7 : Link til illustrasjoner

unDraw

<https://undraw.co/illustrations>

Flaticon

<https://www.flaticon.com/>

Figma Iconify

<https://www.figma.com/community/plugin/735098390272716381/Iconify>

Vedlegg 8 : Prosjektavtale



Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Vår dato

Vår referanse

1 av 3

Prosjektavtale

mellom NTNU Institutt for design (ID) (utdanningsinstitusjon), og Institutt for helsevitenskap i Gjøvik (IHG), v/Kristin H. Hansen (oppdragsgiver), og Hanna Hernæs, Ida Emilie Herfoss og Michelle Carina Osnes (student(er))

Avtalen angir avtalepartenes plikter vedrørende gjennomføring av prosjektet og rettigheter til anvendelse av de resultater som prosjektet frembringer:

1. Studenten(e) skal gjennomføre prosjektet i perioden fra januar 2022 til juni 2022.

Studentene skal i denne perioden følge en oppsatt fremdriftsplan der NTNU ID yter veiledning. Oppdragsgiver yter avtalt prosjektbistand til fastsatte tider. Oppdragsgiver stiller til rådighet kunnskap og materiale som er nødvendig for å få gjennomført prosjektet. Det forutsettes at de gitte problemstillinger det arbeides med er aktuelle og på et nivå tilpasset studentenes faglige kunnskaper. Oppdragsgiver plikter på forespørsel fra NTNU å gi en vurdering av prosjektet vederlagsfritt.

2. Kostnadene ved gjennomføringen av prosjektet dekkes på følgende måte:
 - Oppdragsgiver dekker selv gjennomføring av prosjektet når det gjelder f.eks. materiell, telefon/fax, reiser og nødvendig overnatting på steder langt fra NTNU på Gjøvik. Studentene dekker utgifter for ferdigstilling av prosjektmateriell.
 - Eiendomsretten til eventuell prototyp tilfaller den som har betalt komponenter og materiell mv. som er brukt til prototypen. Dersom det er nødvendig med større og/eller spesielle investeringer for å få gjennomført prosjektet, må det gjøres en egen avtale mellom partene om eventuell kostnadsfordeling og eiendomsrett.
3. NTNU ID står ikke som garantist for at det oppdragsgiver har bestilt fungerer etter hensikten, ei heller at prosjektet blir fullført. Prosjektet må anses som en eksamensrelatert oppgave som blir bedømt av intern og ekstern sensor. Likevel er det en forpliktelse for utøverne av prosjektet å fullføre dette til avtalte spesifikasjoner, funksjonsnivå og tider.
4. Alle bacheloroppgaver som ikke er klausulert og hvor forfatteren(e) har gitt sitt samtykke til publisering, kan gjøres tilgjengelig via NTNUs institusjonelle arkiv hvis de har skriftlig karakter A, B eller C.

Tilgjengeliggjøring i det åpne arkivet forutsetter avtale om delvis overdragelse av opphavsrett, se «avtale om publisering» (jfr Lov om opphavsrett). Oppdragsgiver og veileder godtar slik offentliggjøring når de signerer denne prosjektavtalen, og må evt. gi skriftlig melding til studenter og instituttleder/fagenhetsleder om de i løpet av prosjektet endrer syn på slik offentliggjøring.

Den totale besvarelsen med tegninger, modeller og apparatur så vel som programlisting, kildekode mv. som inngår som del av eller vedlegg til besvarelsen, kan vederlagsfritt benyttes til undervisnings- og forskningsformål. Besvarelsen, eller vedlegg til den, må ikke nyttes av NTNU til andre formål, og ikke overlates til utenforstående uten etter avtale med de øvrige parter i denne avtalen. Dette gjelder også firmaer hvor ansatte ved NTNU og/eller studenter har interesser.

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Institutt for design

5. Besvarelsens spesifikasjoner og resultat kan anvendes i oppdragsgivers egen virksomhet. Gjør studenten(e) i sin besvarelse, eller under arbeidet med den, en patentbar oppfinnelse, gjelder i forholdet mellom oppdragsgiver og student(er) bestemmelsene i Lov om retten til oppfinnelser av 17. april 1970, §§ 4-10.
6. Ut over den offentliggjøring som er nevnt i punkt 4 har studenten(e) ikke rett til å publisere sin besvarelse, det være seg helt eller delvis eller som del i annet arbeide, uten samtykke fra oppdragsgiver. Tilsvarende samtykke må foreligge i forholdet mellom student(er) og faglærer/veileder for det materialet som faglærer/veileder stiller til disposisjon.
7. Studenten(e) leverer oppgavebesvarelsen med vedlegg (pdf) i NTNUs elektroniske eksamenssystem. I tillegg leveres ett eksemplar til oppdragsgiver.
8. Denne avtalen utferdiges med ett eksemplar til hver av partene. På vegne av NTNU, ID er det instituttleder/faggruppeleder som godkjenner avtalen.
9. I det enkelte tilfelle kan det inngås egen avtale mellom oppdragsgiver, student(er) og NTNU som regulerer nærmere forhold vedrørende bl.a. eiendomsrett, videre bruk, konfidensialitet, kostnadsdekning og økonomisk utnyttelse av resultatene. Dersom oppdragsgiver og student(er) ønsker en videre eller ny avtale med oppdragsgiver, skjer dette uten NTNU som partner.
10. Når NTNU også opptrer som oppdragsgiver, trer NTNU inn i kontrakten både som utdanningsinstitusjon og som oppdragsgiver.
11. Eventuell uenighet vedrørende forståelse av denne avtale løses ved forhandlinger avtalepartene imellom. Dersom det ikke oppnås enighet, er partene enige om at tvisten løses av voldgift, etter bestemmelsene i tvistemålsloven av 13.8.1915 nr. 6, kapittel 32.

12. Deltakende personer ved prosjektgjennomføringen:

NTNUs veileder (navn):

Oppdragsgivers kontaktperson (navn): Kristin H. Hansen

Student(er) (signatur): Hanna Hernes dato 13.12.2021
Michelle Carina Osnes dato 13.12.2021
Isabelli Leifoss dato 13.12.2021

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Institutt for design

_____ dato _____

Oppdragsgiver (signatur): Kristin Hartveit Aasen dato 14/12-2021

*Signert avtale leveres digitalt i Blackboard, rom for bacheloroppgaven.
Godkjennes digitalt av instituttleder/faggruppeleder.*

*Om papirversjon med signatur er ønskelig, må papirversjon leveres til instituttet i tillegg.
Plass for evt sign:*

Instituttleder/faggruppeleder (signatur): Kari Berge dato _____

