

Karl Philip Abrahamsen, Håvar Steinsmo
Dybdahl, Tor Lykke Fjellbakk, Markus Lunde

Dr. Digi

- Utvikling av et brukersentrert design for
helsebooking

Bacheloroppgave i Interaksjonsdesign

Veileder: Mari Hermansen

Mai 2024

Karl Philip Abrahamsen, Håvar Steinsmo Dybdahl, Tor
Lykke Fjellbakk, Markus Lunde

Dr. Digi

- Utvikling av et brukersentrert design for
helsebooking

Bacheloroppgave i Interaksjonsdesign
Veileder: Mari Hermansen
Mai 2024

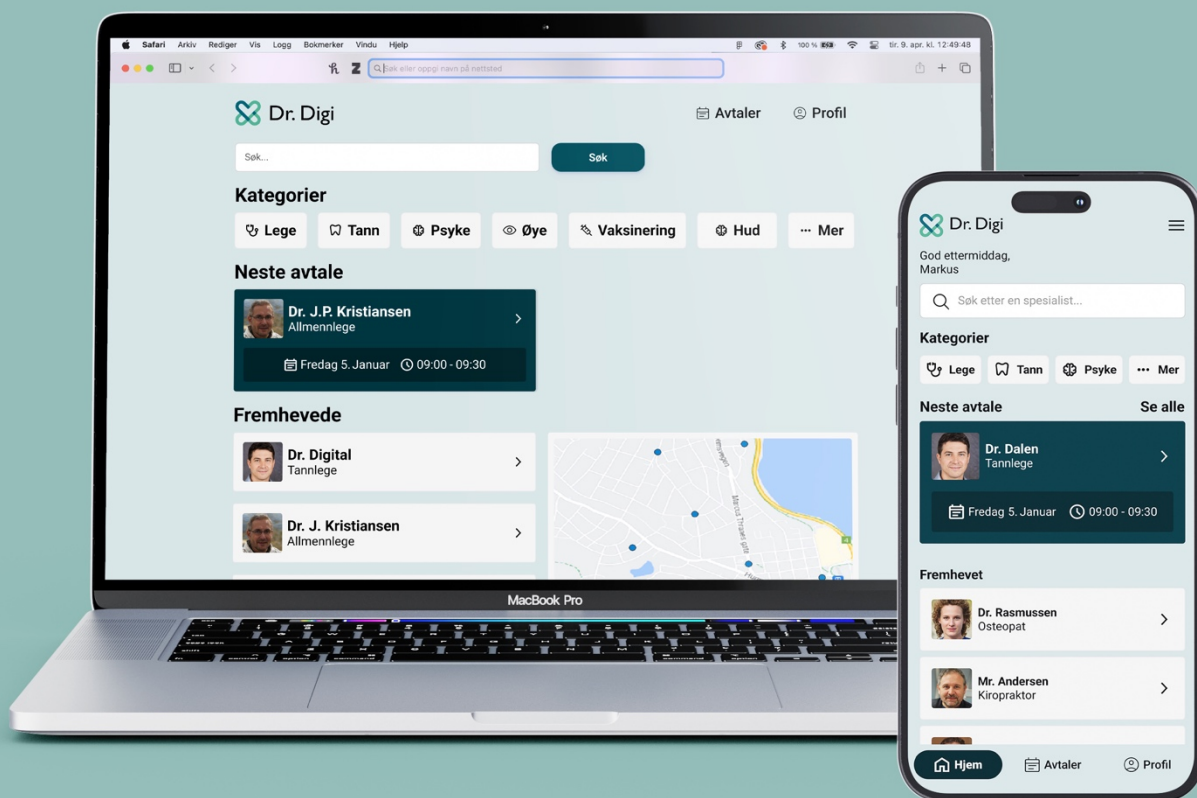
Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for arkitektur og design
Institutt for design



Kunnskap for en bedre verden

Dr. Digi

-Utvikling av et brukersentrert design for helsebooking



Karl Philip Abrahamsen, Håvar Dybdahl, Tor Lykke Fjellbakk og Markus Lunde.

IDG3910 - Bacheloroppgave BIXD



NTNU

Fakultet for arkitektur og design
Institutt for design

1 Sammendrag

Tittel: Dr. Digi - Utvikling av et brukersentrert design for helsebooking

Innleveringsdato: 15. mai 2024

Deltakere: Karl Philip Abrahamsen, Håvar Steinsmo Dybdahl, Tor Lykke Fjellbakk og Markus Lunde.

Veileder: Mari Hermansen

Problemeier: Dr. Digi AS

Antall sider: 95

Antall vedlegg: 17

Denne bacheloroppgaven går ut på utviklingen av helsebookingtjenesten Dr. Digi i form av innsiktsarbeid og prosessen med prototyping. Denne bacheloroppgaven tar for seg problemstillingen «Hvordan kan designet til Dr. Digi anvendes for å oppnå en enkel og god brukeropplevelse i en digital helsebookingtjeneste?». Denne problemstillingen er et resultat av innsikten til prosjektet som ble gjort gjennom to kvalitative primære metoder som var intervju og workshop. Hovedresultatene som kom fra dette var, enkel steg for steg booking, god informasjonsflyt og en god søk- og filterfunksjon for å enkelt finne riktig spesialist etter variabler som pris, sted, type spesialist og kjønn. Dette prosjektet resulterte i en fullstendig prototype, både for mobilapp og nettside for desktop. Denne løsningen er utviklet for en bred målgruppe, med et stort fokus på universell utforming og WCAG regler, i tillegg til at brukernes behov er tatt med i utviklingen av det ferdige produktet. Det ferdige produktet er en prototype for både mobil og desktop basert på brukerinnsett.

2 Forord

Dette dokumentet markerer slutten på et omfattende gruppearbeid, og slutten av et godt gjennomført bachelor prosjekt. Det viser til en reise hvor kunnskap er lært, faglige og personlige evner er blitt utviklet, gjennom utfordringer, topper og bunner. Dette prosjektet ville ikke vært mulig uten bidrag fra institusjoner og individer, og disse fortjener annerkjennelse.

En stor og spesiell takk til Dr. Digi, prosjekteierne og deres bidrag av kunnskap, meninger og verdifulle diskusjoner og samtaler. Dette har gitt gode tanker og muligheter samt nye perspektiver å tenke over og se ifra. I tillegg til en lærerik oppgave å gjennomføre.

Fakultet for design har gitt et godt læringsmiljø og bidratt med ressurser og muligheter i utdanningen. All kunnskap og metoder som grunnpilarene i arbeidet er kommet fra et godt fakultet med gode verdier hvor de gir studentene gode muligheter.

Veileder Mari Hermansen fortjener en stor takk for sitt bidrag til gruppen. Engasjementet og veiledning har gitt en god dytt på prosjektet og hjulpet enormt når gruppen har stått fast eller hatt spørsmål. Dette har resultert i god læring, god faglig utvikling og ikke minst en bachelor gruppe som sitter igjen fornøyd med egen læringskurve og ferdigstilt prosjekt.

En stor del av prosjektet har vært innsikt, derfor fortjener alle deltaker som har bidratt på intervjuene, workshops og brukertest en stor takk. Deres bidrag med innsikt og deling av kunnskap og meninger har vært med på å gi denne oppgaven mening. Uten dem hadde det ikke blitt noe prosjekt.

3 Innholdsfortegnelse

1	Sammendrag	1
2	Forord.....	1
3	Innholdsfortegnelse	3
4	Figurliste.....	7
5	Begrepsforklaring.....	9
6	Introduksjon	10
6.1	Oversikt over oppgavens struktur.....	11
7	Overordnede perspektiver	11
7.1	Bærekraft	11
7.2	Personvern	14
7.3	Demokratisk deltagelse.....	14
8	Problemstilling og mål.....	15
8.1	Forskningsspørsmål	15
8.2	Resultatmål	16
8.3	Effekt mål.....	16
9	Teoretisk Ramme.....	17
9.1	Oversikt over teori og tidligere forskning.....	17
9.1.1	Litteraturstudie	17
9.1.2	Konkurransanalyse.....	17
9.1.3	Markedsanalyse.....	18
9.1.4	Spørreundersøkelse	18
9.1.5	Intervju	18
9.1.6	Affinitymapping av tidligere funn	19
9.1.7	WCAG	19
9.1.8	Gestaltprinsippene.....	19
9.1.9	Mobil først.....	20
10	Designprosess	20
10.1	Utforskningsfasen	20

10.1.1	Skaffe oversikt.....	21
10.1.2	Gannt skjema	21
10.2	Defineringsfasen.....	21
10.2.1	Intervju.....	21
10.2.2	Konkurransanalyse	21
10.2.3	Workshop.....	21
10.2.4	Affinitymapping og sortering	22
10.2.5	Finne problemstilling	22
10.2.6	Personas og scenarios	22
10.3	Utviklingsfasen.....	22
10.3.1	HMW	22
10.3.2	Sitemap	22
10.3.3	Lo-Fi prototyping (+Crazy 8)	23
10.3.4	Geriljatesting.....	23
10.4	Ferdigstilling	24
10.4.1	Fargevalg	24
10.4.2	Designsystem.....	24
10.4.3	Hi-Fi prototyping.....	24
10.4.4	Brukertest.....	24
10.4.5	Rapport + Leveranse.....	24
11	Materialer og metoder	25
11.1	Verktøy	25
11.1.1	Figma	25
11.1.2	FigJam.....	25
11.1.3	Microsoft Teams og Word.....	25
11.1.4	Messenger	25
11.1.5	Slack	26
11.1.6	Fysiske verktøy	26
11.2	Metoder.....	26
11.2.1	Gannt skjema	26
11.2.2	Konkurransanalyse.....	27
11.2.3	Semi-strukturerte intervjuer.....	27
11.2.4	Affinity mapping	28
11.2.5	HMW	28
11.2.6	Personas og scenarios (brukerreise).....	29
11.2.7	Workshop.....	29
11.2.8	Sitemap	30

11.2.9	Skissering.....	31
11.2.10	Crazy-8	31
11.2.11	Brukertesting.....	31
12	Funn	32
12.1	Konkurransanalyse og markedsanalyse	32
12.2	Semistrukturerte intervjuer	35
12.3	HMW	43
12.4	Personas og scenarios	44
12.4.1	Persona og scenario Mobil:	44
12.4.2	Persona og scenario Desktop:	45
12.5	Workshop	46
12.6	Crazy 8	48
13	Resultater.....	50
13.1	Informasjonsarkitektur.....	50
13.2	Ferdig prototype	52
13.2.1	Fremside	52
13.2.2	Søkeresultater	55
13.2.3	Spesialist-side	58
13.2.4	Vurderingssystem	58
13.2.5	Booking-flyt.....	59
13.2.6	Mine avtaler	62
13.2.7	Timeavtale	63
13.2.8	Profil-side	64
13.3	Designsystem	66
13.3.1	Typografi	67
13.3.2	Farger.....	68
13.3.3	Ikoner.....	70
14	Diskusjon	70
14.1	Bunn navigasjon	70
14.2	Typografi.....	71
14.3	Informasjon om timeavtale.....	72

14.4	Bilde- og grafikkbruk.....	72
14.5	Historikk og kommende timer.....	73
14.6	Valg av vurderingssystem.....	73
14.7	Valg av bakgrunn	74
14.8	Valg rundt visualisering av pris	75
14.9	Meldingsfunksjon mot spesialisten	76
14.10	Forskjellige kontrastsjekker	76
14.11	Elementer som ikke er trippel WCAG	77
14.12	Farger og universell utforming	77
14.13	Valg av metoder	78
14.14	Valg av rammeverk	80
14.15	Resultatet totalt sett.....	81
14.15.1	Mot problemstilling	81
14.15.2	Mot forskningsspørsmål	82
14.16	Tid og samarbeid	83
15	Videre arbeid.....	83
16	Erfaringer	84
16.1	Metode	84
16.2	Utfordringer	84
16.3	Relevansen i praksis	85
16.4	Betydning av prosjektet	85
17	Konklusjon	86
18	Referanseliste.....	89
19	Vedleggliste.....	94

4 Figurliste

Figur 1: Statistikk på økningen av nett-trafikk via mobil fra 2013 til 2023 (Oberlo, 2023). ..	13
Figur 2: Oversikt over designprosessen til gruppa basert på Double Diamond.	20
Figur 3: Low-fi versjoner basert på "Crazy 8"	23
Figur 4: Tidsplanen for bacheloroppgaven i Gantt-skjema.	27
Figur 5: Funn fra konkurranse og markedsanalyse av flere lignende tjenester.	34
Figur 6: Funn fra semistrukturerte intervjuer.....	38
Figur 7: Behov/Ønsker funnet fra innsikt. (For å illustrere grupperinger).	39
Figur 8: Funn for hva som skal være på "info om spesialist" side. (For å illustrere grupperinger).....	40
Figur 9: Funn om generell informasjon som var ønsket på tjenesten. (For å illustrere grupperinger).....	41
Figur 10: How-Might-We spørsmål.....	43
Figur 11: Persona for Jonas Jonassen (28).....	45
Figur 12: Scenario for Jonas – Mobil	45
Figur 13 : Persona for Tove Laila Tovesen (65).....	46
Figur 14 : Scenario for desktop – Tove	46
Figur 15: Skisser av timeavtale-sider for løsningen. (For å illustrere layout)	48
Figur 16: Skisser av informasjon om spesialist-sider for løsningen. (For å illustrere layout). ..	49
Figur 17: Skisser av forsider for løsningen. (For å illustrere layout).....	49
Figur 18: Skisser av listevisning av spesialister for løsningen. (For å illustrere layout).	50
Figur 19: Sitemap for Dr. Digi.....	51
Figur 20 : Fremsiden.....	52
Figur 21: Header til stor og liten mobil (alle varianter).....	52
Figur 22: Velkomstmelding og søkefelt.	52
Figur 23: Svarveier for kategorier og "neste avtale".	53
Figur 24: Fremhevede spesialister.	54
Figur 25: Bunn-navigasjonen (alle varianter).	55
Figur 26 : Søkeresultat-side.	55
Figur 27 : Filter overlay	56
Figur 28 : Sorter-overlay.....	56
Figur 29 : Listevisning - søkeresultater	57
Figur 30 : Spesialist-side.....	58

Figur 31 : Overlay for informasjon om spesialisttype	58
Figur 32 : Booking-flyten. Fra valg av tid til og med bekreftelse-side.....	59
Figur 33 : Avtaler-side med "kommende" og "historisk".....	62
Figur 34 : Desktop versjon av "mine avtaler".....	62
Figur 35 : Timeavtale-side.....	63
Figur 36 : Min profil-side.	64
Figur 37 : Desktop-versjon av "min profil".....	64
Figur 38: Designsystem – Alle atomer. (Høyoppløsning-versjon i vedlegg 14).....	66
Figur 39: Designsystem - Typografi.....	67
Figur 40: Designsystem – Farger.....	68
Figur 41: Designsystem – Ikoner.....	70
Figur 42: Gammel bunn-navigasjon.	70
Figur 43: Ny bunn-navigasjon.	71
Figur 44 : Font-tabell	71
Figur 45: "Tommel-topp" - vurderingssystem.....	74
Figur 46: 3 iterasjoner av bakgrunn på løsningen.....	74
Figur 47: Visualisering av pris i løsningen.....	75

5 Begrepsforklaring

Helsebooking-tjeneste: Tjenesten som prosjektet handler om. Dette begrepet er tenkt overordnet for løsningen det jobbes mot, og inkluderer en hel løsning rundt det å bestille helsetimer, konsultasjoner og videomøter digitalt.

Universell utforming (UU): Dette er tanken om at løsninger og tjenester skal være tilgjengelige for alle, uansett om man er ung, gammel, nedsatt funksjonsevne eller ulikt utdanningsnivå. Dette gir muligheter til individer i samfunnet til å være med, føle seg inkludert og bestemme selv i tillegg til å være med på hva en vil (uutilsynet, u.å). Dette vil i dette prosjektet handle om løsningens brukervennlighet og hvor tilgjengelig den blir, i form av farger, tekst, ikoner og størrelser på elementer i tjenesten.

WCAG: WCAG står for Web Content Accessibility Guidelines og er en standarder og stilguider for apper og nettsider når det gjelder tilgjengelighet. WCAG har som oppgave å sikre at nettsider og apper er tilgjengelig for alle brukere og alle digitale enheter (Leuthold, Bargas-Avila og Opwis, 2008, s. 257-258).

Kunstig intelligens (KI): Kunstig intelligens blir ofte definert som et system som har muligheten til å innhente og tolke data og lære av den slik at den systemet kan bruke det den har lært til å gjennomføre spesifikke oppgaver og mål (Haenlein og Kaplan, 2019, s. 5)

Imrod (rapport): Imrod er en type struktur å organisere rapporter på. Imrod står for «Introduksjon», «Metoder», «Resultater», (og) «Diskusjon», og dette er rekkefølgen på strukturen (Mitchell, 2017, s. 117). Denne bachelorrapporten følger Imrod strukturen, med noen unntak.

6 Introduksjon

I dagens samfunn, er helsetilbud og behandling et sentralt og mye omdiskutert tema. Ventetidene møter ofte ikke etterspørselen for medisinsk behandling, noe som igjen kan gi store konsekvenser for samfunnet.

På bakgrunn av dette, har flere grundere med tverrfaglig bakgrunn startet ideen om Dr. Digi. Ønsket til gründerne bak Dr. Digi er å skape en løsning for privat helsesektor, hvor man lettere kan bestille helsetimer og konsultasjoner fra forskjellige spesialister og behandlinger samlet på et sted. Den dag i dag er Dr. Digi et aksjeselskap innenfor allmenn helse med formål om å kunne øke tilgjengelighet og selge et bredt utvalg av helsetjenester og psykisk helsevern (Brønnøysundregisteret, u.å).

Som avgangselever på bachelor for interaksjonsdesign, mente gruppen at dette var en verdig bacheloroppgave og et prosjekt som ville utfordre både kunnskap og ferdigheter, men som også hadde et potensial til å kunne vise et strukturert arbeid bygget kunnskap fra interaksjonsdesign-graden.

Valget om bacheloroppgave ble allerede avgjort året før i faget Fordypningsprosjekt (IDG3101). Dette er et fag som er ment som en forberedelse til bacheloroppgaven hvor studentene har selv ansvaret for å finne både gruppe og oppdragsgiver med et prosjekt (NTNU, u.å). Etter fordypningsprosjektet signerte gruppen kontrakt med Dr. Digi og NTNU (se vedlegg 1).

I dette faget, ble det presentert flere oppgaver fra ulike arbeidsgivere. Etter en liten brainstorming og diskusjon rundt de ulike oppgavene, falt valget raskt på prosjektet Dr. Digi, da det var stor enighet i at det var et passende prosjekt for å vise hva man hadde lært i løpet av bachelorutdanningen. Det faktum at prosjektet baserte seg på en gründeridé, gjorde oppgaven mer engasjerende med muligheten til å være med på å skape noe nytt som samfunnet kan dra nytte av.

Prosjektet Dr. Digi baserer seg på å øke tilgjengeligheten til helsehjelp innen den private helsesektoren ved å lage en digital booking-tjeneste i form av app og nettside. Temaet for prosjektet er å kunne skaffe alle den hjelpen de trenger via noen tastetrykk. Alle i samfunnet vil trenge helsehjelp en eller annen gang, noe som vil si at brukergruppen er meget bred. Siden brukergruppen skal kunne inkludere alle grupper i samfunnet, er det veldig viktig å ha en god universell utforming og følge designprinsipper og standarder som gjør løsningen

tilgjengelig, brukervennlig, enkel og intuitiv å bruke. Her vil prinsipper som gestaltlovene trekkes inn. I tillegg er WCAG standarden en viktig standard å følge for å passe på inkludering av folk med funksjonsnedsettelse.

6.1 Oversikt over oppgavens struktur.

Denne bacheloren er satt opp i en type «Imrod» stil, med noen ekstra punkter. Den starter med en introduksjon som videre beskriver de overordnede perspektivene rundt dette prosjektet. Deretter kommer problemstillingen sammen med noen mål og spørsmål, som oppgaven skal besvare. Etter dette følger en teoridel, med relevant teori, etterfulgt av en del som forklarer designprosessen som prosjektet har tatt blitt gjort gjennom. Videre kommer en metodedel, hvor innsiktsmetoder, analysemetoder og utviklingsmetoder er beskrevet. Deretter en del med funn fra disse metodene som er gjort, spesielt innsiktsmetoden som er gjennomført, og videre inn i en resultatdel av prototypen som er utviklet. Her presenteres det hele resultatet fra prosjektet. Til sist kommer en diskusjonsdel, hvor viktige valg og diskusjoner kommer frem, og avsluttes med erfaringer og konklusjon av prosjektet.

7 Overordnede perspektiver

7.1 Bærekraft

Ved oppstart av bacheloroppgaven var det noen generelle punkter som var viktig å ha god oversikt over med tanke på framtidens utvikling, borgernes sikkerhet og arbeidsflyt. FN har satt bærekrafts mål som skal ta hensyn til nåtidens behov samtidig som å forsikre fremtidige generasjoners behov. Disse målene er felles for alle verdens land og har som intensjon å bekjempe fattigdom, ulikhet og stoppe klimaendringer innen 2030 (FN-Sambandet, u.å).

For denne bachelor oppgaven, er det flere måter å kunne bidra til bærekrafts målene fra FN ved utvikling av en app og nettside.

Hovedformålet for dette prosjektet er å gjøre tilgjengeligheten til kvalitetshelsetjenester større for alle, noe som går under bærekrafts mål 3: God helse og trivsel. Dette punktet innebærer å gjøre det enklere å skaffe timeavtaler med spesialister samt minimalisere ventetidene for helsebehandling. Noe som igjen kan føre til høyere velvære og bedre helse og samvær for befolkningen (FN-Sambandet, u.å). Dr. Digi sin løsning baserer seg på akkurat dette.

Andre bærekrafts mål som er relevant for dette prosjektet vil være mål nummer 9: Industri, innovasjon og infrastruktur. En utvikling av en tjeneste som vil gagne både pasienter, men også gi tilbydere en måte å tilby tjenester på, er et godt eksempel på grunnlag for god infrastruktur og innovasjon. Dette vil gi infrastrukturen innen helse en god og effektiv tjeneste for å forenkle oppgaven å bestille og tilby en helsetjeneste. I bærekrafts målet står det «Bygge solid infrastruktur og fremme inkluderende og bærekraftig industrialisering og innovasjon» (FN-Sambandet, u.å), hvor løsningen også er inkluderende i den forstand at det er i tråd med WCAG standarder for å sikre god Universell utforming og tilgjengelighet for alle.

Det tredje bærekrafts målet som denne løsningen vil ta for seg, er bærekrafts mål 10; Redusere ulikheter. Med tanke på at Dr. Digi sin helsebookingtjeneste vil gjøre det lettere å skaffe helsehjelp basert på behov, geografisk plassering og økonomiske barrierer, vil brukergruppen for helsebooking-tjenesten være bred og kunne benyttes av alle med tilgang til internett, som igjen er mesteparten av befolkning. Dr. Digi vil kunne bidra til mindre ulikheter ved hjelp av høyere inkludering av borgere når det kommer til å anskaffe tverrfaglig helsehjelp.

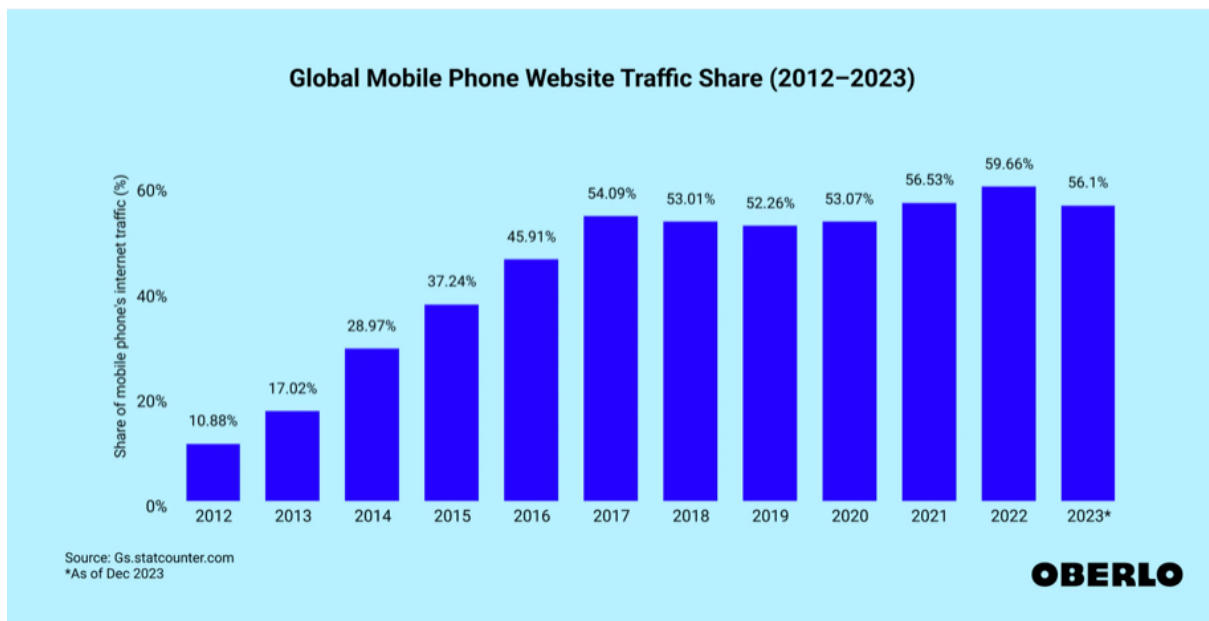
Det fjerde målet denne tjenesteløsningen tar for seg, er bærekrafts mål 11: Bærekraftige byer og samfunn. Dette målet tar for seg først og fremst bærekraftige byer i form av gode løsninger på boliger, energi og transport. På en annen side er helse et sentralt tema innenfor bærekraft av offentlige tjenester. Ved å skape en god tilgjengelighet via en sikker og effektiv helsebookingtjeneste, vil dette indirekte være med på å takle helseutfordringer og bidra til et mer bærekraftig samfunn.

Det femte målet Dr. Digi sin helsetjeneste vil ta for seg, er mål 17: Samarbeid for å nå målene. For å kunne skape en slik helsetjeneste og komme fram til en fungerende løsning, kreves det et samarbeid. Både utviklingen og implementeringen av en slik løsning krever at folk med forskjellig bakgrunn jobber sammen om et felles mål. For å skape en slik app, er det nødvendig med samarbeid mellom blant annet helsepersonell, teknologiutviklere og det private næringsliv. For å komme fram til en god løsning, trenger man etter hvert finansiering og teknologisk innovasjon for å kunne bidra til å øke tilgjengeligheten på private helsetjenester, noe som igjen krever et samspill mellom ulike aktører for å nå målet. (FN-Sambandet, u.å)

Utenom FN sine bærekrafts mål, er det også andre tiltak som kan tas hensyn til for å gjøre helsetjenesten mer bærekraftig. Det ligger muligheter i selve designet og utformingen som kan implementeres. Ved å følge WCAG standarder, vil det bli sikret en større tilgjengelighet for flere brukergrupper på tvers av forskjellige funksjonsnedsettelse. Ved hjelp av WCAG, vil de fleste sine behov kunne bli tilfredsstilt når det gjelder å skaffe hjelp til helserelaterte problemer. Noe som igjen vil hjelpe fremtidige generasjoner med effektivitet og tilgjengelighet som igjen er med på å styrke et bærekraftig helsevesen.

I tillegg er det valg rundt innhold i appen. Det å forminske unødvendige ressurser som bilder, videoer og direktesendt kart i stort format, vil bidra til å senke energiforbruket. Ved å samle informasjonen og forminske antall nettsider å klikke seg igjennom, vil føre til færre serverforespørsler og redusere Co2 avtrykket helseappnen vil avgi (Storrøsten, 2024).

Et annet tiltak i henhold til utviklingen av appen, er å designe mobilformat først. Ut ifra en statistikk utført desember 2023 av Statcounter som vist i figur 1, som innhenter data fra over 5 milliarder sidevisninger hver måned over Statcounter network med data fra mer enn 1.5 millioner nettsider, viser at over halvparten av internett-trafikken i dag, kommer fra mobilenheter (Oberlo, 2023).



Figur 1: Statistikk på økningen av nett-trafikk via mobil fra 2013 til 2023 (Oberlo, 2023).

I forhold til desktop versjoner, har som regel mobiløsninger raskere interaksjoner og hvor løsningen består av færre klikk og sidebesøk. Noe som igjen reduserer ressurser og tid på å laste inn innhold (Ceci, 2024).

7.2 Personvern

Et sentralt tema innen helsetjenesten er personvern. Helserelevante opplysninger blir håndtert med stor sikkerhet i dagens samfunn, da det tar for seg private og ofte sårbare temaer. På bakgrunn av dette, er det viktig å sikre at brukernes informasjon og personopplysninger blir godt ivaretatt og kun tilgjengelig for de involverte det er reelt for.

I en helsebookingtjeneste som Dr. Digi, er det derfor elementært at innloggingsmetoden er sikker, slik at kun pasienten har tilgang. Dr. Digi sin helsebookingtjeneste vil inneholde personlige opplysninger som navn, fødselsdato og kontaktopplysninger. Grunnet dette er det avgjørende å opprettholde sikkerhetsprotokoller som trygg innlogging og spesifikke retningslinjer for lagring av data. Dette gjelder hvilke data som blir lagret og hvor lenge det blir lagret.

En slik app må også inneholde en form for samtykkeskjema hvor brukeren må kunne godta personvernsretningslinjene. Det burde også fastsettes hvor lenge helseinformasjon blir lagret og en prosedyre for sletting av dataen.

Et annet fokusområde er tredjepartstjenester. Det vil si at de ulike betalingsmetodene som blir mulig å benytte seg av, også følger personvernstandarder og lover.

Utenom dette er det viktig å gi brukerne muligheten til å gå igjennom personvern og retningslinjene for bruk av appen og gi tilgang til egen helseinformasjon, endre egen helseinformasjon, trekke tilbake samtykke og be om sletting av data.

I Dr. Digi sin helsebookingtjeneste vil det være minimalt med sensitive opplysninger og informasjon som blir oppgitt og lagret. I tillegg er dette et fokusområde web utviklerne har ansvar for og ikke interaksjonsdesignerne. Noe som vil si at mesteparten av dette ikke vil være i hovedfokus under utviklingen av designet og interaksjonene.

7.3 Demokratisk deltagelse

Et annet overordnet perspektiv er selve arbeidsprosessen. Får å opprettholde en effektiv framgang under utviklingen, er det viktig å ha en systematisk arbeidsflyt. En måte å gjennomføre dette på, er gode arbeidsforhold og en jevn fordeling av roller og arbeidsoppgaver basert på gruppemedlemmenes styrker og svakheter. Selv om gruppemedlemmene har fått ulike arbeidsansvar, valgte gruppen å følge prinsippet om demokratiske avgjørelser, at hvis det ble uenighet om valg, kunne gruppemedlemmene

argumentere for sin side og deretter stemme på avgjørelsene den enkelte ville gå for. (Se vedlegg 2)

8 Problemstilling og mål

Gjennom dette prosjektet kom gruppen frem til problemstillingen «*Hvordan kan designet til Dr. Digi anvendes for å oppnå en enkel og god brukeropplevelse i en digital helsebooking-tjeneste?*». Denne problemstillingen kom frem etter innsikten og dialog med prosjekteier. Det kom klart frem den brede målgruppen til tjenesten og deres klare ønsker om å oppnå en tjeneste som alle kan bruke. Dette ga prosjektet et mål om å oppnå en god brukeropplevelse, noe som vil gjøre Universell Utforming til et avgjørende krav for å måle resultatet. Ved å få svart på denne problemstillingen vil tjenesten være godt utformet, med en baktanke om universell utforming, i tillegg til at tjenesten blir utviklet etter brukernes behov, og at disse behovene blir imøtekommet. Resultatet vil være en tjeneste som gjør helsebooking både enkelt og gir en god brukeropplevelse, samtidig som brukerne ikke møter hindre som kunne vært forhindret med designvalgene som blir tatt.

8.1 Forskningsspørsmål

Under prosjektet ble det også utviklet noen forskningsspørsmål etter innsikten som ble uthentet. Disse forskningsspørsmålene ble veldig presise og gikk innpå spesifikke aspekter av prosjektet.

- ◇ «Hvordan kan vi skape et vurderingssystem som gagnar behovet til brukeren, og gagnar spesialisten?»

Dette kom frem etter intervjuene, hvor et system for tilbakemeldinger og vurdering er ønsket. Dette vil for brukeren sikre den beste behandlingen, men for en tilbyder som har uflaks med en kunde som for eksempel ikke får det som den vil. Vil dette resultere i en vurdering som ikke gagnar den som tilbyr tjenesten, noe som vil gjøre spesialisten mindre attraktiv for andre kunder. Derfor vil et system som gagnar begge partene være et viktig aspekt av denne tjenesten.

- ◇ «Hvordan kan man designe en tjeneste for en bred målgruppe?» Dette kom frem etter innsikten fra en bred målgruppe, samt samtaler med oppdragsgiver om deres ønske om å være en tjeneste for alle.

- ◇ «Hvordan kan KI gjøre bookingen enklere, tillegg til at den er brukervennlig og ikke tar for mye oppmerksomhet?» Dette kom frem etter en samtale med oppdragsgiver, hvor KI var et stort ønske å implementere i en slik type tjeneste. Det kom også frem i noen intervjuer, som ga en god mulighet for implementering av dette.

8.2 Resultatmål

Resultatmål er prosjektets sluttleveranse, altså det som prosjektet skal resultere og ende i. Disse målene skal være konkrete, tydelig og godt beskrevet så alle vet hva et fullført prosjekt er (Rolstadås *et al.* 2021. s. 70-71).

- ◇ «Utvikle en fungerende prototype av en booking plattform for helsetjenester». Er hovedmålet for dette prosjektet i form av hva som skal oppnås og gjennomføres. Dette måles enkelt ved å se om prototypen er i ferdig tilstand i forhold til relevante scenarioer.
- ◇ «Oppnå en trippel AAA WCAG standard for den ferdige prototypen». Dette er et mål som vil vise tilgjengeligheten ved siden, i form av kontraster. Dette måles enkelt ved å kontrastskjekke prototypen og tilpasse eventuelle avvik og fikse disse.

8.3 Effektmål

Effektmål skal beskrive hvilke endringer prosjektet vil skape og eventuelt hvilken effekt dette har for samfunnet og brukerne. Ofte er effektmål gitt i målbare kategorier som for eksempel kapasitet og tidsbeparelser (Rolstadås *et al.* 2021. s. 70).

- ◇ «Avlaste den offentlige sektoren, slik at ventetidene overordnet går ned».
- ◇ Dette målet har røtter fra innsikten og samtaler med prosjektgiver, og omhandler dagens lange ventetider i offentlig sektor. Dette kan måles etter utviklingen på besøk på siden, bookinger og generelle analyser av ventetider i offentlig sektor.
- ◇ «Gi et godt grunnlag for videreutvikling av designet til tjenesten».
- ◇ Dette gir prosjektet et startskudd for videreutviklingen av tjenesten til Dr. Digi. Dette kan måles enkelt ved å se om den endelige tjenesten har likheter fra dette prosjektet, og om det blir tatt videre.

9 Teoretisk Ramme

9.1 Oversikt over teori og tidligere forskning

I løpet av interaksjonsdesign utdanningen, har man et forberedende fag til bacheloroppgaven kalt IDG3101 Fordypningsprosjekt. Dette faget går ut på å fordype seg i et prosjekt som regel i form av innsiktshenting. Prosjektet man jobber med i dette faget, har man muligheten til å gå videre med som en bacheloroppgave. Dette faget la grunnlaget for starten på bachelorprosjektet (NTNU, u.å).

Dr. Digi la ut en annonse med prosjektide for fordypningsfaget som det var mulig å melde seg på. Dette vil si at det var en periode med å sette seg inn i Dr. Digi sitt konsept samt å møte med gründerne bak. I dette stadige ble det opprettet kommunikasjon med Dr. Digi, og det ble det utført en rekke forskjellige metoder for innsiktshenting for det nåværende markedet, samt bakgrunnsinformasjon rundt en slik tjeneste og behov deretter. Dr. Digi hadde en klar liste på hva de ønsket seg i en slik tjeneste, men etter veiledning ble det det at gruppen ville gjøre prosjektet mer til sitt eget. Dette innebar å bruke fordypningsprosjektet for å finne ut om det egentlig var et behov for en slik løsning, i stedet for å begynne mot tjenesten og dens funksjoner og design. Hvorav dette var en tjeneste brukerne så behovet i, kunne gruppen gå videre til bacheloroppgave med prosjektet, og her fokusere på utviklingen av designet til tjenesten. (Se vedlegg 3)

9.1.1 Litteraturstudie

Starten på fordypningsprosjektet ble å utføre litteraturstudie. Ved å innhente gode fagartikler rundt temaer som Universell utforming, bærekraft, «mobile first» prinsippet og relevante fargevalg. I tillegg ble det funnet artikler om helsebooking og moralske dilemmaer rundt det.

Denne annoterte bibliografien ga reelle funn for selve grunnlaget av oppgaven. Dette var kunnskap fra verifiserte kilder som måtte ligge til grunn for å kunne utvikle et solid produkt (Dybdahl *et al*, 2023). (Se vedlegg 4)

9.1.2 Konkurransenalyse

Videre etter litteraturstudie, ble det utført konkurranseanalyser på lignende tjenester. Dette gir innblikk i andres designvalg og brukerreiser. Her ble andres tilbud av tjenester og deres løsning evaluert med tanke på styrker og svakheter, hva som fungerer bra og hva som kan forbedres. Noe som igjen bidrar til inspirasjon og mulighet for å tilpasse for forventninger og

brukeradferd, samt klare eksempler på hva som fungerer og ikke fungerer (Dybdahl *et al*, 2023). (Se vedlegg 5)

9.1.3 Markedsanalyse

I tillegg til konkurranse-analyse, ble det også gjort markedsanalyser. Dette for å få en mer helhetlig oversikt over størrelse på markedet og hva som blir tilbydd samt brukernes behov og preferanser i markedet, og hvordan slike tjenester blir styrt, som hvordan de tjener penger, hvordan de markedsfører og ellers viktige faktorer for å drive slike tjenester.

Markedsanalysene komplimenterte funnene fra konkurranseanalysene og ga en bredere oversikt. Mye av brukergrensesnittet og funksjonaliteten gikk igjen, noe som kan tas i betraktning ved utvikling av en godt gjennomført app løsning med god brukeropplevelse. Markedsanalysen viste at sikkerhet er viktig for brukerne innenfor helsesektoren og for at de skal ville ta i bruk en helsetjeneste. Dette vil si at det er viktig med en sikker og troverdig tilnærming med tanke på alt fra innhold, til navigasjon og fargevalg da riktige valg kan bidra til en større trykghetsfølelse (Dybdahl *et al*, 2023). (Se vedlegg 6)

9.1.4 Spørreundersøkelse

For å kartlegge behov, ønsker og vaner, ble det gjennomført spørreundersøkelser for å skaffe innsikt i større kvantitet. Her ble det kartlagt hvem som var brukergruppe, hvor ofte en helsetjeneste blir tatt i bruk og brukernes opplevelse med de nåværende løsningene. I tillegg bidro denne spørreundersøkelsen til å skaffe en oversikt over hvilke faktorer som var avgjørende ved avgjørelser om valg av spesialister. Dette var også en måte å rekruttere informanter til neste innsiktsfase.

Denne spørreundersøkelsen ga klare svar rundt brukervennligheten ved helsetjenester og deres svake og sterke sider. Ut ifra denne spørreundersøkelsen, var det et klart flertall som foretrakk å bestille konsultasjon via app eller nettside og få timebekreftelse på SMS (Dybdahl *et al*, 2023). (Se vedlegg 7)

9.1.5 Intervju

Senere ble det utført anonyme semistrukturerte intervjuer av realistiske og potensielle brukere. Disse intervjuene gikk ut på de samme spørsmålene som på spørreundersøkelse, bare mer i dybde rundt teknologien, de positive og negative sidene ved nettbasert booking, funksjonalitet, deres erfaring, brukervennligheten på tjenestene de har tatt i bruk og spørsmål

generelt om opplevelsen rundt bruk av helsehjelp. I tillegg hadde brukerne her mulighet til å gi ytterligere tilbakemeldinger.

Dette bidro til å forstå informantenes forhold til sitt legekontor og deres bookingsystem, i tillegg til deres utfordringer igjennom booking-prosessen og diverse funksjoner brukerne verdsatte med tanke på effektivitet og brukervennlighet.

Funnene fra disse metodene ble senere sortert i form av «Affinitymapping» for å skape en god oversikt over hvilke punkter som gikk igjen og hvilke punkter som burde ha høyest prioritering ved videre arbeid rundt en løsning.

9.1.6 Affinitymapping av tidligere funn

For å sortere innsikten på en oversiktlig måte og ha den klar til starten av bacheloroppgaven, ble det laget et affinity diagram. I dette affinity diagrammet ble fokuspunktene delt opp i 4 ulike kategorier. Disse kategoriene var generell helseopplevelse, teknologi og nettbasert booking, erfaringer med andre tjenester og til slutt ytterlige tilbakemeldinger (Dybdahl *et al*, 2023). Dette var med på å skape en struktur i det videre arbeidet. Ved planlegging og prototyping rundt de diverse stadiene i prosjektet, var det lett å gå tilbake til dette affinity diagrammet og se på tilbakemeldingene, behovene og ønskene til brukerne. (Se vedlegg 8)

9.1.7 WCAG

Et annet teoretisk tema det var viktig å ha på plass, var WCAG standarden. WCAG standarden deles inn i klassene AA og AAA. Disse klassene har ulike kriterier hvor klasse AA har de minste kravene og AAA har de strengeste. Relevant for dette prosjektet som interaksjonsdesignere, er kriteriene for WCAG klasse AA som består av et kontrastforhold på 4,5:1 på tekst og bilder av tekst. WCAG AAA skal derimot minst ha et kontrastforhold på 7:1 med unntak ved storskala tekst, dekorasjon og logoer (W3C, 2023).

9.1.8 Gestaltprinsippene

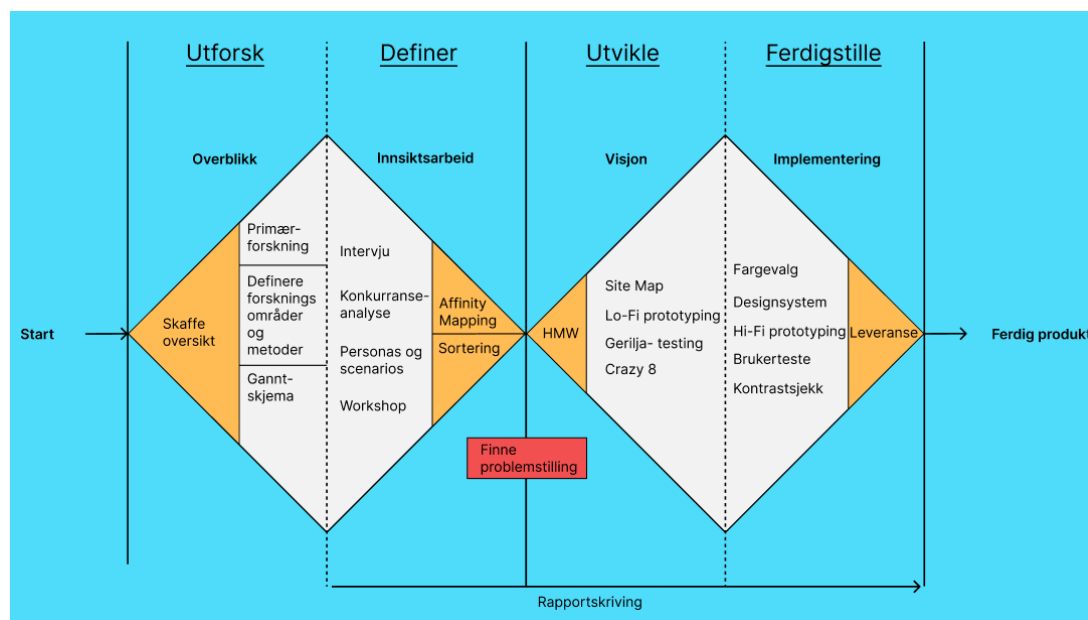
Gestalt er tysk for «form» og er en rekke regler for organisering av «perseptuelle scener». Dette er hvordan elementer vil oppfattes, basert på hvordan elementer er plassert. Reglene innebærer prinsippet om nærhet, som handler om at grafiske elementer har en tendens til å bli oppfattet som samlet i grupper hvis de er i nærheten hverandre. Prinsippet om likhet, som går ut på at grafiske elementer som er lik hverandre ofte har en tendens til å bli samlet i grupperinger. Prinsippet om kontinuitet, som innebærer at orienterte grupperinger eller elementer har en tendens til å bli oppfattet som en helhetlig persepsjon hvis man justerer eller

tilpasser dem symmetrisk. Prinsippet om samhörighet, som viser til at elementer har ofte en tendens til å opptre som en gruppering hvis de er en del av en lukket figur. Prinsippet om felles skjebne, som går ut på at elementer som beveger seg sammen, ofte har en tendens til å opptre og oppfattes som en gruppering. Til slutt finner man prinsippet om tidligere erfaringer, som sier at elementer som tidligere har vært sammen, vil kunne oppfattes som en gruppering. (Todorovic, 2008).

9.1.9 Mobil først

Mobil først er et konsept som går ut på å utvikle webdesignet på mobil og små skjermer først. Store deler av internett-trafikken i dag foregår på mobile enheter med mindre skjermer. Ved å ta hensyn til små skjermer, blir innhold og nøkkelfunksjoner prioritert med tanke på mindre plass på skjermen. Mobil først er en av de beste praksisene når det gjelder responsivt design. Mobil først hjelper med å planlegge funksjonalitet, ressurser, plass og bruk for mindre skjermstørrelser. En annen fordel med mobil først, er at det er lettere å skalere opp i størrelse enn å skalere fra pc-skjerm til mobil (Margea, *et al*, 2017, s.167, s.168).

10 Designprosess



Figur 2: Oversikt over designprosessen til gruppa basert på Double Diamond.

10.1 Utforskningsfasen

Overblikk

10.1.1 Skaffe oversikt

Starten på selve designprosessen som er visualisert i figur 2, begynte allerede i Fordypningsfaget året før, hvor det ble gjort ulike innsiktsmetoder som litteraturstudier, markedsanalyse og en spørreundersøkelse for å legge grunnlaget til bacheloroppgaven og få et mer klart syn på hva bacheloroppgaven ville dreie seg om.

Ved starten på bacheloroppgaven, var søkelyset på det å sette seg inn i temaet og skaffe en oversikt både fra fordypningsfaget og det som skulle gjøres framover i prosessen. Dette besto av å sette seg inn i oppgavebeskrivelsen og gå over tidligere funn, i tillegg til å planlegge videre innsiktshenting.

10.1.2 Gantt skjema

Etter å ha diskutert og kommet til enighet om videre prosess og hva som måtte gjøres i løpet av semesteret, ble det laget et Gantt-skjema for å holde en tidsplan med ulike mål, delmål og milepæler for å strukturere arbeidet som skulle gjøres.

10.2 Defineringsfasen

Innsiktsarbeid

10.2.1 Intervju

Som en del av defineringsfasen ble det utført ulike innsiktsmetoder som intervju for å definere behov, ønsker og tanker rundt innhold, funksjoner og sikkerhet hos de ulike partene som vil kunne ta i bruk appen.

10.2.2 Konkurransanalyser

Det ble også gjort en konkurranseanalyse av lignende eksisterende digitale løsninger for å kartlegge hva som fungerer bra og hva som fungerer dårlig. Konkurransanalysen bidro også til innsikt i hva som mangler hos de andre aktørene og hva gruppen måtte ta hensyn til og inkludere for å være konkurransedyktig.

10.2.3 Workshop

Senere ble det også holdt en workshop som en del av innsiktsarbeidet under defineringsfasen. Workshopen gikk ut på å skape flere mulige løsninger for layout og innhold som en kreativ prosess og for å se hvordan andre interaksjonsdesignere på trinnet tenkte når de lagde de ulike skissene til de forskjellige løsningsoppgavene. Workshopen gikk ut på metodene brainstorming og «wireframing» som består av å lage skisser av løsningens struktur og flyt,

etterfulgt av sortering og diskusjon rundt valg og funn i skissene. Oppgaven som ble gitt på workshopen var basert på innsikten fra intervjuene.

10.2.4 Affinitymapping og sortering

Som en avsluttende fase på innsiktsarbeidet og defineringsstadiet, ble det gjort affinitymapping og videre sortering for å trekke ut de viktigste funnene og lettere kunne gå tilbake til dersom det skulle oppstå problemer underveis i utviklingen.

10.2.5 Finne problemstilling

For å lede prosjektet på riktig vei og finne oppgavens formål, ble det laget en problemstilling. Problemstillingen gruppen laget var «Hvordan kan designe til Dr. Digi anvendes for å oppnå en enkel og god brukeropplevelse i en digital helsebookingtjeneste?». Denne problemstillingen tar for seg et problem, og gir muligheten til å bygge på forskningsspørsmål.

10.2.6 Personas og scenarios

En annen metode som ble brukt for å sette seg grundigere inn i brukerne og forstå brukeren og brukerens behov og følelser, var å lage Personas og scenarios. Her ble det laget to typer personas med forskjellige scenarioer for å kunne ta hensyn til en bred brukergruppe for høyere inkludering av forskjellige grupper i samfunnet. Personas og scenarios la også grunnlaget for hvordan brukerreisen i prototypene kunne ta form, både for mobil og desktop.

10.3 Utviklingsfasen

Visjon

10.3.1 HMW

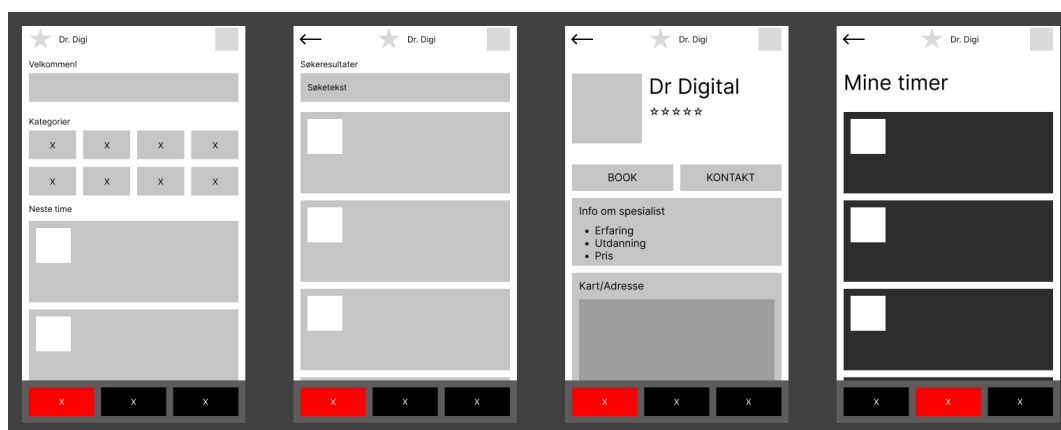
I begynnelsen av utviklingsfasen ble det laget HMW- spørsmål (How Might We), forskningsspørsmål som kunne bidra til å unngå senere problemer ved å løse dem før utviklingen sattes ordentlig i gang. HMW spørsmålene satte også fokus på hvilke problemer som måtte løses først og hvordan problemene skulle løses.

10.3.2 Sitemap

For å sikre en god informasjonsarkitektur og struktur innad i tjenesten, ble det laget et Sitemap for å ha en bestemt oversikt å jobbe ut ifra. Dette skapte en felles idé om hvordan navigasjonen mellom de ulike nettsidene skulle foregå. Sitemapet bidro også til å forenkle starten av prototypingen og holde arbeidsoppgaver fordelt under utviklingen.

10.3.3 Lo-Fi prototyping (+Crazy 8)

En av milepælene var å starte prototypingen, for å gå grundig til verks ble det startet med Lo-Fi prototyping. Dette ble gjort i form av penn og papir. En metode som ble brukt for å lage mange kvantitative skisser, var metoden Crazy 8. Et resultat av denne metoden var at det ble fremstilt 8 ulike skisser av de forskjellige sidene appen skulle inneholde. Utenom Crazy 8, ble det også laget flere lo-fi skisser for desktop.



Figur 3: Low-fi versjoner basert på "Crazy 8"

Basert på skissene som ble lagd med «Crazy 8», ble det også utviklet digitale lo-fi skisser i Figma med fokus på plassering av innhold. Disse er visualisert i figur 3. Gruppen gjennomførte egen stemmeavgjørelse for å bestemme hvilke av disse prototypene som skulle gå videre. Dette var med på å legge grunnlaget for videre hi-fi prototyper.

10.3.4 Geriljatesting

Videre ble det utført geriljatesting av Lo-Fi prototypen. Denne geriljatestingen baserte seg på en brukerreise igjennom prototyping for å observere og få tilbakemeldinger på hvilke funksjoner som fungerte bra og hvilke som fungerte dårlig. I tillegg fikk man også testet litt av hvordan navigasjonen på siden kunne bli værende. Ved hjelp av geriljatesting, fikk man se hvordan informasjonsarkitekturen på siden fungerte. Om fokuset til testobjektet havnet på riktig elementer på siden og om de forsto hierarkiet slikt som planlagt. Etter å ha observert og fått tilbakemeldinger fra geriljatestingen, ble funnene skrevet ned og tatt med i betraktning under videre utvikling i prototyping-fasen.

10.4 Ferdigstilling

Implementering

10.4.1 Fargevalg

For at helsebooking appen skulle virke troverdig, ryddig og estetisk ble valget om fargene i appen gjort på bakgrunn av fargesymbolikk. Når det gjelder en app og nettside til å booke konsultasjoner, ble det gjort valg som refererer til helse, pålitelighet og sikkerhet. I tillegg ble det gjort kontrastsjekker for å forsikre seg at designet fulgte WCAG AAA standarden for å sikre universell utforming slik at løsningen skulle bli så inkluderende som mulig for alle brukergrupper i samfunnet. Verdiene på fargene var over 7:1 i kontrast.

10.4.2 Designsystem

For å ha et gjennomgående konsistent design, ble det laget et designsystem for appen. Dette for å sikre en mulighet for å skalere alle de forskjellige elementene og redusere sjansen for feil og misforståelser. Et ferdig designsystem ville også gjøre selve Hi-Fi prototypingen mer effektiv med tanke på at de forskjellige komponentene og fargene var bestemt.

Designsystemet besto av valg av farger, typografi, spacing, grids, ikoner, knapper og inputfelt.

10.4.3 Hi-Fi prototyping

Når designsystemet var ferdig utformet, var det klart for å starte Hi-Fi prototypingen. Dette ble gjort i det digitale verktøyet Figma. I den Hi-Fi prototypingen ble det laget klikkbare sammenhengende sider for liten og stor mobilversjon i tillegg til en desktop variant.

10.4.4 Brukertest

Etter at Hi-Fi prototypen var ferdig, ble det gjort brukertest på arbeidet. Dette for å gå over prototypen og finne mulig feil og forbedringspunkter. Brukertesten ble gjennomført i form av brukerreiser. Hvor testobjektene trykker seg igjennom appen og utfører diverse oppgaver. Dette ble observert for å oppdage feil og forbedringspunkter på et mer detaljbasert nivå som en del av ferdigstillingen av løsningen.

10.4.5 Rapport + Leveranse

Det ble skrevet regelmessig i logg under hele prosjektet. I tillegg ble det startet å skrive på rapport i begynnelsen av uke 8 for å unngå å glemme deler av prosessen og få med all den nødvendige informasjonen om utviklingen fra start til slutt. Etter rapporten ble ferdigstilt, var det klart for leveranse av bacheloroppgaven og presentasjon av løsningen for Dr. Digi.

11 Materialer og metoder

11.1 Verktøy

11.1.1 Figma

Figma er et nettbasert designverktøy som opererer som et sky basert program som gjør arbeid med andre og en selv enkelt og raskt. Figma brukes av UI og UX designere for å prototype og utforme digitale brukergrensesnitt for ulike typer skjermer og andre formater (Larsen, 2023, avsnitt 1). For prosjektets del vil Figma bli brukt for prototyping, både lo- og hi-fi. Dette vil være plattformen den endelige løsningen på prosjektet vil være.

11.1.2 FigJam

Figma har også en tjeneste som heter FigJam. FigJam er en type samarbeidsplattform som er skapt for å gjøre samarbeid både internt og eksternt lettere. FigJam er en tjeneste som baserer seg på en arbeidsflate, hvor man kan gjøre hva man vil, enten det er designe, skrive, planlegge, lage matriser, lage diagrammer og masse mer (Figma, u.å). For prosjektets del vil FigJam bli brukt for planlegging, og håndtering av innsikt, samt sikre at viktige problemer og behov blir funnet og sikret for videre arbeid i prosjektet.

11.1.3 Microsoft Teams og Word

Microsoft Teams er en del av Microsoft 365 pakken som NTNU-studenter har tilgang til. Dette gir tilgang til tjenester som Teams og Word, som er en kommunikasjonsplattform ment for bedrifter og privatpersoner. Teams gir en stor og god kontroll på både gruppearbeid og privatarbeid, både internt og eksternt. Teams gir muligheter for arbeid sammen og møter i digitale møterom. Teams brukes i dette prosjektet for kommunikasjon i gruppe og fildeling. Her samles Word skrivefiler og viktige dokumenter for gruppens progresjon. Kommunikasjon med veileder foregikk via Teams.

11.1.4 Messenger

Messenger er en tjeneste levert av Facebook som er styrt av Meta. Messenger er en kommunikasjonstjeneste som egner seg for privatsamtaler og gruppesamtaler. For dette prosjektet blir Messenger brukt for kommunikasjon mellom gruppemedlemmer. Dette gir gruppemedlemmer en rask måte å både motta og sende meldinger, hvor man er sikker på at alle får varslinger.

11.1.5 Slack

Det å opprettholde kontakt med gründerne bak Dr. Digi var nødvendig for å finne en måte å kunne møte både deres og gruppas behov og mål. I tillegg ønsket Dr. Digi og få regelmessige oppdateringer på utviklingens prosess og milepæler. Møtene og samtalene som ble holdt igjennom prosessen forgikk på Slack.

Slack ble overtatt i 2021 av Salesforce og er en digital kommunikasjonsplattform hvor man kommuniserer i kanaler via chat, samtaler eller videosamtaler (Slack, u.å).

11.1.6 Fysiske verktøy

I løpet av prosessen ble det også brukt noen fysiske verktøy. For workshopen som ble holdt, fikk deltagerne penn, A3 ark og post-it lapper for å skrive ned stikkord og lage skisser. Lo-fi skisseringen foregikk også med papir og blyant, før det ble skissert i Figma.

11.2 Metoder

For å holde orden over arbeidet og sørge for at det ble utført på en helhetlig og sikker måte, har gruppen vært nøye med å forholde seg til ulike metoder for de ulike prosessene. Dette for å sikre god innsikt, effektivt arbeid og en planlagt tidsplan for prosjektet. Metodene har også blitt brukt for å effektivt kunne plukke ut nødvendige funn å ta hensyn til. Første metoden gruppa tok i bruk, var å lage et Gannt skjema.

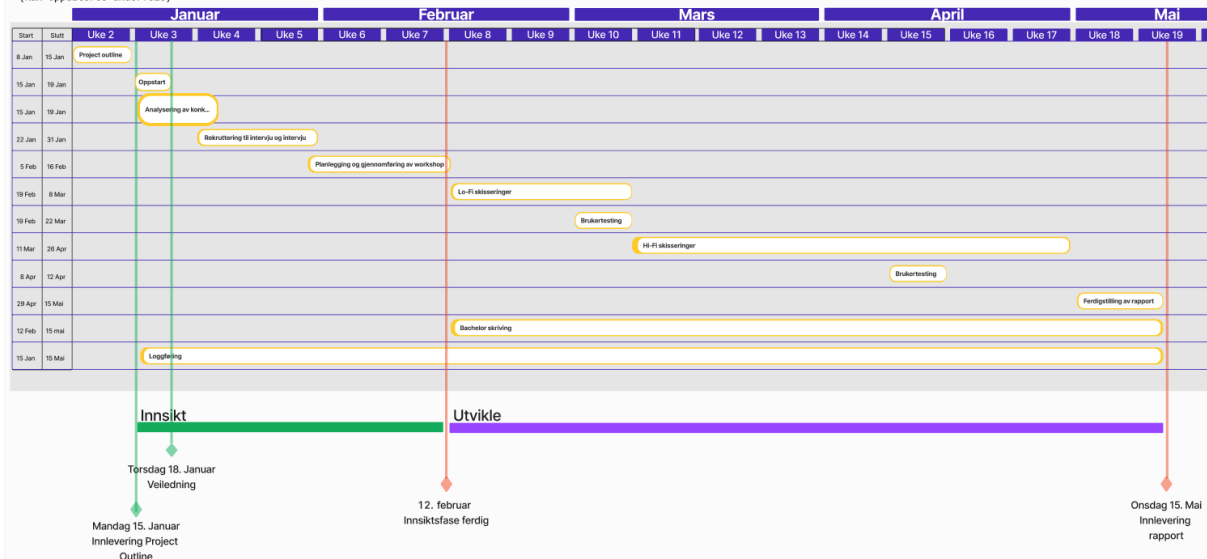
11.2.1 Gannt skjema

Gannt skjemaet som er visualisert i figur 4, også kalt milepælsplan, er en metode for å planlegge et prosjekt. Å lage et slikt skjema skaper en type tidsskjema som markerer alle oppgaver, delmål og spesielle hendelser for prosjektet. Et Gannt-skjema danner et godt bilde på planen bak prosjektet, og det legges til tider for både start og slutt av de forskjellige oppgavene og målene. Denne typen skjema er veldig populær da det viser godt hvilke prosjekter som kan gjøres samtidig, og hvilke som er uavhengig av hverandre, samt viser Gannt-skjema hvilke ulike oppgaver som er avhengige av hverandre. Hovedgrunnen til bruken av et slikt skjema er dens enkelhet i å oppette og oppdatere underveis (Krajewski og Malhotra, 2022, s.286).

For dette prosjektet ble det laget et Gannt-skjema for å planlegge prosjektet og gi en oversikt over kommende oppgaver og frister. Dette skjemaet oppdateres ved endringer, og markerer ferdige oppgaver eller hendelser. Hendelser i dette prosjektet vil være frister, veiledninger og møter med oppdragsgiver og andre relevante gjøremål.

Gantt Scheme

(Kan oppdateres underveis)



Figur 4: Tidsplanen for bacheloroppgaven i Gantt-skjema.

11.2.2 Konkurransanalyse

Konkurransanalysen er en viktig strategisk metode for å se hvor stor konkurransesituasjonen er. Om det er mange lignende tjenester, om det er mulighet for nyetableringer å lykkes, potensielle trusler fra andre tjenester og rivaliseringsnivået i markedet (Digital Norway, 2022).

En konkurranse-analyse består av å analysere konkurrentenes styrker og svakheter, deres brukergrupper og prisene de tilbyr. Dette for å få oversikt over hva som må til for å kunne nå kundebasen i tillegg til å bruke den informasjonen som hentes til å skape en bedre løsning som er konkurransedyktig innenfor markedet (Baxter, Courage og Caine, 2015, s. 32). For dette prosjektet er konkurranseanalysen basert på et utvalg av like tjenester, i Norge og andre land, som Dr. Digi selv har tatt inspirasjon ifra.

11.2.3 Semi-strukturerte intervjuer

For bredere innsikt og muligheten til å høre potensielle brukeres tilbakemeldinger og ytringer, ble det utført semistrukturerte anonyme intervjuer. Disse intervjuene var satt sammen av en introduksjon, generelle spørsmål og en avslutningsdel hvor informantene hadde mulighet til å snakke mer fritt og komme med ytterligere tilbakemeldinger.

Hovedformålet med semistrukturerte intervjuer var å anskaffe konkrete svar for å forstå brukernes motivasjoner, vaner, mål, problemer, gleder og frykter rundt bruk av en slik tjeneste. I tillegg ble det utført intervju for å kartlegge brukernes behov rundt

brukervennlighet og funksjoner (Ku og Lupton, 2022, s. 78). Dette ble bakgrunnsinformasjon for utvikling av skisser, funksjoner og innhold i tjenesten.

Spørsmålene som ble stilt rundt de ulike temaene ble stilt på en objektiv måte for å ikke lede informantene til ønskede eller uønskede svar.

11.2.4 Affinity mapping

En metode som ble brukt for å sortere og skaffe oversikt over forskjellige fokuspunkter, var Affinity mapping. Affinity mapping er en kjapp metode for å analysere og lettere visualisere og organisere funn basert på kategorier (Baxter, Courage og Caine, 2015, s. 363). Funnene som ble funnet fra spørreundersøkelsen og de semistrukturerte intervjuene ble delt inn under 8 forskjellige kategorier. Disse funnene ble delt inn i kategoriene angående tidligere erfaringer, sikkerhet og personvern, behov/ønsker, søk og filter, varslinger, info om spesialist, irritasjonsmomenter, generell informasjon, usikkerheter og til slutt diverse. Under disse kategoriene ble funnene igjen oppdelt i ulike underkategorier.

11.2.5 HMW

Det ble også brukt HMW som en metode. HMW står for "How Might We» spørsmål, på norsk kalt «Hvordan kan vi». Dette er en metode for å kunne omformulere problemstillinger og hjelpe til med å finne potensielle løsninger ved designutfordringer. Disse spørsmålene baserer seg på tidligere innsikt og brukerreiser og omgjør dette til idéer om hvordan problemer kan løses (Stickdorn, Lawrence, Hormess og Schneider, 2018, s. 112). Prosessen forgår ved å skrive ned spørsmål om hvordan man kan løse et problem, deretter skrive ned flere forslag på hvordan problemet kan løses. HMW er en type overgang mellom «Definering» og «Idéere» stadiene i designtenkeprosessen (Interaction design foundation, 2016).

Denne metoden ble brukt til å svare på de ulike problemene gruppen støtte på ved gjennomgang av punktene hentet fra affinity mappingen og bidro til å spesifisere problemene og deres løsninger. Det ble laget HMW spørsmål rundt 10 ulike temaer. Disse temaene besto av informasjon om spesialist, irritasjonsmomenter, usikkerheter, behov/ønsker, sikkerhet og personvern, generell informasjon, diverse, tidligere erfaringer, søk og filter og til slutt varslinger. Opprinnelig ble det laget 40 HMW- spørsmål, men nedskalerte til 9, da flere av spørsmålene var irrelevant.

11.2.6 Personas og scenarios (brukerreise)

Personas og scenarios er en viktig metode når det kommer til planlegging av brukerreise og brukeropplevelse. Personas er en beskrivelse av en fiksjonell bruker laget for å simulere bruk av tjenesten eller produktet man utvikler. Personas tar for seg brukerens bakgrunn, en oppdiktet men relevant historie rundt denne karakteren om dens mål og behov og grunnen til at denne brukeren skal ta i bruk tjenesten. Her blir det også beskrevet hva målet til personen er, ved bruk av tjenesten. Dette hjelper med å sette seg inn i brukerne og bedre forstå hvorfor og hvordan bruken av tjenesten vil utvikle seg (Baxter, Courage og Caine, 2015, s. 41).

Personas er som regel basert på tidligere kvantitativ og kvalitet innsikt for å gjøre personaen mer relevant. Gjerner innsikt som intervjuer, spørreundersøkelser og observasjoner. Fordelen med personas er at det er lettere for utviklerne å oppnå empati og forståelse for en spesifikk beskrivelse av en person og dens hensikt istedenfor statistikk på innsikten. En personas består ofte av den fiksjonelle brukerens navn, bakgrunn, alder, kjønn, sivilstatus, stilling, mål, motivatorer og demotivatorer, bekymringer, forventninger og behov (CxD Principles & Practices, 2019)

Scenarios er en kort fortalt historie om hvorfor brukeren vil benytte seg av tjenesten, hva brukeren vil oppnå og hvorfor brukeren tar i bruk tjenesten for å løse problemet sitt. Det kan lages flere ulike scenarioer for ulike områder som skal testes eller utvikles.

Formålet med personas og scenarios er å lettere kunne visualisere hvordan en ekte bruker ville brukt tjenesten i virkeligheten. Ved bruk av personas og scenarios vil det være lettere å se hva som fungerer bra og hva som må forbedres for å skaffe en bedre brukeropplevelse i tillegg til hvilke funksjoner som burde inkluderes og ekskluderes (Baxter, Courage og Caine, 2015, s. 46).

11.2.7 Workshop

Det ble holdt en workshop for å innhente innsikt rundt utformingen av booking-prosessen, kommunikasjon via tjenesten, bruk av kalender og presentasjon av informasjon. For denne workshopen ble det igangsatt metoden “Brainstorming” og “Wireframing”.

Brainstorming er en metode for å få fram mange idéer kjapt. Brainstorming foregår ved at en fokusgruppe jobber sammen om å generere idéer og tanker rundt et tema i en ikke-dømmende atmosfære hvor forslagene blir notert ned på ark, tavle eller lignende. Etter en brainstorming, sitter man ofte igjen med nye synspunkt om hvordan gå fram med løsningen av prosjektet. Brainstorming kan hjelpe med å definere et eller flere startpunkt. Ved hjelp av en

brainstorming, vil man som oftest også få flere alternativ rundt løsningsmetoder å jobbe ut ifra. (Stickdorn, Lawrence, Hormess og Schneider, 2018, s. 115)

Metoden wireframing sentraliserer seg på produksjonen av mange skisser hvor fokuset ligger på løsning av layout, navigasjon, innhold og funksjoner. Skissene som blir laget er av typen Lo-Fi som bidrar til rask produksjon av mange skisser. Disse skissene blir som regel laget med penn og papir hvor flere ulike løsningsforslag blir skissert. Wireframes kan brukes til å visualisere en brukerreise og hvordan de ulike funksjonene på sidene henger sammen. I tillegg er wireframing en effektiv måte å utforske ulike alternativer til hvordan en digital løsning kan bli seende ut (Stickdorn, Lawrence, Hormess og Schneider, 2018, s. 188).

Deltakerne på denne workshopen var 3.års bachelor interaksjonsdesignstudenter. Grunnen bak valg av deltakerne, var på bakgrunn av at det ville være en fordel å få innspill fra folk som utdanner seg innenfor det spesifikke fagområde og som sitter på basiskunnskap om temaet. Rekrutteringen av deltakerne foregikk på NTNU Gjøviks campus ved å spørre studenter på interaksjonsdesign linja om de ville delta. Som en godtgjørelse for deltakelsen, ble det informert om at det ville bli kjøpt inn snacks og brus til workshopen. Noe som er viktig for å takke deltagerne for at de brukte sin egen fritid på å hjelpe til med verdifull innsikt (Baxter, Courage og Caine. 2015. s. 126).

Som en avslutning på workshopen, ble notater og funn sortert, i tillegg til at det ble holdt diskusjoner rundt idéene som kom fram og ulike valg tatt i skisseringen under wireframing-metoden. (Se vedlegg 9)

11.2.8 Sitemap

Ved prototyping av apper og nettsider, er det viktig å ha god kontroll og oversikt over hvilke sider som skal inkluderes og hvordan navigasjonen skal foregå sidene imellom. En grei metode for å systematisere dette, er å lage sitemap. Sitemap lages ofte ved å plassere bokser med navn basert på sideinnholdet, derifra kan man markere hvor denne siden kan lede ved å trekke streker til neste boks. Som oftest starter man med hovedsiden på toppen og viser til hvilke sider man kan navigere seg til derifra. Sitemap bidrar til å skape en oversikt over arkitekturen i den digitale løsningen og visualiserer hvilke sider som henger sammen. De ulike sidene blir framstilt med forhold til hverandre, som for eksempel "Parent-child" forhold. Dette bidrar til en simpel oversikt over hierarkiet i løsningen (Rosenfeld, Morville og Arango, 2015, s.394-395).

11.2.9 Skissering

Å skissere er en viktig metode og et effektivt redskap for å kunne visualisere ulike konsepter og idéer kjapt. Ved å tegne skisser, åpner man muligheten for å utforske ulike designløsninger og eksperimentere med ulike variasjoner for utformingen av løsningen. Det å skissere kan være sentralt ved en brainstorming i form av å visualisere idéer flere imellom. Å skissere er også nyttig i form av kommunikasjon og feedback. Når man kan vise til en visuell forklaring, er det lettere å få andre til å forstå tankegangen bak den som har skissert og det blir dermed lettere å gi tilbakemeldinger. Om man lager mange ulike skisser, er det også lett å sammenligne de ulike eksemplene og se hvilke deler av designet som er verdt å beholde, og finne andre løsninger for det som ikke fungerer bra. Det å skissere er en billig og enkel løsning for å skape Lo-Fi konsepter som en start på prototypingen (Stickdorn, Lawrence, Hormess og Schneider, 2018, s. 203).

11.2.10 Crazy-8

For å utvide horisonten på layout og mulige løsninger, ble det tatt i bruk en metode kalt Crazy-8. Crazy-8 er en metode som baserer seg på skissetegning med blyant og papir. Hensikten her er å få mange ideer ned på papiret uten å gjennomtenke eller overtenke valg av plassering, funksjonalitet og estetikk. Dette kan bidra til å utvide spekteret rundt designet og komme med kreative ideer som kan potensielt brukes ved videre utvikling (Kuroso *et al.* 2022, s. 106).

Crazy 8 fungerer ved at en eller flere personer har ett minutt til å lage en lo-fi skisse. I denne sammenhengen, de ulike sidene for Dr. Digi på mobil. Når ett minutt har passert, starter nedtellinga på nytt, og personen som skisserer har da 1 minutt til å lage en ny skisse ulik fra den forrige. Slik pågår Crazy 8 til personen sitter igjen med å ha laget 8 forskjellige skisser for den samme siden (Kuroso *et al.* 2022, s. 106).

11.2.11 Brukertesting

Brukertesting er en systematisk metode for å observere brukerens forsøk på å gjennomføre en oppgave som er gitt, ved bruk av løsningen som er laget. Ofte interagerer brukeren direkte med produktet, enten det er lo-fi eller hi-fi prototype. Dette kan måles etter tid, om oppgaven ble fullført, om det var noen utfordringer og slike relevante deler som kan avsløre svakheter eller feil med produktet eller tjenesten (Baxter, Courage og Caine. 2015. s. 436). For dette prosjektet er brukertesting brukt til å teste lo-fi utgaver og hi-fi utgaver. Med både vanlig brukertest og en variant som heter geriljatesting. Dette vil i prosjektet gjøres for å forsikre at

utviklingen av tjenesten blir testet og tilpasset brukeren på best mulig vis, og for å skape en tjeneste uten problemer eller feil, noe en brukertest fort vil avdekke.

11.2.11.1 Geriljatesting

For å få et innblikk i funksjon, brukervennlighet og mulige løsninger, ble det utført geriljatesting av Lo-Fi prototyper. Geriljatesting går ut på å lage en prototype eller et design og teste det på et offentlig sted. Deretter spør du noen som er innenfor målgruppen for prototypen. Etter å ha samlet noen folk innen brukergruppen, gir man dem oppgaver eller scenarioer for dem å gjennomføre. Imens testobjektene gjennomfører oppgavene eller scenarioene som er gitt, er gruppens mål å observere og ta til seg tilbakemeldinger av prosessen. Som en takk for samarbeidet er det vanlig å kjøpe inn noe snacks eller kaffe som en takk for hjelpen (Hampshire *et al*, 2022, s. 70).

12 Funn

I dette kapittelet er fokuset på de viktigste funnene fra metodene som ble beskrevet tidligere i metodedelene. Denne delen av oppgaven vil ikke bare formidle funn som har vært viktige for prosjektet, men også ta for seg hvorfor de er viktige.

12.1 Konkurransanalyse og markedsanalyse

For dette prosjektet var konkurransanalysen (som er visualisert i figur 5) en start for å komme i gang med innsiktsfasen, og for å sikre noen enkle, men viktige punkter for å starte prosjektet på bakgrunn av både brukerbehov og konkurrenter. Etter samtale med prosjekteier, ble det vist fem lignende helsebooking-tjenester som de har tatt inspirasjon fra og syntes fungerte bra (se figur 5). På bakgrunn av tilbakemeldingene ble det gjort en analyse av disse tjenestene for å avdekke hva som fungerte og hva som ikke fungerte bra. Dette ble lagt i et skjema, hvor viktige punkter for utviklingen av designet i dette prosjektet ble lagt inn og fylt ut.

Nettsider/ Kriterier	Dr. Dropin	Doctolib	Doctoranytime	Doctoralia	Eyr
Fargebruk	Blå, med kald følelse	Balanse med lys blå som primær	Blå som primær, ganske kjedelig og kald	Grønn og blå, med hvit. Knapper og ikoner i blå	Lys rosa og hvit. Knappene er sterkere primær
Navigasjon og Layout	Tjenester er hovedfokuset, og er veldig enkel	Fokus på søke-funksjon og en kompleks side	Fokus på å finne spesialist, fokus på sortering og filter. Midtstilt design	Sentral søke-funksjon, resten virker lite utviklet	Fokus på innlogging, deretter valg rundt spesialist
Brukervennlighet	Høy Brukervennlighet	Høy kompleksitet	God brukervennlighet	Grei, men kan forbedres	Lett å bruke, grunnet layout
Grafikk og bilde	Tilpasset skjermen	Ingenting spesielt	Få bilder å lite grafikk	Lite bruk av bilder og ikoner	Lite bilder, noen på startside og spesialist side
Typografi	Klar og lesbar	Klar og lesbar	Lett å lese, men tekst er midtstilt	Mye ulik tekst, føles ikke ut som en nettside	Fin størrelse og lettlest
Interaktive elementer	Gode elementer	Avanserte elementer	Knapper med hover-funksjon	Knapper, hover og dropdown	Knapper, radio-knapper, animasjoner og scrolling
Tilgjengelighet	God	God	God	Ikke god	God

Styrker	Godt tilpasset mobile enheter	Søke-funksjon er en klar styrke	Mye info om spesialist, samt simpel	Veldig enkel	Bra layout, duse farger og idiotsikker
Svakheter	Fargebruk kan få siden til å virke kald	Kan være for kompleks	Kjedelig og lite livlig side	Rotete og mye ulikhet	For mye luft, og begrenset utvalg

Figur 5: Funn fra konkurranse og markedsanalyse av flere lignende tjenester.

Hvilket utbytte gir dette?

Fargebruk: Fargebruk: Det er mange muligheter for valg av farger for tjenesten, men det egner seg med farger som symboliserer hva tjenesten står for. Innen helse er blå, grønn og hvit gode farger for å skape gode følelser for brukerne. Disse fargene gir assosiasjoner til troverdighet, harmoni, teknologi og sikkerhet. Et blått fargevalg kan virke enkelt og er lettere synlig dersom brukerens skjerm har direkte sollys på seg. Blå er også en av fargene som fanger øyet raskest (Feisner og Reed, 2014, s. 187, 197-198).

Layout og navigasjon: Dette er en av de viktigste delene av tjenesten. Dr. Digi ønsker å tilby en tjeneste med fokus på søk og filter. Her vil informasjon rundt spesialistene være viktig slik at brukerne skal finne riktig behandling og nødvendig informasjon for å få den hjelpen de trenger. Det vil derfor være lurt å bygge tjenesten rundt dette, for å sikre funksjonalitet og enkelhet for brukeren.

Brukervennlighet: Brukervennligheten må være høy, med tanke på den store målgruppen tjenesten vil ha. Dette er en faktor som avgjør brukeropplevelsen og at brukerne får til hva de skal. Brukervennligheten kan avhenge av mye, blant annet layout, tekst, navigasjonsoppbygning og fargevalg. Derfor vil et stort fokus på WCAG være et skritt i riktig retning. Det vil også ofte være de små tingene som har mye å si. En knapp kan kanskje ikke bety veldig mye ved første øyenkast, men dersom knappen avgjør om man får en kaffe eller ikke, har knappen plutselig en veldig stor betydning. (Garrett, J. J, 2011, s. 6) Og i sammenheng med en helsebooking-tjeneste vil slike interaksjoner ha en enorm betydning fordi det står mellom å få riktig konsultasjon eller ikke.

Bildebruk og grafikk: I tabellen som er visualisert i figur 5, ser man at de forskjellige tjenestene ikke bruker bilder og grafikk særlig mye. Dette er noe som gjør tjenestene enkle,

men bilder og grafikk vil også gjøre tjenesten mer interessant og engasjerende for brukerne, i tillegg til at det kan brukes som informasjonsformidling. Det er derfor viktig å ha en god balanse på bruk av grafikk og bilder, hvor det ikke blir overveldende, men heller pent og informasjonsnyttig.

Styrker: Tabellen viser til flere aspekter som det er viktig å ta med seg videre i utvikling av tjenesten til Dr. Digi, inkludert betydningen av en godt tilpasset og utviklet mobilversjon av tjenesten. I tillegg er det viktig å ha et layout som fremmer prosessen med å finne riktig spesialist som gjør det enkelt får booket en konsultasjon. Dette vil også innebære å ha en god informasjonsarkitektur. Dette er et prinsipp som fokuserer på å gjøre informasjonen lett tilgjengelig og lett å forstå. (Rosenfeld, Morville og Arango, 2015, s. 1).

Svakheter: Svakheter det er viktig å unngå fra de andre tjenestene er fargevalg som ikke er motiverende eller som ikke symboliserer hva siden skal brukes til. I tillegg vil en ustrukturert og inkonsekvent side uten regler på bruk av tekst, knapper og farger være viktig å unngå. Derfor vil et godt designsystem med klare regler være en viktig del av prosjektet.

12.2 Semistrukturerte intervjuer

Semistrukturerte intervjuer med sentrale informanter utgjorde den primære kilden til innsikt i prosjektet. Det ble utviklet en intervjuguide (se vedlegg 10) Og ut fra denne, ble det totalt gjennomført 13 intervjuer, noe som bidro med en stor mengde informasjon rundt behov, meninger og erfaringer relatert til nåværende og fremtidig bruk av tjenesten til Dr. Digi. Funnene fra intervjuene som er visualisert i figur 6, ble lagt inn i et «Affinity-diagram», og videre sortert og kategorisert der. Etter første gruppering ble det dannet 10 forskjellige kategorier:

Kategorier/grupperinger	Uttak av svar
Varslinger	SMS Pushvarslinger SMS ved bruk av nettside Ikke mail Mulighet for aktivering av pushvarsler slik at man kan velge selv

	SMS om varslings i appen
Usikkerheter	Data og logg må lagres Viktig med riktig bruk av KI Skeptiske til bruk av KI
Behov/ønsker	BankID eller FaceID for innlogging Huske tidligere booking for å enkelt booke på nytt Mulighet for å se historikk Rask og enkel booking prosess Mulighet for å se første ledige time Innebygd kalender Notater fra legetime Chatte med lege i forkant av time Enkel kansellering og endring av time Estimert ventetid Stjerne-rangering og tilbakemeldinger til spesialist Kartfunksjon God veiledning gjennom booking prosessen Enkel navigasjon Ingen reklame Tilgjengelig kundeservice Videokonsultasjon løsning Mulighet for deling av data fra helseklokker osv.
Info om spesialist	Profilside for spesialist med informasjon om spesialisten Info om utdanning, erfaring, spesialisering, spesialområder og bilde Anmeldelser og skriftlige fra tidligere kunder Oversikt over priser, estimerte priser og informasjon om endring og kanselleringsfrist Info om parkering, tilgjengelighet og åpningstider Personalisert informasjon Linker til mere informasjon Kart med plassering av spesialist Info om typiske timer, gjøre pasient mer forberedt

	Info om arbeidsmetoder
Søke og filter	<p>Filtrere etter sted, pris, type spesialist, omdømme og kjønn</p> <p>Finn.no har god filterløsning</p> <p>Nyttig med søk, KI og filter</p> <p>Sorteringsmulighet er ønskelig</p> <p>KI søkefunksjon</p> <p>KI + søk</p>
Irritasjonsmomenter	<p>Lange ventetider</p> <p>Dårlig bemannet kundeservice</p> <p>Maks antall ord for å forklare hva man trenger time til</p> <p>Problemer med å finne riktige legekontorer</p> <p>Dårlig kapasitet</p> <p>Uoversiktlige bookingsystemer</p> <p>Negativ holdning på personell</p>
Generell informasjon	<p>Linker med informasjon</p> <p>Pop-up med informasjon</p> <p>Info om forsikring osv.</p> <p>Sikre god informasjonsflyt</p> <p>Valgfri tilleggsinformasjon</p> <p>God informasjon rundt personvern</p>
Tidligere erfaringer	<p>Problemer med BankID</p> <p>Samtaler med resepsjonister</p> <p>Lange ventetider på telefon</p> <p>Helsenorge for konsultasjoner og svar</p> <p>Lege over telefon</p> <p>Drop-in begrensninger</p> <p>PasientSky for booking av time</p> <p>Reseptfornyelse via SMS</p> <p>Avtaler neste time ved besøk</p>
Sikkerhet og personvern	<p>Sikre ingen informasjonslekkasjer</p> <p>Viktig med godt personvern</p> <p>Pasientsikkerhet er en prioritet</p> <p>God informasjon rundt personvern</p>

	Passord beskyttet tjeneste BankID innlogging Biometrisk innlogging (Ansiktsgjenkjenning og finger-scan) Sikkerheten er avgjørende
Diverse	Gratis app Lite integrering av eksterne tjeneste er ønsket

Figur 6: Funn fra semistrukturerte intervjuer.

(Se vedlegg 11)

Dette er et utdrag av innsikt som ble skrevet på lapper. Disse viser innholdet i de forskjellige kategoriene som ble laget. Ut fra dette ble det skapt noen brede overskrifter for å kunne kategorisere innsikten på en mer spisset måte. I dette Affinity Diagrammet fikk alle de forrige kategoriene underkategorier, for å lette sortere og dele opp de forskjellige svarene (se vedlegg 12).

Ved å kategorisere funnene under enda mer spesifikke områder, ga det et godt bilde på hvilke behov og meninger informantene hadde om de ulike elementene av en slik tjeneste.

Under behov/ønsker kom det frem mange underkategorier, som vist i figur 7. En slik underkategori var booking, hvor det kom klart frem behov for en enkel «steg for steg» booking som er rask og effektiv samt lett å forstå. Det ble også nevnt av flere at booking kan være basert på et eksisterende bookingsystem, dette for å slippe å legge inn informasjon på nytt, og for å enkelt gjenfinne spesialister man kanskje var fornøyd med tidligere. Flere understreket betydningen av en mulighet for å kunne se, endre og avbestille timer som var booket. Det kom også frem spesifikke ønsker som mulighet for et chatsystem mot spesialist, personalisering av bookinger og et loggsystem for tidligere timer og erfaringer.

To andre underkategorier som ble nevnt av flere av informantene var ønsker knyttet til design og kalenderfunksjoner. I forhold til design kom det frem tydelige ønsker angående tilgjengelighet, dette både for enkel brukbarhet, og design for alle målgrupper. Dette innebar enkelhet og god universell utforming (UU), samt ryddighet med klare interaksjoner i tjenesten. Når det gjaldt bruk av kalender, kom det fram at det ikke var viktig for brukeren å kunne integrere timeavtaler i mobilens kalendertjeneste, men heller ha en egen kalenderløsning innad i app-tjenesten. Dette var foretrukket framfor å integrere appen med mobilens egen kalender.

Ellers generelt for ønsker og behov kom det frem ønsker om en tjeneste som la til rette for god kundeservice, mulighet for sikker innlogging ved bruk av bank-id, muligheter for en brukerprofil å legge inn preferanser i tjenesten, samt informasjon om konsultasjoner og omtaler.



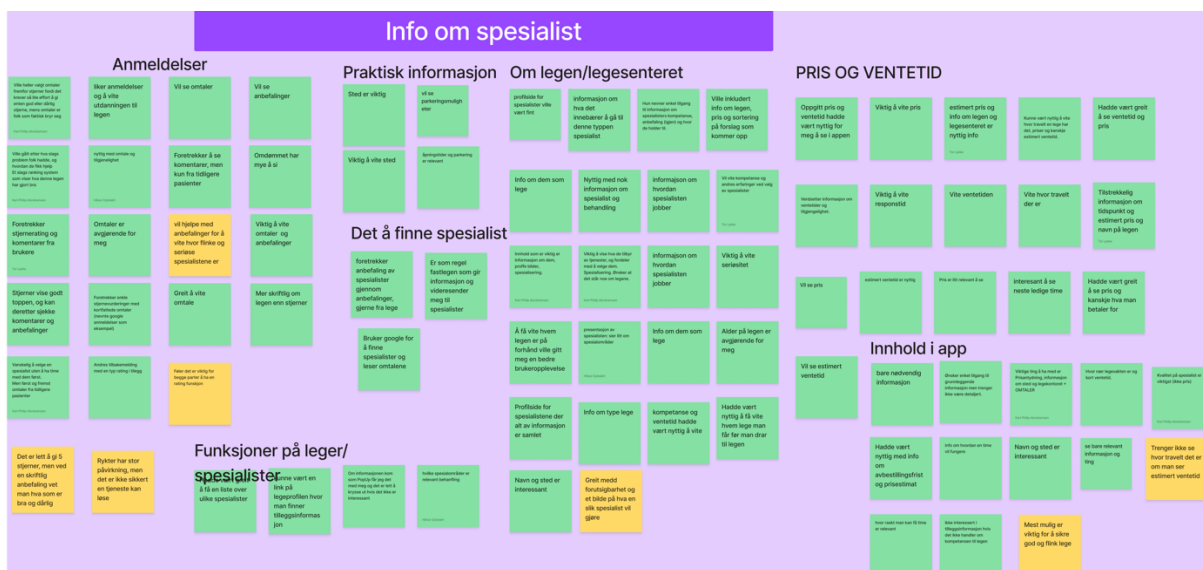
Figur 7: Behov/Ønsker funnet fra innsikt. (For å illustrere grupperinger).

Under kategorien **Informasjon om Spesialist**, som vist i figur 8 fikk vi mest innsikt om underkategoriene anmeldelser, informasjon om spesialisten, pris og ventetid. Anmeldelser er en stor og viktig del av tjenesten ifølge alle informantene, Tilbakemeldingene handlet om alt fra stjernevurderinger fra kunder av spesialist, som også skulle kunne leses av andre kunder. Dette vil være en stor del av prosjektets helhet og hva tjenesten kan tilby. Etter samtaler med oppdragsgiver er vurdering av spesialisten noe som må sjekkes opp, og kanskje tilpasses i form av en egen løsning.

Når det gjelder informasjon om spesialisten eller klinikken ga informantene klart uttrykk for at det var ønskelig med bilder. Det var ønskelig at bildene skulle vise og hvordan en konsultasjon med en spesialist kunne se ut. Dette ble trukket frem som viktig for å gjøre kunden mindre nervøs og mer forberedt på konsultasjonen. Ellers var det viktig at informasjon om utdanning, erfaring, spesialområder, navn og informasjon kom tydelig frem. Denne informasjonen er viktig for å vise kundene at de setter høye krav til spesialistenes dyktighet kompetanse. I tillegg fremkom det fra intervjuene at den viktigste informasjon var om adresse og ledige timer.

Under ventetid ble viktigheten av en mulighet for å se neste ledige time understreket av informantene. Noen ønsket også en løsning som kunne gi kundene en estimert ventetid, noe som kan løses på ulike måter. Det kom også frem av intervjuene at det var ønskelig med lett tilgjengelig informasjon om priser på nettsiden/løsningen. Dette var spesielt viktig ettersom tjenesten gis av privat sektor, og mange kunder ikke vet hva behandlingen/tjenestene koster. I tillegg kan pris også være en viktig faktor for enkelte kunder i valg av spesialist. Dette er derfor noe som klart må tas hensyn til, og løses på en måte som gagnar både tilbyder og kunde. Ellers kom det frem flere forslag til innhold på løsningen. Noen informanter ønsket bare nødvendig informasjon, inkludert hvilke spesialområder som blir tilbudt, samt informasjon om kansellering og endring.

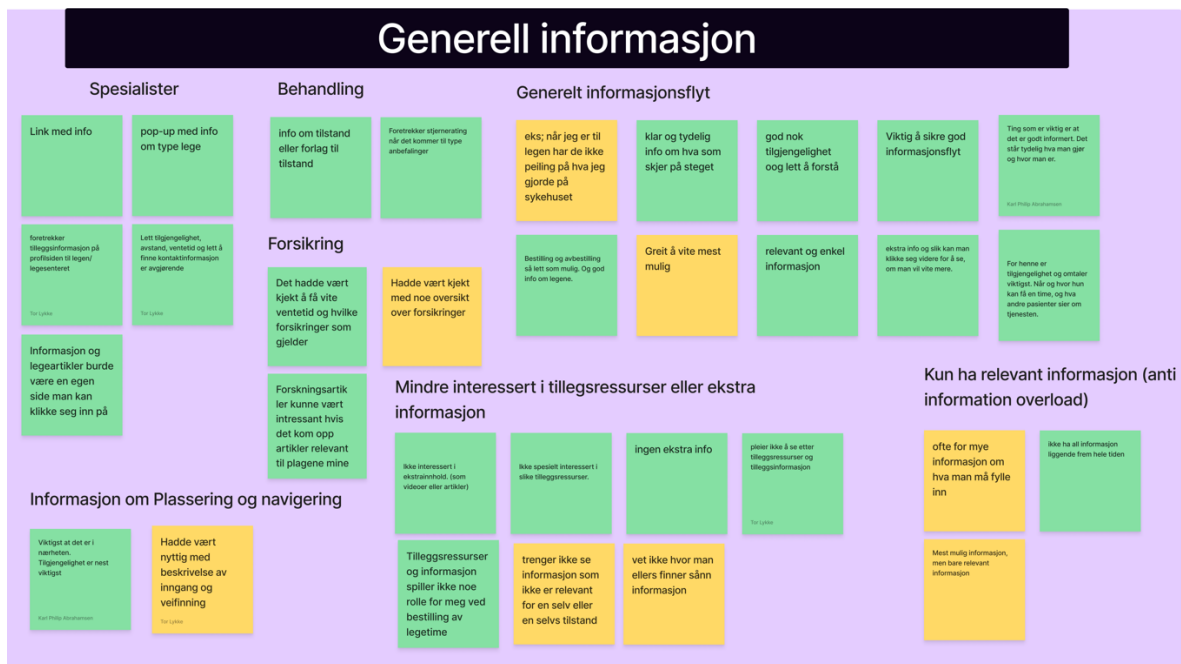
Totalt fra informasjon om spesialist, er det informasjonen om spesialisten som blir viktigst for prosjektet. Det var dette område flest informanter hadde en mening om, og flest mente var viktig for å få til en god tjeneste. I hovedsak kom det frem at informasjonen om spesialisten ville være grunnlaget for både bruk av tjeneste og valg av spesialist.



Figur 8: Funn for hva som skal være på "info om spesialist" side. (For å illustrere grupperinger).

En annen underkategori innenfor funn fra intervjuene er **Generell informasjon**, som vist i figur 9. Denne omhandler den generelle informasjonen som tjenesten trenger. Her kom det innspill på både hvilken informasjon som trengs, hvordan den ønskes vist og hva som ikke er ønsket. Underkategorien «Generell informasjon» ble igjen, delt opp i «**Generell informasjonsflyt**» og «**Mindre interessert i tilleggsressurser eller ekstra informasjon**». Angående generell informasjonsflyt kom det tydelig frem at informasjonen må være konkret og tydelig. Det var også viktig at det kun må inkludere nødvendig og relevant informasjon. I

tillegg bør bookingen ha klar informasjon for hvert steg. Videre under «mindre interessert i tilleggsressurser eller ekstra informasjon» kom det frem et ønske om at kun relevant informasjon til løsningens funksjoner er tilgjengelig. Det er ikke ønskelig med en overveldende mengde av informasjon. Ellers på «Generell Informasjon» kom det frem ønsker om informasjon om relevante sykdommer eller tilstander, informasjon om de ulike typene spesialistene som tilbys, samt informasjon om hvordan de arbeider.



Figur 9: Funn om generell informasjon som var ønsket på tjenesten. (For å illustrere grupperinger).

Under kategoriene **Tidligere erfaringer** og **irritasjonsmomenter** kommer det mest frem at manglende informasjon om forventet ventetid, og om ledige timer har vært et problem og et irritasjonsmoment med nåværende nettløsning. Ellers kom det frem at de fleste kundene har pleid å bestille konsultasjon via app og nettside, mens mindretallet pleier å ringe. Her kom det frem at Helse Norge har vært plattformen for både booking og sted for informasjon om prøvesvar og henvendelser angående reseptfornyning. Det kom også frem mer spesifikke momenter som bidro til irritasjon ved dagens tjenesteløsning, som for eksempel maks antall karakterer tilgjengelig for å forklare hva man trenger en konsultasjon til, og dårlige bemannede telefonlinjer for hjelp.

Under kategorien **Varslinger** kom det frem et ønske om å kunne velge egne preferanser på varslingene. De fleste informantene ønsket varslinger på SMS og en mulighet for pop-up varslinger. Ellers kom det frem i intervjuene at e-post ofte ikke blir sjekket like ofte, men at det er greit at valget er der.

Under kategoriene **Usikkerheter** og **Diverse** kom det frem mest usikkerheter rundt bruken av kunstig intelligens (KI) i tjenesten, samt lagring av persondata. Ellers under diverse kom det forslag om en anbefalt side og en brukerprofil for lagring av preferanser. Samtidig ble det påpekt at det er viktig å ikke integrere så mye informasjon at det blir en rotete tjeneste.

Under **Søk og filter**, som er innsikt rundt en av tjenestens viktigste deler kom det frem ønsker for søk og filter, filtrerings alternativer og sortering. Fra førstnevnte kom det klart frem at en søk og filterfunksjon ville være viktig. Informantene ga også uttrykk for at en søkefunksjon med KI for å velge filter, ville vært fint. Det ble påpekt at ansatte ville kunne spare mye tid om KI hadde plukket ut valgmuligheter basert på kundens søk. Under alternativer kom det frem et ønske om filter for pris, anmeldelser, adresse og type spesialist som de viktigste filtervalgene. Til sortering kom det frem ønsker om å sortere etter avstand, pris (lav-høy) og tjenestens omdømme.

Til sist under **Sikkerhet og personvern** kom underkategoriene «Metoder for å sikre», «Tanker om sikkerheten» og «Ønsker rundt sikkerheten». Under førstnevnte underkategori var det et klart ønske om sikker innlogging i form av BankID, men det ble også vist til behov for en reserveløsning for innlogging dersom BankID var nede. Under «Tanker om sikkerheten» kom det frem at sikker ivaretagelse av persondataene i henhold til lovverket må prioriteres. Under «Ønsker rundt sikkerheten» kom det også klart frem at informasjonen om hvordan personvernet blir ivaretatt må være god og lett å forstå.

12.3 HMW



Figur 10: How-Might-We spørsmål.

I tillegg til intervjuene ble det laget flere ulike “How Might We” -spørsmål som visualisert i figur 10. Dette ble gjort for å oppdage problemer og hvordan de skulle løses. Ut ifra HMW spørsmålene, ble gruppen oppmerksomme på hvordan anmeldelser, pris og praktisk info kunne inkluderes i tjenesten på en oversiktlig måte i et systematisk hierarki. Her var et av spørsmålene “Hvordan kan vi gjøre booking prosessen enkel og effektiv”, og ut ifra dette spørsmålet ble det landet på en “steg-for-steg” prosess for lede brukeren effektivt igjennom prosessen med minimale muligheter for feil fra brukerens side. Andre fokusområder som ble tydeliggjort av HMW- spørsmålene var hvordan det var mulig å gi brukerne valget mellom KI- søk og manuelt søk etter spesialist og behandling, utførelse av timehåndtering, presentasjon av informasjonen på de ulike sidene, samt hvordan siden kan gjøres bærekraftig.

Det ble totalt laget 40 HMW-spørsmål. Dette ble senere redusert til 9 for å fremme de spørsmålene som var mest relevante for oppgaven. Disse spørsmålene bidro til generell bakgrunnsinformasjon rundt ulike valg av utforming, inkludert hvilke elementer som skulle inkluderes i løsningen. Samt en god kilde for utviklingen av forskningsspørsmål.

12.4 Personas og scenarios

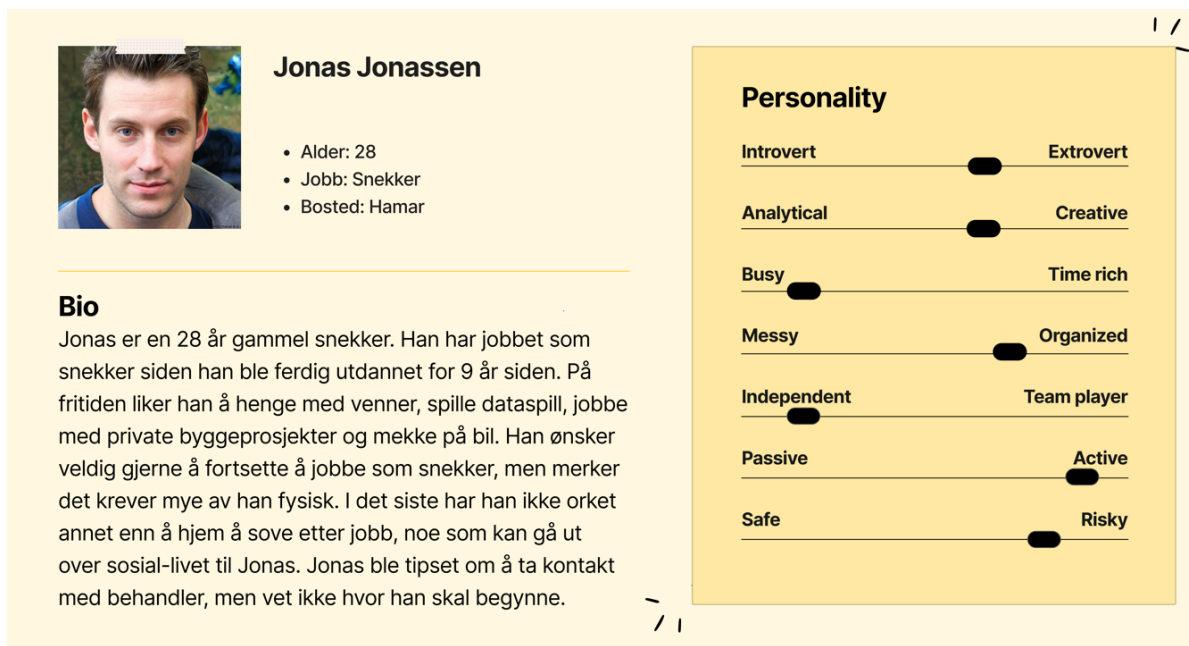
Ut ifra personas og scenarios som ble laget ble det satt fokus på de potensielle brukernes behov, tanker og følelser. Å sette seg inn i ulike bruker-personas førte til en bedre forståelse rundt potensielle brukerbehov, noe som igjen gjorde diverse designbeslutninger lettere å ta. Personas og scenarios gjorde blant annet gruppen oppmerksom på at en stor andel av brukergruppen vil være eldre mennesker som kan ha vansker når det gjelder bruk av teknologi (referanser/kilder). Ut ifra dette, ble det tatt valg om å ha tekst i navigasjonsbaren istedenfor bare ikoner. I tillegg ble det tatt en beslutning om å holde tjenesten så enkel som mulig og ha booking-prosessen steg for steg. På bakgrunn av dette, ble appen og nettsiden utviklet med WCAG faktoren 2.2 (AAA). Dette for å ha en inkluderende løsning som tilrettelegger bruk for de aller fleste brukergrupper.

Utenom dette, bidro scenarioene med innsikt i valg rundt brukerreise.

Informasjonsarkitekturen og navigasjonen i appen og nettsiden er basert på en oversiktlig brukerreise for å skape en bedre brukeropplevelse. Det ble laget to persona, med 2 ulike scenarioer. Et av scenarioene er for den mobile prototypen, og den andre er for desktop prototypen. Dette er for å ikke måtte utvikle absolutt alle sidene ved tjenesten da tid er en begrenset ressurs. Disse to scenarioene dekker de viktigste funksjonene ved tjenesten, og gir et godt bilde på hvordan alt henger sammen.

12.4.1 Persona og scenario Mobil:

Persona for mobil la vekt på den yngre målgruppen, hvor personen har noe teknisk kompetanse og jobber i et yrke hvor helsehjelp kan være veldig relevant. Derfor fremmer dette scenarioet en relevant målgruppe, hvor god kontroll på dag og tid er viktig, samt å raskt få time for behandling. Persona for mobil er visualisert i figur 11, mens scenarioet er visualisert i figur 12.



Figur 11: Persona for Jonas Jonassen (28).

SCNEARIO Jonas - Mobile

Jonas har nå fått hull i tennene og syreskader grunnet syrlig energidrikk, og ønsker å få bestilt time hos en tannlege. Jonas pleier vanligvis å få innkalling av tannlegen for årlig sjekk. Men siden han var hos tannlegen for et halvt år siden så har ikke Jonas fått noe timeinnkalling på en stund og må derfor bestille timen selv. Han har hørt mye godt om Dr. Digi og vil gjerne prøve denne løsningen. Problemet han har hatt tidligere er at han ikke har hatt muligheten til å velge dag og tidspunkt selv. Det har tannlegen selv bestemt.

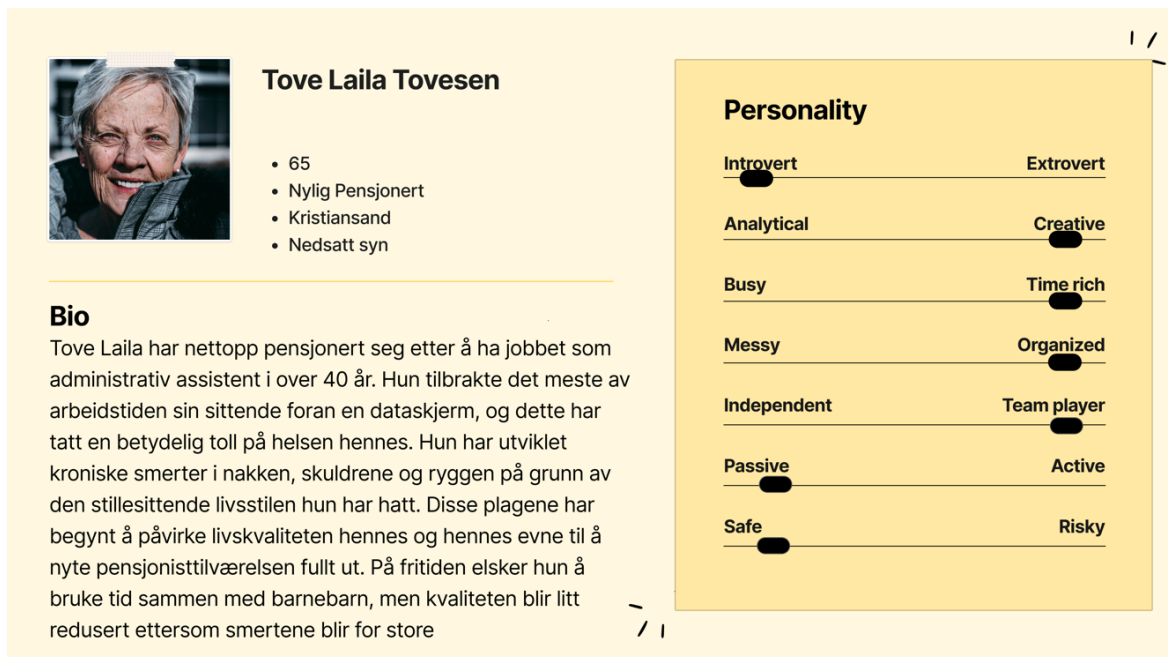
Han ønsker å få velge tid selv og få varsling på appen og SMS. Bilen hans har ikke særlig bra rekkevidde siden han eier en elbil, så behandleren må være i nærområdet. Jonas har ingen preferanser om kjønn på behandler, så lenge skaden blir fikset.

Figur 12: Scenario for Jonas – Mobil

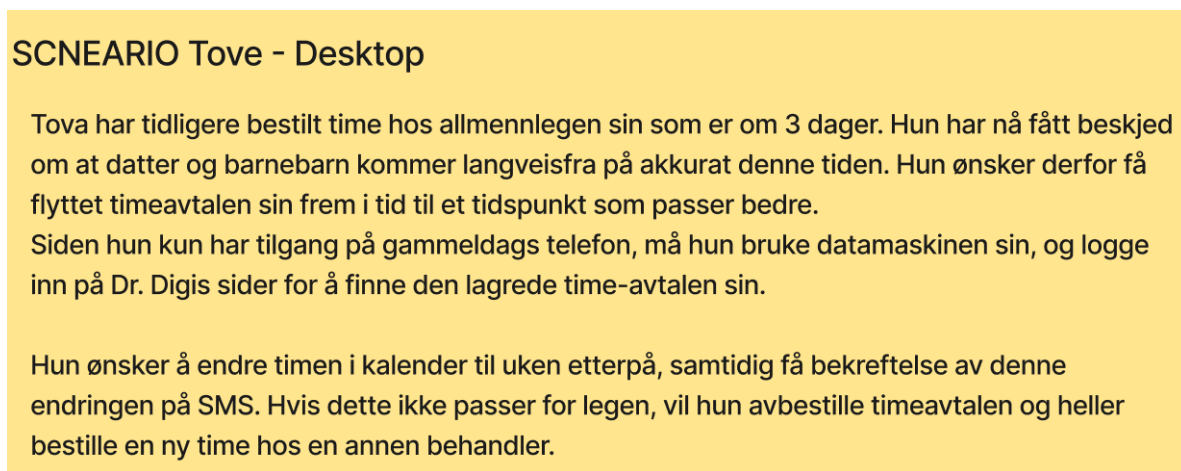
12.4.2 Persona og scenario Desktop:

Personaen for desktop som er visualisert i figur 13 er tilpasset den eldre målgruppen, som også er en utsatt målgruppe for helsebehandling og hvor en rask ledig time har betydning. Denne personaen har mindre teknisk kompetanse, og har i tillegg nedsatt syn. Dette viser betydningen av et konsist og velutviklet brukergrensesnitt med gode kontrastforhold og klar og relevant informasjon for å ikke forvirre brukeren. Persona for desktop er som nevnt

tidligere visualisert i figur 13, mens scenarioet er visualisert i figur 14.



Figur 13 : Persona for Tove Laila Tovesen (65)



Figur 14 : Scenario for desktop – Tove

12.5 Workshop

Workshop var også en nyttig kilde for innsikt med prosjektet. Workshopen som ble holdt besto av deltakere som er studenter på interaksjonsdesignlinjen, og ga en del konkrete visuelle løsningsforslag som igjen bidro til utforming og innhold på de diverse sidene som skulle inkluderes. Funnene fra denne workshopen ble delt inn under kategoriene booking

prosess, kalender, informasjonsflyt spesielt rundt spesialisten, timeavtaler/redigering av timer og meldingsfunksjon. Disse kategoriene ble igjen fordelt på flere underkategorier.

De innhentede dataene fra workshopen viste at det var flere valg rundt innhold som gikk igjen på de ulike skissene. Samtlige deltakere på workshopen mente at navn, bilde, lokasjon, biografi, pris og kvalifikasjoner på spesialistene var viktig informasjon å inkludere. I tillegg var det viktig for deltakerne på workshopen at informasjon om timeavtalene og mulighet for kommunikasjon med /spesialisten var lett tilgjengelig.

Når det gjaldt booking-prosessen mente deltakerne at det var essensielt at brukerne skulle ha mulighet til å velge spesialist selv basert på sortering og filtrering av ledige tidspunkt for konsultasjon, pris og spesialistenes kvalifikasjoner. Det å ha muligheten til en forhåndsvisning av spesialisten med informasjon før man bestilte time var gjentakende på skissene og notatene til deltakerne. Tilleggsfunksjoner som flere ønsket, var muligheten for å kunne velge mellom fysisk konsultasjon, videokonsultasjon eller bare en telefonsamtale.

Kalender var også et veldig aktuelt tema for deltakerne på workshopen. Flertallet av deltakerne ønsket en kalenderfunksjon hvor det var mulig å holde oversikt over avtalte timer samt å kunne bestille konsultasjoner fram i tid på eksakte tidspunkter. Noen av deltakerne noterte også at de ønsket pushvarsler fra appens kalender når det nærmet seg en timeavtale.

Ut ifra skissene som ble laget, så man klart at deltakerne ønsket en oversiktlig måte å kunne redigere timeavtalene på. Denne redigeringen besto av å kunne kansellere og flytte timer. Dette ble vist i skissene som en mulighet under "Mine timer" i hamburger-menyen. Behovet for en meldingsfunksjon var også noe som kom fram under timeavtaler, da deltakerne mente det var nyttig med en måte å kunne legge til tilleggsinformasjon eller å ta opp uklarheter rundt booking av time.

Meldingsfunksjon var også noe som var markant ved spørsmål om innhold i tjenesten. Flertallet av deltakerne skisserte løsninger på hvordan en meldingsfunksjon kunne framstå i appen og til hvilket bruk som potensielle brukere av appen. Det kan bli mye ekstraarbeid for spesialister hvis de må svare på meldinger fra alle brukerne. Behovet for en meldingsfunksjon vil derfor sannsynligvis kun være mulig dersom time er bestilt og kunden har spørsmål eller tilleggsinformasjon angående timeavtalen. Dette for å forminske pågangen hos spesialistene. (Se vedlegg 13)

12.6 Crazy 8

Metoden crazy 8 ga grunn og idéer til løsning på layout. Gruppemedlemmene lagde 8 forskjellige skisser til hver side

Timeavtale:

Den første siden som ble skissert var siden for timeavtale, som illustrert i figur 15. Ut ifra skissene som ble laget her, var det tydelig at alle hadde en måte å inkludere en kart eller en link til kart for å se hvor timeavtalen skulle finne sted. I tillegg hadde alle gruppe-medlemmene inkludert informasjon om spesialistene det var avtalt time med.

Informasjonen som ble inkludert her, var timens agenda, tidspunkt for timen og generell informasjon om konsultasjonen og spesialisten.



Figur 15: Skisser av timeavtale-sider for løsningen. (For å illustrere layout)

Informasjon om spesialist:

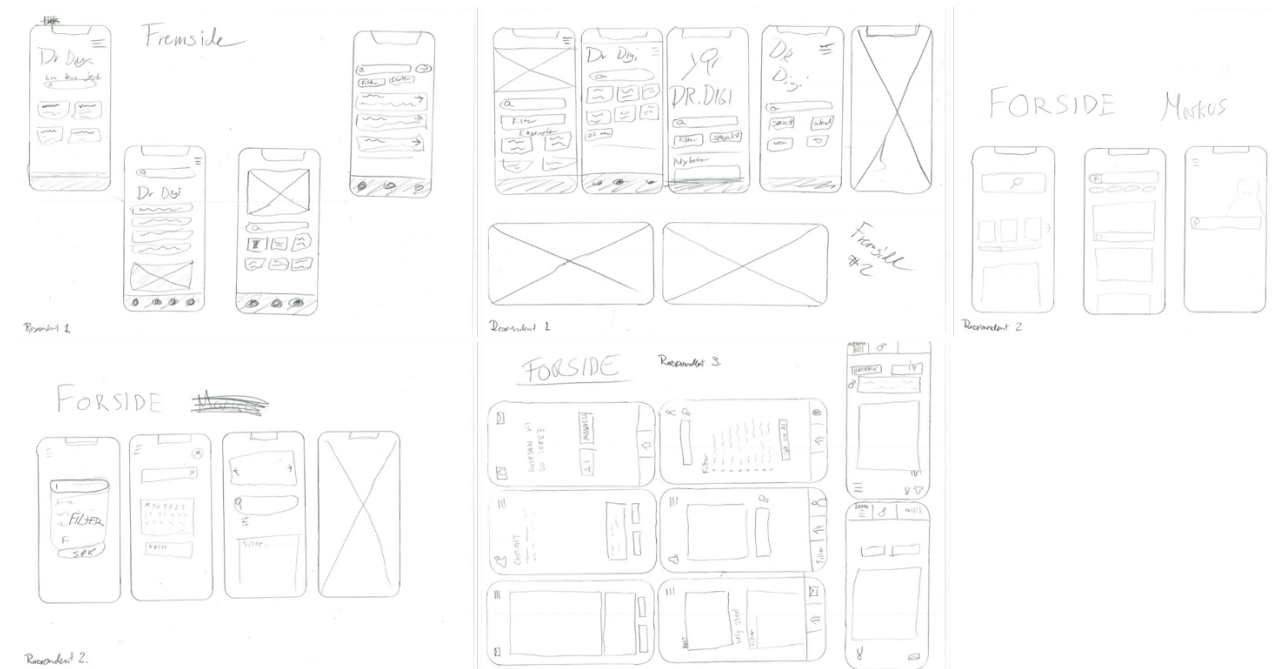
Det neste som ble skissert var siden med informasjon om spesialisten, som vist i figur 16, altså spesialistens profilside. Funnene som skilte seg ut her var at alle skissene inneholdt profilbilde av spesialistene. De ulike skissene inkluderte også informasjon om spesialistene på ulike måter. Informasjonen som var gjentakende her, var forskjellig former for anmeldelser, generell informasjon om spesialisten som bakgrunn, utdanning og kjønn, i tillegg til navn. Et annet valg av funksjon som gikk igjen blant flere av skissene, var en knapp for å booke en time med spesialistene.



Figur 16: Skisser av informasjon om spesialist-sider for løsningen. (For å illustrere layout)

Forside:

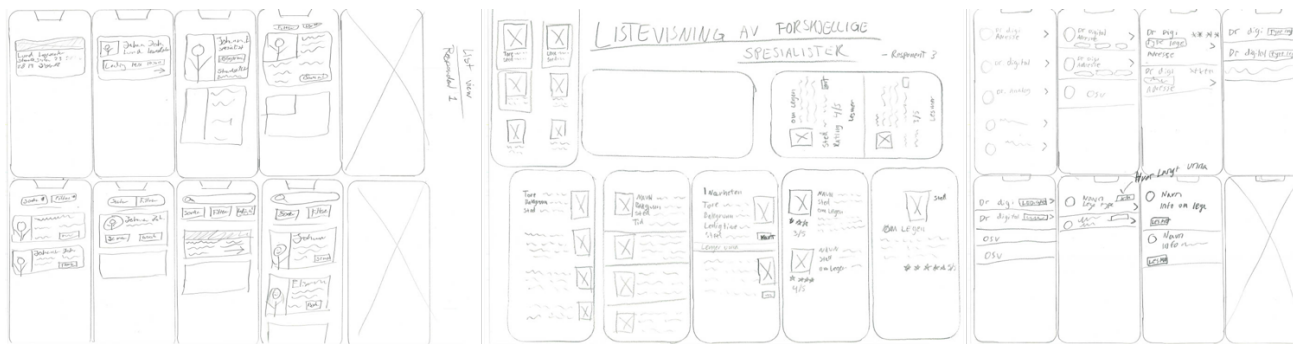
Det ble også skissert løsninger for hvordan forsiden kunne se ut, som vist i figur 17. Noe som var fremtredende blant skissene her, var at alle hadde mulighet for å filtrere søket. I tillegg var det en del skisser som hadde løsning med et KI- søkefelt. Utenom dette var det flere skisser som inneholdt snarveier og forslag på forsiden for å forenkle søket.



Figur 17: Skisser av forsider for løsningen. (For å illustrere layout)

Listevisning av spesialister:

Til slutt ble det skissert forslag til hvordan ledige timer hos ulike spesialister kunne bli presentert, som illustrert i figur 18. Det som ble skissert her var listevisninger over ledige timer fra relevante spesialister basert på hva man søkte etter. Ut ifra skissene ble alle de ledige timene oppført i vertikal retning. Skissene her var litt ulike, men noe som var gjentakende var at de fleste ledige timene ble framstilt med et bilde og navn på spesialisten i tillegg til ledig tidspunkt, fagområde og sted for konsultasjonen. Noen skisserte også antall stjerner spesialisten hadde fått som tilbakemeldinger fra kunder i de foreslåtte timeavtalene.



Figur 18: Skisser av listevisning av spesialister for løsningen. (For å illustrere layout).

De ulike skissene besto av forskjellige utforminger. For å komme til enighet om hva gruppa foretrakk ble det gjort en avstemning og diskusjon rundt hva gruppen kunne tenke seg å ta med videre inn i prototyping-fasen. Gruppa ble enig om å ta med muligheten til å se på et kart inne på timeavtalen hvor det er mulig å se hvor den fysiske konsultasjonen vil finne sted. Generell informasjon om spesialisten, sted og tidspunkt med bilde av spesialisten i timeavtalen ble også stemt frem. Utenom dette ble også de ulike layoutene diskutert og stemt over.

13 Resultater

13.1 Informasjonsarkitektur

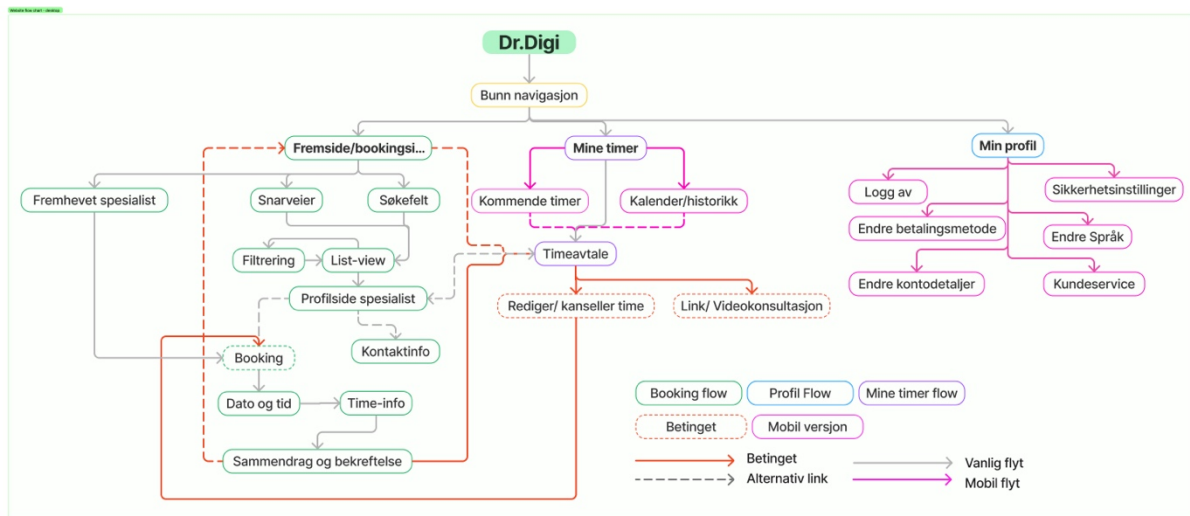
Den valgte løsningens sitemap er av typen «top-down» informasjonsarkitektur. I en «top-down» strukturert nettside vil det være stort fokus på å svare på spørsmål til brukeren. For eksempel kan man bruke «Gustavus main-page» som adresserer de mest vanlige spørsmålene som brukere får når man entrer en nettside eller applikasjon. Disse 10 «top-down» spørsmålene går i hovedsak ut på hvordan man navigerer seg frem på siden, hvordan man finner innhold, hva som er tilgjengelig av innhold, hvordan man kan interagere med og hvordan siden brukes. (Rosenfeld, L. og Morville, P. og Arango, J., 2015, s. 83-84)

Som visualisert i figur 19, så vil brukeren begynne på forsiden i sitemapet, der man må logge seg inn for å bruke løsningen. Fra forsiden vil man kunne navigere seg mellom hovedsidene i bunn-navigasjonen, skrive direkte inn i søkefeltet, velge kategorier fra snarveiene, komme direkte til en timeavtale og booke fremhevede spesialister.

Dersom man velger å skrive i søkefeltet eller velge kategori i snarvei, kommer brukeren til listevisningen. Herfra kan man filtrere og sortere, et ubegrenset antall. Fra listevisningen kan

brukeren velge seg en spesialist, og videre enten booke avtale eller se kontaktinformasjon. En kan også komme direkte til denne booking-prosessen via fremhevet spesialist på forsiden. Etter ferdig booking-prosessen får man et sammendrag og bekreftelse på timen, før den legges inn i «mine timer». Fra mine timer kan man i desktopversjonen velge timeavtaler direkte fra mine timer, mens på mobil må man innom enten «kommende timer» eller «kalender/ historikk», for å navigere seg til en timeavtale. Fra timeavtalen kan man gå direkte til spesialistens profilside, endre eller kansellere timen og dra direkte til lenken for videokonsultasjon dersom det er av denne konsultasjonstypen. Hvis brukeren trykker på «endre time», vil dem bli sendt gjennom booking-prosessen på nytt.

Fra min profil vil man ha mulighet til å bla og bytte i alle innstillingene uten å bytte side ved bruk av desktop, mens på mobil-versjonen vil man måtte bytte sider for de forskjellige innstillingene. Dersom en strek er rød er den betinget, noe som betyr at det for eksempel må allerede være booket en time for å navigere seg videre denne veien. Dette kan blant annet ses på forsiden der det vil være nødvendig med en booking for at man skal kunne komme seg videre til timeavtaler.



Figur 19: Sitemap for Dr. Digi

13.2 Ferdig prototype

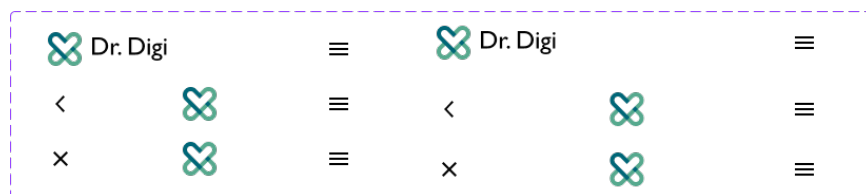
13.2.1 Fremside



Figur 20 : Fremsiden

Fremsiden som er visualisert i figur 20, er den siden brukeren kommer til, etter å ha logget seg inn eller registrert seg. Dette vil være landingssiden man havner på når appen åpnes. Bakgrunnen er lik på alle sider med en lys grønnfarge. Forsiden og alle andre sider ble lagd for å svare på HMW-spørsmålet «Hvordan kan vi enkelt presentere informasjonen så den er lett å forstå?» ved å ha fokus på at alle elementene på sidene er tydelige og unngår forvirring.

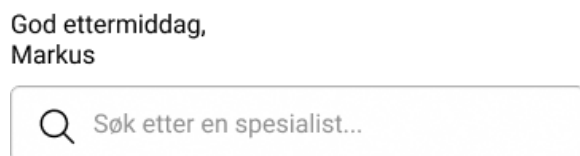
13.2.1.1 Header



Figur 21: Header til stor og liten mobil (alle varianter).

Flere versjoner av header er visualisert i figur 21, og består av selskapets logo, navn, og et hamburgermeny-ikon som vil ta deg til appens hamburgermeny. Hamburgermeny er et godt valg fordi de grafiske elementene er plassert her for å signalisere at man er på forsiden, da det kun er denne siden man vil kunne se logoen sammen med navnet Dr. Digi.

13.2.1.2 Velkomstmelding og søkefelt



Figur 22: Velkomstmelding og søkefelt.

De første elementene i hovedinnholdet er en velkomstmelding som er visualisert i figur 22. Denne inkluderer fornavnet til den innloggende profilen. Dette er for å gi brukeren en personlig hilsen når man åpner appen, og samtidig kontrollere hvilken bruker som er innlogget. Under denne meldingen er hovedelementet på siden; søkefeltet. Søkefeltet er basert på et KI-API fra ChatGPT. API står for Application Programming Interface, og er et kodegrensesnitt som gjør at flere ulike databaser som sitter på informasjon, kan kommunisere seg imellom. Å ha en som informasjonsdeling, er en enklere måte å få tjenester eller applikasjoner å samhandle på og utføre oppgaver (Lahey, 2016, s. 426). Her skal brukeren kunne skrive alt av symptomer, sykdommer eller problemer de sliter med. Deretter vil API-et kategorisere ved hjelp av kunstig intelligens og komme med passende behandlingsforslag, reseptbelagte og reseptfrie medikamenter, og viktigst skaper «tags» for å smale inn søket etter spesialist. Søkefeltet har også en eksempeltekst der det står «søk etter en spesialist». Dette er til stede for å vise hvor man skal søke. Dette elementet svarer på HMW-spørsmål nr.1 «*Hvordan kan vi utvikle en forenklet men bra søkefunksjon?*». Dette er fordi søkefunksjonen er veldig simplifisert, men er samtidig veldig enkel å bruke, som vil kunne gi svaret på brukerens problemer.

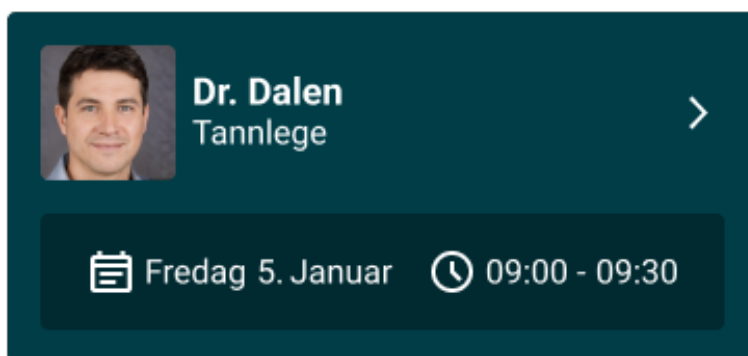
13.2.1.3 Kategori-snarveier og «neste avtale»

Kategorier



Neste avtale

Se alle



Figur 23: Svarveier for kategorier og "neste avtale".

Under søkefeltet ligger det en rekke med de 3 mest relevante kategoriene for spesialister, samt en snarvei til alle kategoriene som er merket med «mer». Elementene er visualisert i

figur 23, og består av et ikon på venstresiden av knappen, og spesialistnavn på høyre. Dette er for at man raskest mulig skal kunne finne en spesialist der brukeren allerede vet hva slags behandling de trenger. Under kategoriene ligger et «betinget»-element som består av den neste avtalen brukeren har booket. Dette elementet består også av en snarvei som viser alle kommende avtaler. Denne er merket med «se alle». Hovedkortet i elementet inneholder et bilde av spesialisten oppe i venstre hjørne, spesialistens navn og profesjon oppe i midten og et ikon av en pil til høyre for å vise at kortet er klikkbart. Under disse tre elementene ligger en informasjons-boks som inneholder dato og tidspunkt for den kommende avtalen. Dato og tidspunkt er merket med hvert sitt passende ikon med høy kontrast mellom fargene, da dette er essensiell informasjon.

13.2.1.4 Fremhevede spesialister

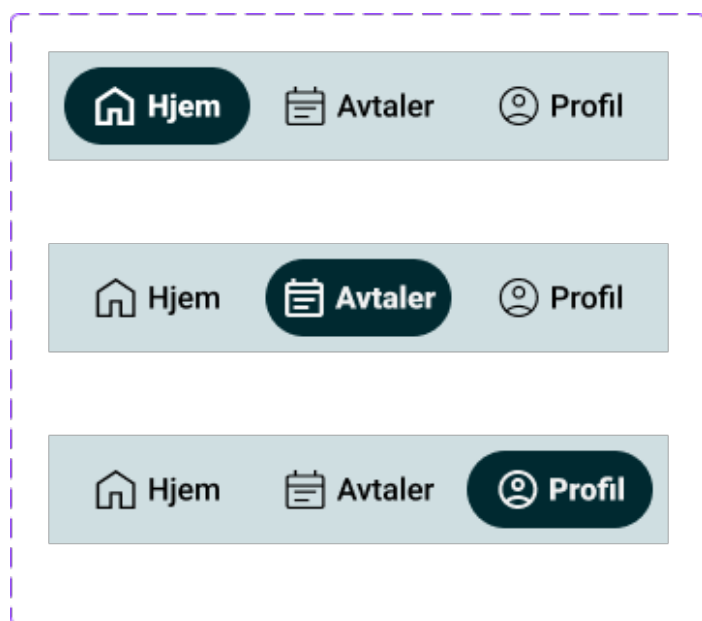
Fremhevet



Figur 24: Fremhevede spesialister.

Under dette elementet ligger det en liste med fremhevede spesialister som er visualisert i figur 24. Denne plasseringen er for spesialistene som ønsker ekstra eksponering gjennom betalt plassering. Valget om å ha dette inkludert på forsiden, omhandler at Dr. Digi ønsket å ha dette som en tilleggstjeneste, noe som passet godt inn da plassen på siden ga en god mulighet for dette. Hvert av disse liste-elementene i fremhevet består av spesialistens bilde, navn, profesjon og et høyrevendt pil-ikon som viser at den er klikkbar. Hvis man trykker på en av disse liste-elementene, tar det deg direkte til deres spesialist-side.

13.2.1.5 Bunn-navigasjon



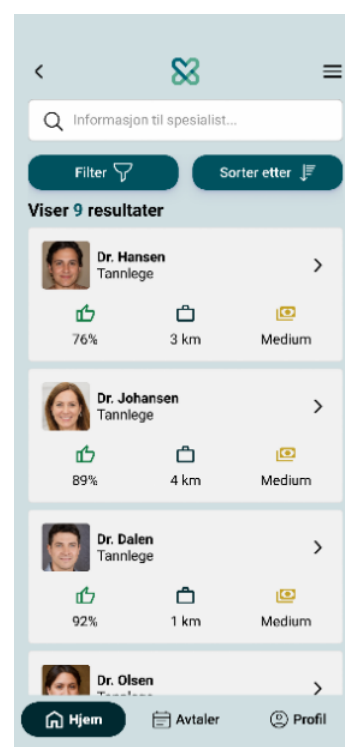
Figur 25: Bunn-navigasjonen (alle varianter).

I bunnen av siden har vi en global bunn-navigasjon med tre elementer, som vist i figur 25. Her kan brukeren velge mellom forsiden, avtaler og profilside. Denne bunn-navigasjonen vil vise en mørke-grønn ring rundt den siden som vises og er aktiv. Dette elementet er fastmontert og vil vises på alle sider og til enhver tid, med unntak av når brukeren er i siste del av booking-prosessen, da den ikke var nødvendig der.

13.2.2 Søkeresultater

Søkeresultat og filtrering som vist i figur 26, er siden man kommer til etter man enten har skrevet noe inn i søkefeltet på forsiden, eller trykket på en av kategoriene. Headeren har på denne siden endret seg. Når man entrer siden, vil skriften til logoen tas vekk, og selve figuren i logoen vil skli inn til midten av headeren ved hjelp av mikroanimasjoner. Det har også kommet inn et venstrevendt pil-ikon som fungerer som en tilbake-knapp som fører deg tilbake til forsiden.

Under headeren finner man søkefeltet som vil være synlig, selv etter at søkeresultater fra første søk vises. Her kan man raskt foreta et nytt søk dersom man ombestemmer seg, slik at man ikke trenger å dra helt tilbake til forsiden for å begynne søkeprosessen på nytt.



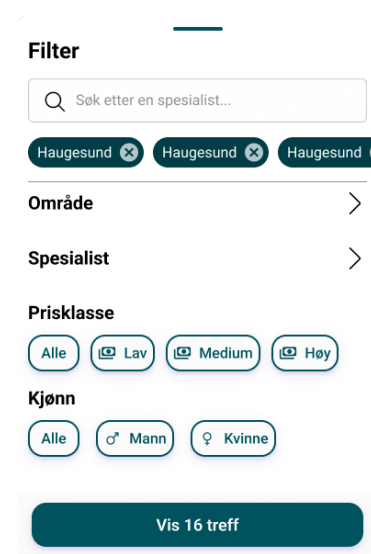
Figur 26 : Søkeresultat-side.

13.2.2.1 Filter

Under dette søkefeltet finner man en knapp til venstre som tar brukeren til et «filter-overlegg». Denne vises i figur 27. Når brukeren trykker på filtreringsknappen, dras overlegget oppover over siden og dekker cirka 75% av søkeresultat-siden. I tillegg til enda ett søkefelt, finner man et tag-system som vil bestå av ulike kategorier som KI kategoriserer basert på brukerens søk.

Taggene har en «pille-form» med teksten til kategorien på venstresiden og ett kryss-ikon på høyresiden for å ha muligheten til å fjerne den aktiverte tagen. Under tags-systemet finner brukeren muligheten til å filtrere i område, spesialisttype,

prisklasse og kjønn på behandler. Siden Dr. Digi til å begynne med vil være en norsk løsning, kan man kun velge områder i Norge. Type spesialister som man kan filtrere i, avhenger i hva Dr. Digi godkjenner. Hvis brukeren har preferanser for pris, kan de velge mellom lav, medium, høy eller ingen preferanse (alle). Ønsker brukeren å filtrere i kjønn på behandler, kan de velge mellom mann, kvinne eller alle. Når brukeren har valgt ferdig sine prefererte valg i filtreringen, vil det være en knapp i bunnen av filteret som vil oppdateres etter hvert valg man gjør i filteret. Denne knappen viser antall treff på den aktive filtreringen. Denne løsningen gagnar HMW-spørsmål nr. 2: «Hvordan kan vi bruke en sorteringsfunksjon til å finne riktig behandling/ klinikk/ spesialist?», fordi denne filter-funksjonen og sorteringsløsningen svarer på spørsmålet. Noe som kom frem i intervju og konkurranseanalysen angående tags og filtrering, var at flere brukere likte hvordan nettstedet Finn.no har utformet sin løsning omkring dette. Derfor kan denne løsningen minne litt om den.



Figur 27 : Filter overlay

13.2.2.2 Sortering



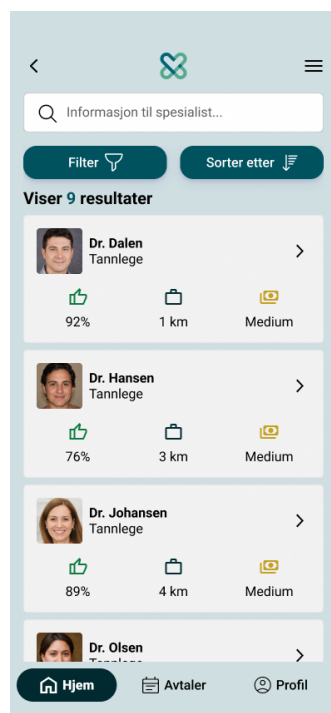
Figur 28 : Sorter-overlay.

Til høyre for filtrerings-knappen finner man en annen knapp der man kan sortere søkeresultatene etter relevans, første ledige time, nærmeste og pris (høy-lav/ lav-høy). Når man klikker på knappen, vil det komme et overlegg som kan ligne veldig på filtreringen, men her kan få man opp alle valgene i en liste med en radio-knapp ved siden av. Dette overlegget visualiseres i figur 28. I

innsiktsarbeidet kom det frem at brukeren gjerne ønsket å kunne vise første ledige time, samt

vise hva som var nærmest de. Derfor er disse inkludert på lik linje med de andre vanlige sorterings-valgene. Dette elementet- sammen med filtreringen, svarer også på HMW-spørsmål nr. 2. som er beskrevet i forrige avsnitt.

13.2.2.3 Listevisning



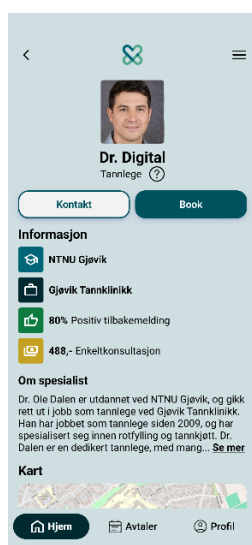
Figur 29 : Listevisning - søkeresultater

Under filter- og sorterings-knappene finner man søkeresultatene som visualisert i figur 29. I overkant av søkeresultat-kortene ligger en melding, som viser hvor mange resultater som ble funnet etter filtreringen. Hver og ett av resultatene vises som et slags visittkort som inneholder navn på spesialisten, profesjon og et høyrevendt pil-ikon som viser at kortet er klikkbart. Ut ifra kartleggingen av hva slags informasjon som brukeren ønsket å se først er rangering, hvor nærme spesialisten er brukeren og ca. prisestimat.

Til høyre for rangeringsvariabelen, ligger elementet som viser hvor langt unna spesialisten er brukers lokasjon. Dette er plassert her fordi plassering av tjenesten er et av de viktigste punktene når en bruker skal velge en spesialist, noe som kom frem i svarene på spørreundersøkelsen.

Til høyre igjen for lokasjon finner man et prisanslag. Denne variabelen skal ta prisen på en enkeltkonsultasjon og sjekke den opp mot konkurrentenes priser i samme spesialistkategori. Dette for best å gi en indikasjon på om den valgte spesialisten har en lav, medium eller høy pris i forhold til markedet og konkurrentene. Indikatoren har kun lav, medium og høy, da prisene fra en spesialist til en annen kan variere i stor grad. Samtidig ved sortering etter pris, vil man ikke kun få frem de spesialistene med billigst konsultasjon, uavhengig av type spesialist. Alle søkeresultatene ligger i en listevisning på mobilversjonen, men i ett rutenett på desktop-varianten på grunn av et større skjermareal. Denne listevisningen støtter opp HMW-spørsmål nr. 9: «Hvordan kan vi tilby en lett tilgjengelig liste over ulike spesialister for å hjelpe brukerne med å finne spesialisten de behøver?», fordi listevisningen dekker brukernes ønsker basert på deres tilbakemeldinger. Listevisningen visualiserer nøyaktig det bruker hadde behov for.

13.2.3 Spesialist-side



Figur 30 : Spesialist-side

indikerer informasjon om arbeidsplassen. Grønnfarge brukes for anmeldelser, og en mørkere gulfarge er tildelt priser. Dette veileder brukerne til den mest nødvendige informasjonen, samtidig hjelper bruken av ikoner med å forsterke betydningen av hvert av punktene på en enkel og intuitiv måte. Det var basert på innsikt fra spørreundersøkelsene som ble utført at disse punktene ble valgt. Videre kommer en seksjon for «om spesialist» og adresse med kart.

Det er også lagt til en funksjon som lar brukeren trykke på type spesialist for å få opp en boks med informasjon om hva spesialisten gjør og hvordan den praktiserer som vist i figur 31. Dette er illustrert med et spørsmålstegn-ikon som skal indikere at det er ekstra informasjon tilgjengelig. Dette elementet støtter opp HMW-spørsmål nr. 7: «*Hvordan kan vi inkludere tekster som opplyser om spesialisttypen og deres behandlingsområder?*», på grunn av elementets opplysende og beskrivende tekst om spesialisten og deres profesjon.

13.2.4 Vurderingssystem

Vurderingssystemet som er til stede her, tar godt hensyn til både spesialist og kunde, og vil svare på HMW-spørsmål nr. 8: «*Hvordan kan vi lage et rangeringssystem som motiverer både pasient og spesialist?*». Dette er fordi løsningen er et tommel opp- eller ned-system, der brukeren kun kan gi tilbakemelding etter utført timeavtale. Her tar man utgangspunkt i at brukeren gir enten tommel opp eller ikke, og samtidig muligheten til en tilbakemelding direkte til spesialisten, som ikke er offentlig. Dette er for å gå bort i fra stjerne-

Spesialist-siden som er visualisert i figur 30, er der brukeren kan lese om spesialisten de ønsker å sette opp en avtale med. Det første du ser på siden er et større profilbilde av spesialisten, etterfulgt av navn og type spesialist.

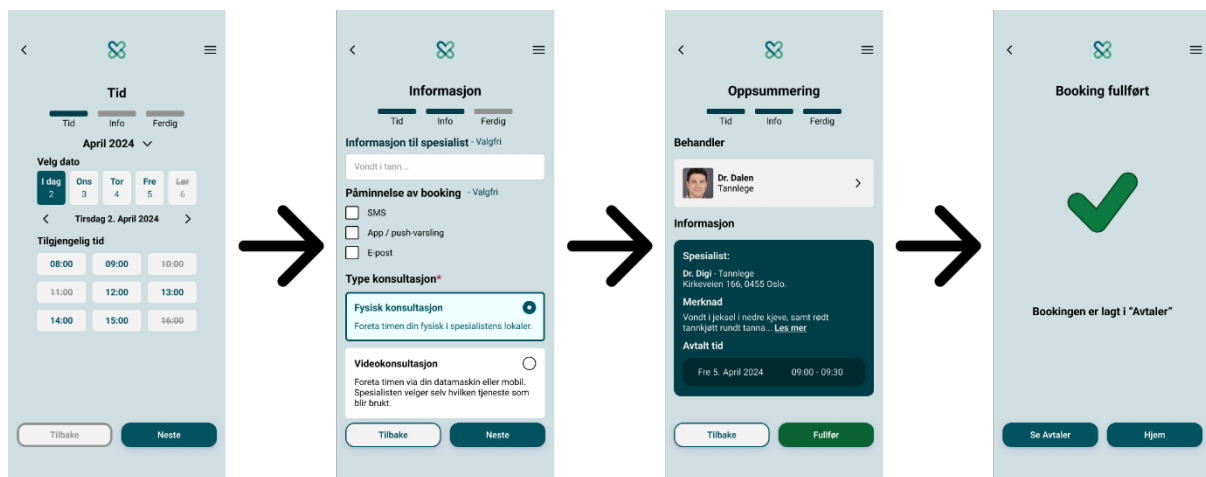
Etter kommer en seksjon med «punkter» som gir kjapp og viktig informasjon om spesialisten du ser på. Dette inkluderer hvor de studerte, hvor de praktiserer, brukertilfredshet og prisnivå. For å skille mellom ulike typer informasjon, benyttes forskjellige farger. For eksempel representerer en lys blåfarge informasjon om utdanning, mens en mørkere blåfarge



Figur 31 : Overlay for informasjon om spesialisttype

rangeringssystem, der en dårlig anmeldelse kan ha stor effekt for en spesialist som vanligvis har en veldig bra rangering. På bakgrunn av intervju av brukere, ble det gjentatte ganger trukket frem at rangering blir sett på som en svært kritisk del av hvorfor brukeren valgte en spesifikk spesialist. Dette var et viktig punkt, som ofte gikk igjen i intervjuene, og ble et stort fokusområde for utviklingen av tjenesten.

13.2.5 Booking-flyt



Figur 32 : Booking-flyten. Fra valg av tid til og med bekreftelse-side

Dersom brukeren ønsker å bestille en konsultasjon hos en valgt spesialist, trykker de på «book» på spesialist-siden som er visualisert i figur 32. Da vil man komme videre til booking-prosessen sidene. Her skal brukeren gjennom tre sider for selve bookingen, og en side som bekrefter at bookingen er gjennomført. Det er et element som er likt i alle de tre stegene av bookingen; en midtstilt tekstboks som viser hva siden omhandler. De tre stegene er tid, informasjon og oppsummering. Disse tre stegene har også en illustrasjon rett under teksten som viser progresjonen steg for steg.

Det er på bakgrunn av testing og HMW-spørsmålet «Hvordan kan vi gjøre booking-prosessen enkel og effektiv?» at denne booking-prosessen ble utviklet. Det ble lagt ekstra fokus på å fjerne unødvendige kilder til forvirring.

13.2.5.1 Valg av tid

Det første steget av bookingen går ut på planlegging av tid. Her ønsket brukerne et oversiktlig og informativt layout der man til enhver tid vet hvilket steg man er på, og samtidig hva man skal gjøre videre. Som standard vil den begynne på den nåværende måneden. Dersom brukeren trykker på knappen som viser nåværende måned, vil brukeren få opp ett rutenett som viser de neste 12 månedene. Når brukeren velger ønsket måned å booke, vil man få frem

fem dager i den valgte måneden. Disse «dag-boksene» viser dato i måneden samtidig hvilken dag i uken det er. Dersom brukeren ønsker å velge dager senere i måneden, må de trykke på pil-ikonet mot høyre. Da vil rekken med dagene skifte til de neste fem dagene etter (utenom søndager). Etter man har valgt riktig dato, vil man få opp tilgjengelige tider rett under dagvelgeren. Her vil de tilgjengelige tidspunktene for spesialisten vises som hvite bokser med grønn tekst i midten. Dersom noen av tidene skulle være utilgjengelige eller allerede booket, vil teksten være grå og ha en horisontal strek gjennom seg. Når brukeren har valgt ett tidspunkt som passer, vil de få muligheten til å gå videre til neste steg, som er informasjon, og en «neste-knapp» vil bli opplyst grønt. Det er på bakgrunn av testing og HMW-spørsmålet «Hvordan kan vi gjøre booking-prosessen enkel og effektiv?» at

13.2.5.2 Informasjon til spesialisten

Denne delen av appens booking-flyt fokuserer på informasjon om timeavtalen. Det var et ønske fra brukere at man kunne ha mulighet til å sende en merknad/ agenda angående avtalen. Da vil spesialisten kunne komme bedre forberedt til timen, noe som forhåpentligvis vil være med på å bidra til at brukeren får best mulig behandling. Dette elementet er da markert med overskriften «informasjon til spesialist» fulgt opp med teksten «valgfri» i tynnere skrift, noe som tilsier at det ikke er obligatorisk å fylle ut dette elementet, men noe brukeren selv velger. Under denne overskriften er et input-felt der det er en placeholder-tekst som vil angå spesialisttypen som er valgt. For eksempel booking av tannlege, vil det stå «vondt i tann ...» eller noe lignende. I innsikten kom det også frem en frustrasjon angående at andre digitale bookingtjenester som inkluderte en merknad til spesialist, hadde en maksimumsgrense på antall tegn/bokstaver i merknaden. Brukeren fikk altså ikke uttrykt seg dypt nok om sine plager eller utfordringer. Derfor er det ingen grense på antall tegn/bokstaver i denne løsningen.

Under inputfeltet kan brukeren finne et element der man kan velge hvordan de vil bli påminnet om bookingen. Her er de tre kanalene som stakk seg mest ut og flest personer ønsket i innsikten, lagt i en flervalgs-liste. De tre kanalene er påminnelse på SMS, push-varsling i app og E-post. Påminnet om timeavtalen er også valgfritt.

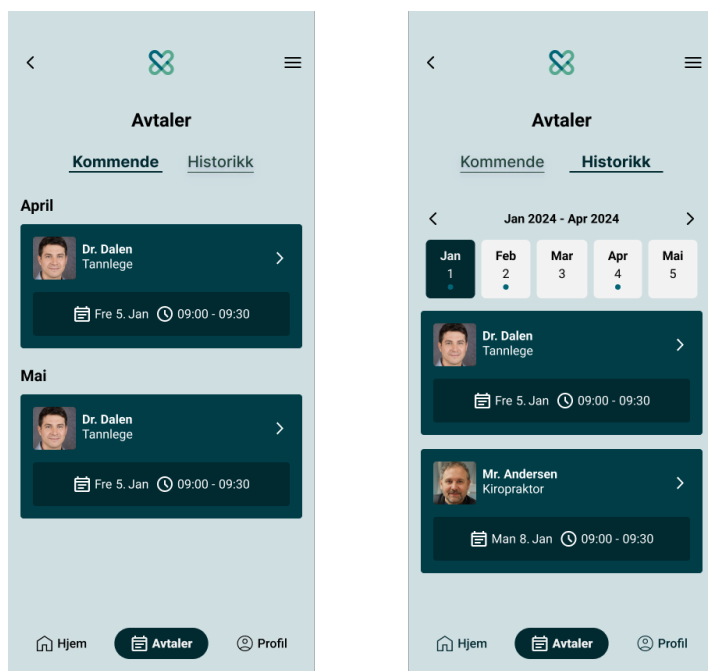
Under denne listen med valg om påminnelse, finner vi valg av konsultasjonstype. Her vil det være bokser som velger hvordan konsultasjonen skal ta plass. Om den skal fullføres fysisk eller digitalt. For noen spesialister vil kun et av alternativene være tilgjengelig hvis de for eksempel ikke tilbyr noe annet enn det. Dersom spesialisten tilbyr fysisk konsultasjon, vil

dette alltid være forhåndsmarkert som standard. Et aktivt kort, vil i stedet for å være helt hvit med svart tekst; ha en grønn kant-strek og grønn skrift. Bakgrunnen på kortet vil være lysegrønt og det ene radioknapp-ikonet vil bli aktivert. Disse elementene er man nødt til å velge en av, og har den røde «asterisk»- stjernen i stedet for «valgfri» teksten. Denne siden inkluderer også en tilbake-knapp og en neste-knapp for å gå både frem og tilbake i prosessen.

13.2.5.3 Oppsummering av avtale

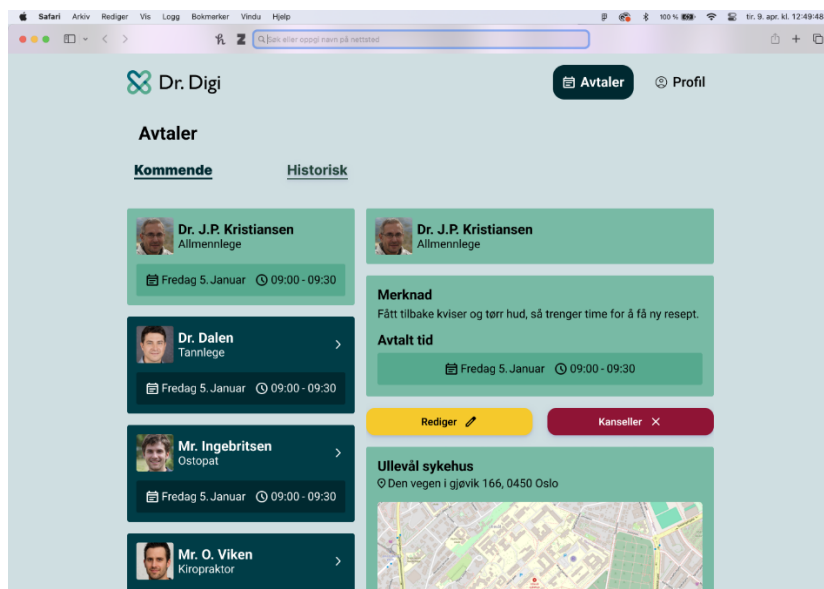
Denne siden vil vise en oppsummering av valgene brukeren har tatt. Øverst vil den vise den valgte spesialistens navn, bilde og profesjon, og et pil-ikon som viser at det er mulig å trykke på elementet. Dersom man trykker her, vil man ha mulighet til å gå direkte til spesialistens side. Utover dette vil man ha en boks under, som viser spesialistens adresse. Dersom brukeren har valgt videokonsultasjon vil det kun stå «videokonsultasjon», og lenken til samtalen vil bli sendt på den valgte påminneskanalen. Boksen inkluderer også merknaden brukeren skrev (med et maksimalt antall ord på ca. 50-80 ord) før det kommer en understreket og tykk «les mer» skrift, som da vil utvide og vise hele merknaden dersom man trykker på denne. Dette kom klart frem i innsikten, at det var et irritasjonsmoment på andre tjenester, hvor brukeren maks kunne skrive 50 ord, noe som ikke alltid var nok for å forklare hva man skulle. Dette er for å minimalisere og holde det ryddig. Under merknaden, vil det stå den avtalte datoen og tidspunktet for timeavtalen. Den viser både starttid og sluttid på konsultasjonen. Denne oppsummeringssiden fungerer som en siste sjekk på at alle valgene er riktige. Når informasjonen har blitt sjekket og alt er korrekt etter brukerens ønske, kan de trykke på «fullfør» knappen, som er i den grønne semantiske fargen for «suksess». Det er ikke før denne knappen er trykket, at bookingen sendes til spesialisten. Brukeren vil da bli tatt med til neste side som viser at bookingen er fullført og et stort grønt «*checkmark*»-ikon vil komme opp. Brukeren får da muligheten om å enten se avtalen i «mine avtaler» eller gå tilbake til forsiden.

13.2.6 Mine avtaler



Figur 33 : Avtaler-side med "kommende" og "historisk".

I «mine avtaler» som er visualisert i figur 33, får brukeren oversikt over alle avtaler. De kan velge mellom å se kommende avtaler i et listeforamt, eller tidligere avtaler i en slags kalendersvisjon. Avtalene ligger i kronologisk rekkefølge, og det ligger små overskrifter for å vise hvilken måned avtalen er i.

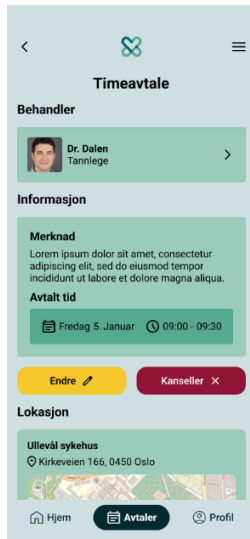


Figur 34 : Desktop versjon av "mine avtaler".

På mobil-varianten er det en lett og oversiktlig liste over alle avtaler, hvor brukeren trykker for å komme seg inn på en egen side for timeavtalen. På desktop som er visualisert i figur 34,

blir hele skjerm-arealet tatt i bruk, med en liste plassert på venstre side av skjermen for å gi plass til en mer omfattende visning av informasjonen om den valgte timeavtalen. Dette fører til at brukeren ikke trenger å navigere seg til en separat side for hver av timeavtalene, og lettere kan se gjennom flere avtaler.

13.2.7 Timeavtale



Figur 35 : Timeavtale-side.

På timeavtale-siden som er visualisert i figur 35, kan brukeren gå inn og se all informasjonen om en kommende eller tidligere avtale. Denne siden er strukturert for å gi brukeren en oversiktlig visning av deres avtaleinformasjon, og for å kunne tilby funksjonalitet for redigering og kansellering av kommende avtaler.

Det første brukeren ser, er den mest nødvendige informasjonen om den aktuelle spesialisten brukeren har avtale med. Det vil si navn, profesjon og tidspunkt for avtalen. Denne komponenten fungerer også som en snarvei til spesialisten sin egen side. Dette gir brukeren mulighet til å bekrefte hvilke spesialister de skal møte.

Etter dette, kommer det igjen en komponent for den merknaden med den avtalte datoen og tidspunktet. I funn fra fordypningsprosjektet, kom det frem at brukeren ønsket å ha muligheten til å endre og kansellere en allerede bestilt time. Derfor er disse elementene designet som to knapper i de semantiske fargene «warning» for å endre avtale, og «error» for å kansellere. Disse elementene er plassert under informasjonselementet. Ved å trykke på "rediger", blir brukeren tatt gjennom booking-prosessen på nytt hvor de kan igjen; endre på avtalt dato, tid, varslingsmetode, konsultasjonstype og merknaden til spesialisten.

Til slutt er det en komponent med adresse og kart for fysiske avtaler, eller en veiledning for videomøter for digitale avtaler. Som nevnt tidligere er timeavtale-siden en del av avtale-siden på desktop-varianten. Den viser akkurat samme informasjon, og er derfor utviklet slik at den er visuelt lik som mobil-varianten.

13.2.8 Profil-side



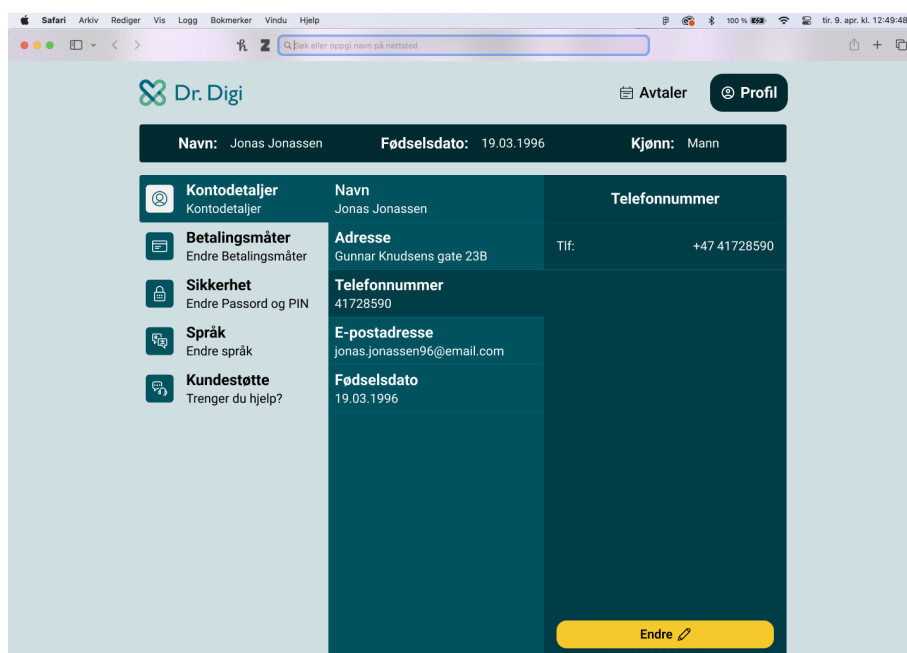
Figur 36 : Min profil-side.

Grensesnittet på profilsiden i appen som er visualisert i figur 36, begynner med et kort som oppsummerer brukerens personlige informasjon, etterfulgt av en serie knapper som gir tilgang til ulike muligheter for redigering av personlig informasjon og preferanser.

I de tidlige intervjuene ble det tydelig at brukerne la stor vekt på sikkerheten og personvernet når det gjaldt håndteringen av sensitiv informasjon. Dette kom spesielt til uttrykk i diskusjonen rundt kontodetaljer, hvor deltakerne uttrykte bekymring for at deres personlige opplysninger skulle bli ivaretatt på en forsvarlig måte. For eksempel var det enighet om at bankdetaljer og annen følsom informasjon knyttet til brukerens konto måtte beskyttes grundig for å unngå uønsket tilgang. Det var også klart at det ikke var nødvendig å ha

et profilbilde til brukeren. Et siste punkt som ble det nevnt, var at innlogging med BankID ville fått brukerne til å føle seg tryggere, dersom det ble implementert som et ekstra sikkerhetstiltak.

I løpet av fordypningsprosjektet og spørreundersøkelsen ble det klart at det var et ønske om å implementere støtte for flere språk og ha en kundestøttetjeneste. Disse funksjonalitetene er derfor lagt til under profilsiden. Til slutt er det en knapp for brukeren til å logge seg ut.



Figur 37 : Desktop-versjon av "min profil".

For å kunne utnytte all det tilgjengelige skjermarealet gikk grensesnittet til desktop-varianten (som er visualisert i figur 37) gjennom noen betydelige endringer fra mobil-varianten. Disse endringene resulterte i et redesign av grensesnittet som organiserer redigeringsmulighetene i flere «lag». Her refererer «lag» til separate nivåer og grupper av redigeringsalternativer som er tilgjengelige for brukeren. Dette grensesnittet utnytter i stor grad skjermplassen, samt at det gjør det mulig for brukeren å nå alle redigeringsmuligheter uten å bli videreført til nye sider.

13.3 Designsystem

Atomer Farger

Nøytrale
Disse fargene skal brukes som "støttende" sekundær farger i bakgrunnet, tekst farger, separatore, modeller, etc.

#111111 #212121 #333333 #444444 #555555 #666666

Primær
Den primære fargepaletten skal brukes gjennom alle interaktive elementer som knapper.

#008080 #409440 #338912 #006677 #00525F #003047 #002930

Sekundær
Den sekundære fargepaletten brukes sammen med den primære for å indikere for brukeren at dette er det sekundære fokuset.

#80C0D2 #9AC8B8 #78BA55 #56A18E #408772 #366555 #224439

Advarsel
Disse fargene skal brukes som "støttende" sekundær farger i bakgrunnet, tekst farger, separatore, modeller, etc.

#F0F0F0 #F7D456 #F3C92C #C4A123 #D2791A

Suksess
Disse fargene gir assosiasjoner til positivitet. Skal brukes rundt "suksess" eller "komplett" status.

#EAF3C #D09566 #C0764D #9AC233 #064926

Error
Disse fargene gir assosiasjoner til negativitet. De skal brukes til "error" status.

#D1758E #C34768 #991942 #8F1435 #60F28

Atomer Spacing

2px |

4px |

8px |

12px |

16px |

20px |

24px |

28px |

32px |

36px |

40px |

44px |

48px |

52px |

64px |

96px |

128px |

192px |

256px |

384px |

Atomer Typografi

Overskrifter / Desktop

H1 - 52px
Semi Bold

H2 - 32px
Semi Bold

Overskrifter / Mobil

H1 - 24px
Semi Bold

H2 - 20px
Semi Bold

H3 - 18px
Semi Bold

Input - 16px
Semi Bold

Brødtekst / Link

Brødtekst - 20px
Stor

Brødtekst - 16px
Vanlig

Linktekst - 20px
Stor

Linktekst - 16px
Vanlig

Atomer Grids

Informasjon

- 1024px / 64 rem
- Preset name: "Container size"

Our breaking point is 1024px / 64 rem. This determines our container size.

There is a preset under "grid" named "Container size" that is practical to use.

Desktop

1024px

Desktop: Bredder 1440px

Mobil: Bredder 320px

Mobil: 1 kolonne

Mobil: Width 320px 2 kolonner

Mobil: Width 320px 3 kolonner

Atomer Ikoner

Atomer Hjørne radius

Hovedregler

- Radius 6px for klikkbare elementer
- Annen radius 2px - 4px
- Knapp radius - 16px

Annet - ikke klikkbart 2px

Annet - ikke klikkbart 4px

Reservert - klikkbare elementer 6px

Reservert til knapper 16px

Figur 38: Designsystem – Alle «atomer». (Høyoppløsning-versjon i vedlegg 14)

Designsystemet tok Buypass, spesifikt iSonens eksisterende designsystem, som inspirasjon og grunnlag for utviklingen av løsningens designsystem som er visualisert i figur 38. Det var til stor hjelp, ettersom det ga en god indikasjon på hva som måtte inkluderes i designsystemet til Dr. Digi. Det ble likevel brukt mye tid på å gjøre designsystemet unikt (Se vedlegg 14).

For å gjøre det mer oversiktlig er designsystemet også delt inn i «atomer» og «molekyler». Tanken er at flere «atomer» kan bli til større «molekyler» som knapper eller andre komponenter.

13.3.1 Typografi



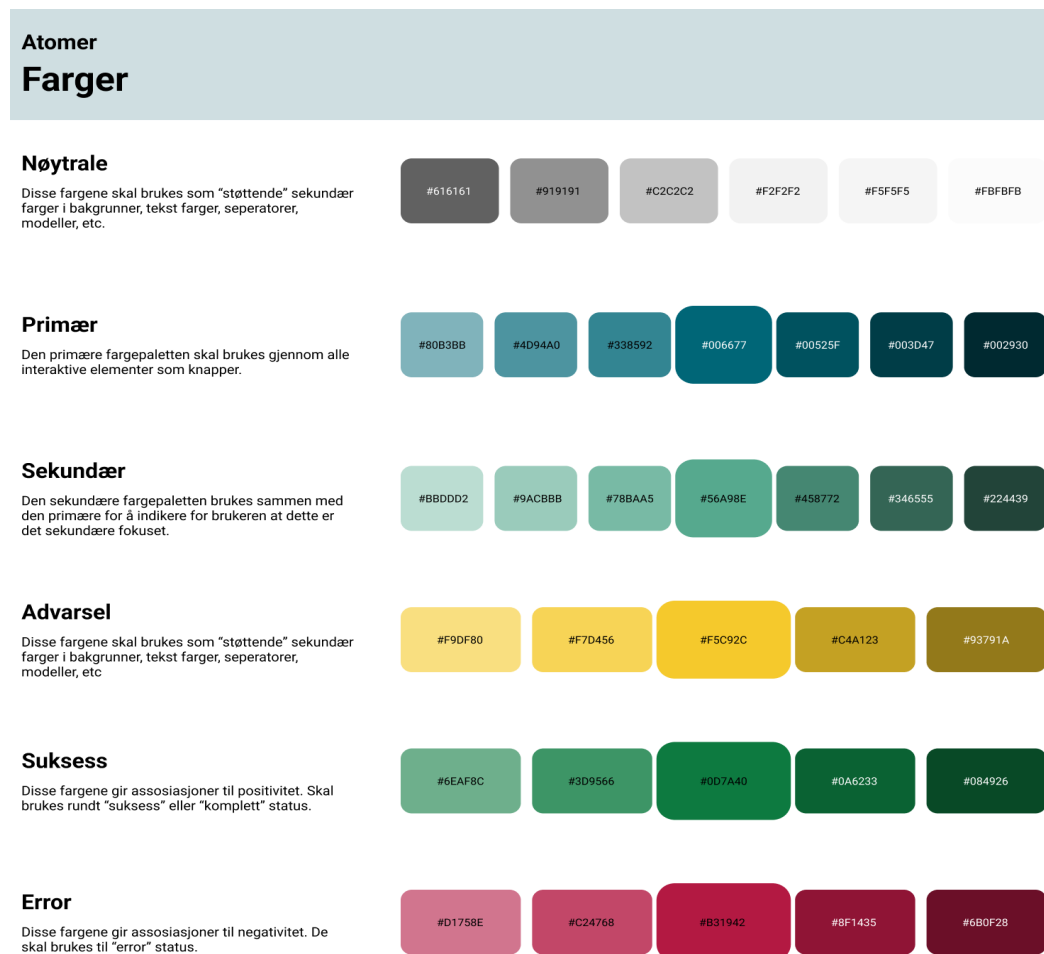
Figur 39: Designsystem - Typografi.

Skrifttypen og de forskjellige størrelsene som er visualisert i figur 39, spiller en vesentlig rolle i lesbarheten og forståelsen av tekst (Azzarello et al., 2023). Samtidig må den være visuelt appellerende og må stemme med produktet. Valget av skrifttype har også en innvirkning på hvordan en tjeneste kan oppfattes i form av troverdighet. I tilfellet med Dr.

Digi, var det derfor av særlig stor betydning å velge en skrifttype som tok hensyn til alle disse elementene.

Den endelige skrifttypen som ble valgt var Roboto, da den oppfylte alle kriteriene. Roboto ble valgt fordi den demonstrerte god lesbarhet og ble godkjent gjennom WCAG-undersøkelser (Azzarello et al., 2023). Roboto viste seg også å være passende for å lage et godt hierarki av innholdet på grunn av sin store skriftfamilie, som inkluderte flere variasjoner i tykkelse av teksten. Dette var viktig for å forsikre lettere navigasjon og forståelse av teksten.

13.3.2 Farger



Figur 40: Designsystem – Farger.

Valget av farger var viktig for brukeropplevelsen. Målet var å finne de riktige fargene som er med på å skape en tiltalende atmosfære, noe som igjen kan være med på å bidra til lettere å navigere, samt å forstå grensesnittet. Det var også viktig å velge farger som passer til merkevaren og formålet til appen eller nettsiden. Kontrasten mellom farger er også viktig for å sikre god lesbarhet. Det er altså nødvendig å ikke velge farger kun for estetiske årsaker,

men også ta hensyn til en universell utforming, for best å sikre at innholdet er tilgjengelighet for alle brukere.

De endelige fargene som visualiseres i figur 40, inkluderte en primærfarge, en sekundær farge, nøytrale farger og semantiske farger for «suksess», «advarsel», og «error». Alle fargene har blitt gitt flere nyanser med 20% økning og reduksjon i styrke.

Primærfargen er en dypere blåfarge. Denne fargen ble valgt ettersom den fremmer trygghet og tillit (D.Dabner, S. Stewart, A. Vickress, 2020, s. 94). Fargen er også valgt med tanke på å sikre god synlighet og lesbarhet.

Sekundærfargen, er en lysere grønnblå nyanse. Fargen ble valgt for å komplementere primærfargen og samtidig hjelpe med å videre fremme assosiasjon til trygghet og tillit. Denne kombinasjonen av farger ble grundig testet og er godkjent av de strengeste WCAG-standardene (WCAG AAA).

Begge fargene svarer derfor også på HMW-spørsmålet «Hvordan kan vi lage et design som skaper troverdighet, og er enkel å bruke?» siden fargene både fremmer assosiasjoner om trygghet og tillit til brukerne i tillegg til at kombinasjonen av fargene øker brukervennligheten med god kontrast.

Det var også nødvendig med nøytrale farger. Disse fargene blir brukt i ulike nyanser, fra ren hvit til dyp svart. Tekstfarger og ikoner er også enten i ren svart eller dyp hvit, ettersom det økte lesbarhet og visuell klarhet.

Til slutt var det nødvendig med semantiske farger for ulike tilstander på knapper. For eksempel representeres "suksess" av grønne nyanser, "warning" av gule nyanser, og "error" av røde nyanser.



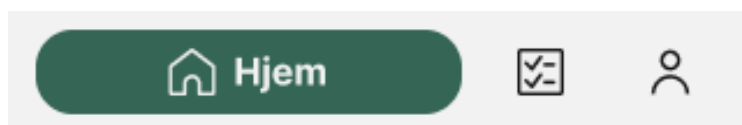
Figur 41: Designsystem – Ikoner.

Bruken av ikoner er viktig, da de kan bidra med å øke lesbarhet for alle brukere. Dette kommer av mulighet til å overskride språk (D. Dabner, S. Stewart, A. Vickress, 2020, s.21). For Dr. Digi var bruken av ikoner først og fremst rettet mot rent funksjonelle behov, som blant annet navigasjon eller utførelse av oppgaver. Men det ble også klart at vi trengte noen ikoner som var mer medisinsk rettet. Google Icons og Healthicons.org ble valgt som kilder for ikoner, da begge tilbyr et stort «open source»-bibliotek av ikoner uten kostnader. Løsningens ikoner er visualisert i figur 41.

14 Diskusjon

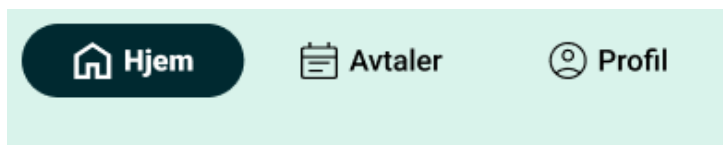
14.1 Bunn navigasjon

Designprosessen av bunn-navigasjonen var en utfordrende prosess hvor det tok tid å få enighet i gruppen. Gjennom både lo-fi og hi-fi prosessene ble det produsert flere design og varianter. Det ble enighet rundt noen deler av designet, men det var fortsatt aspekter som det var uenighet rundt.



Figur 42: Gammel bunn-navigasjon.

Det første designet som er visualisert i figur 42, hadde en utfordring knyttet til WCAG-kravene. Selv om det ikke er et krav så er det sterkt anbefalt at ikoner med funksjonalitet bør ha en tilhørende merkelapp. Og det var derfor gruppen ønsket å implementere synlige merkelapper ved siden av hver knapp, uavhengig av knappens tilstand. Videre ble det klart at det kun var nødvendig med tre knapper i bunn-navigasjonen, noe som frigjorde plass til å inkludere disse merkelappene. Denne versjonen (som er visualisert i figur 43) er mer visuelt appellerende enn den forrige, men primærvkjørelsen om å velge denne ble tatt på bakgrunn av at det er viktigere å følge standardene og reglene, enn å fokusere kun på det visuelle.



Figur 43: Ny bunn-navigasjon.

14.2 Typografi

Som forklart tidligere var valget av typografi og skrifttype gjort med tanke på lesbarhet i fokus. Den første skrifttypen som ble prøvd var «Inter», ettersom den tilsynelatende passet godt til det nødvendige formålet. Det ble senere klart at versjonen av Inter i Figma hadde en del begrensinger når det kom til fleksibilitet rundt fetere tekster. Så for å kunne ha klarere overskrifter med forskjellig tykkelse ble avgjørelsen tatt å gå over til Roboto. Visuelt er denne skrifttypen er ganske lik Inter, men versjonen av Roboto i Figma tilbyr mer fleksibilitet når det kommer til tykkelse.

Font:	Pt Sans	Myriad	Source	Apex	Roboto	Open sans	ASAP	Jaf facit	LFT Etica
Åpen font		x	x	x		x	x	x	x
111,000,689	x		x	x				x	
Strektykkelse	x	x	x	x	x	x		x	x
Over-/Underlengde		x	x	x				x	
Bokstav og ordmellomrom			x	x	x			x	x
Stor skriftfamilie	x	x	x	x	x	x		x	x
Annet	+ Profilfont på web + Google-font		+ Google-font + Runde avslutninger	+ Elegant + Passer ikke til profilen + Smalere strek i overgang	+ Denne liker vi ikke	+ Elegante tall	+ Fungerer godt PC + Google-font	+ Rikt tegnsett + Lik strektykkelsen + Støtter mange språk + Fra 2005, utprøvd	+ Noen rare tegn

Figur 44 : Font-tabell

(*Blogg fonttabell, u.å*)

Under senere reflektering ble det klart at den valgte skrifttypen har noen begrensinger. Som vist i figur 44, har den ikke veldig god over- og underlengde også er det ikke den beste fonten for å skille mellom like bokstaver og tall som «1, L og I», «0, o, O» og «6, 8 og 9»). Hvis denne prosessen skulle vært gjort på nytt, ville det vært valgt fonter som for eksempel Source, Apex eller Jaf-Facit. Jaf-Facit er den sikreste av de som ble nevnt. (Langseth. N. K og Skirbekk, M. V, u.å, avsnitt 5).

Det er likevel viktig å påpeke at Roboto har flere gunstige egenskaper også. Den har bra strektykkelse, bokstav- og ordmellomrom. Den er også som tidligere nevnt, en svært stor fontfamilie. Gruppen er altså likevel tilfreds med valget av skrifttype og mener at egenskapene til "Roboto" er gunstige nok og er et godt valg som passer for løsningen.

14.3 Informasjon om timeavtale

Det var en del usikkerhet omkring hvordan informasjonen på en timeavtale skulle vises for brukeren. Det var klart at den skulle inneholde informasjon om spesialist, eventuelle merknader, avtalt tidspunkt, veibeskrivelse med kart (eller veiledning for videokonsultasjon) og knapper for redigering eller kansellering av avtalen.

Når det kom til å organisere denne informasjonen kom det noen utfordringer, og spesielt på desktop-varianten. Her var det problemer med å utnytte alt arealet som var tilgjengelig, uten at elementene virket unødvendig store. I tillegg var det viktig at desktop og mobil-variantene hadde nok likheter så det var klart at brukeren var samme side. For å kunne forsikre dette ble det utført geriljatesting av varianter med forskjellig layout og farger.

Den ferdige desktop-varianten tar godt bruk av det ekstra arealet, samtidig som den samsvarer godt med mobil-varianten. Det ble også valgt å bruke en samling av sekundærfarger for den avtalen brukeren ser på. Denne avgjørelsen ble først gjort på desktop-varianten for å gjøre det klart hvilken avtale brukeren ser på. Det ble prøvd flere fargekombinasjoner, men endte på denne ettersom den nådde alle WCAG-kravene. (Visualisert i figur 34)

14.4 Bilde- og grafikkbruk

Tjenestens bildebruk har blitt holdt til ett minimum. Dette er for å holde formaliteten og enkelheten så bra som mulig. Med tanke på bærekraften vil det bli mer miljøvennlig å holde bildebruk, videobruk og bruken av aktiverte kart så minimalt som mulig grunnet tregere innlasting av side, unødvendige serverforespørsler og høyere data- og strømforbruk. Derfor er

det deaktiverte kart der dette er til stede. Alle disse tiltakene som er implementert vil være med på å senke energiforbruket på mobilen eller datamaskinen, og når all den viktigste informasjonen er samlet og effektivisert til færrest mulige sider å klikke seg gjennom, vil dette også hjelpe på serverforespørsler og da indirekte redusere CO2 avtrykket på tjenesten (Storrøsten, 2024).

På en annen side, ville bilder, videoer og grafikk kunne være med på å gjøre løsningen mer engasjerende for brukeren. Det kunne også blitt brukt til å lettere forstå innholdet på de ulike sidene. På grunn av det sterke fokuset på bærekraft, som ble etablert tidlig gjennom HMW-spørsmålet "Hvordan kan vi sikre at løsningen vår er bærekraftig?" bestemte gruppen seg for å begrense bruken av bilder og videoer da løsningen var oversiktlig nok for brukergruppen.

Under utviklingen ble det raskt konkludert at inkludering av et profilbilde til brukeren var unødvendig, med tanke på at brukerne av tjenesten kun ville være i kontakt med andre spesialister. Det kunne potensielt føre til unødvendig risikoer knyttet til personvern for Dr. Digi, med tanke på at det innebærer å samle inn ekstra personlig informasjon.

14.5 Historikk og kommende timer

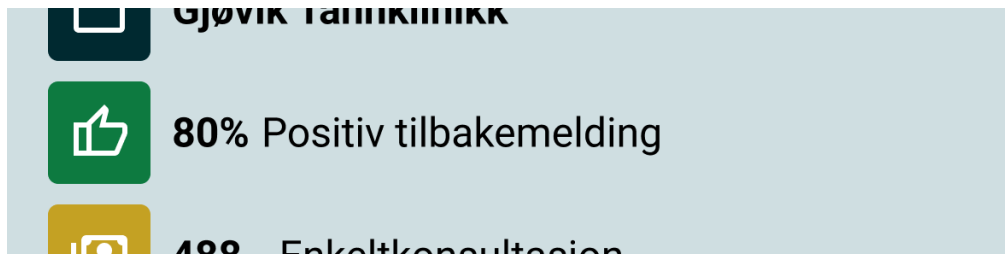
Når det kom til oversikt over kommende og tidligere avtaler, var det flere ideer til hvordan det kunne gjøres. Den originale ideen var at brukeren ville bli tilbake i tid for tidligere avtaler, og fremover for kommende avtaler. Men når utviklingen av prototyper startet, endret det seg fort til å ha dem separert med en knapp. Ideen var også at når brukeren trykker seg inn på «historikk» at alle tidligere avtaler vil stå i en grå farge for å indikere at den ikke lenger er aktiv. Det var også en tanke å inkludere kansellerte avtaler under «historikk», men den ideen ble sett bort ifra ettersom det kunne skape forvirring.

14.6 Valg av vurderingssystem

Et vurderingssystem var et viktig element for brukere når det kom til valg av spesialister. Dette ble klart etter de gjennomførte intervjuene. Det var et sted hvor det kom litt usikkerhet fra siden til Dr. Digi. De var ikke nødvendigvis imot et vurderingssystem, men de ville at spesialister skulle kunne velge om det skulle være synlig. Det ble valgt å se bort ifra denne tilbakemeldingen ettersom innsikten indikerte det motsatte.

Det var flere varianter av et vurderingssystem som ble prøvd og testet gjennom geriljatesting. Opprinnelig var tanken å implementere et stjernesystem der brukere kunne gi en vurdering fra 1 til 5, og at de hadde muligheten til å legge inn en offentlig anmeldelse. Dette konseptet

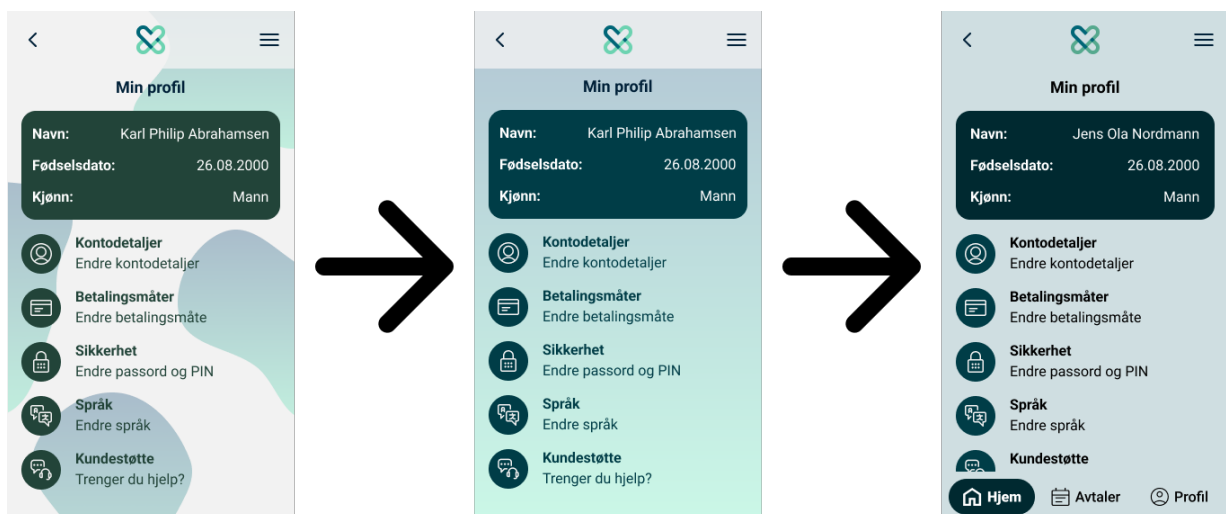
var dypt inspirert av Google sitt vurderingssystem. Selv om et vurderingssystem med verdiene 1-5 kunne bidra til en mer spesifikk vurdering, ble valgt å se bort ifra dette konseptet ettersom det var bekymringer om at dette kunne føre til lettere manipulasjon av en spesialist sin gjennomsnitt-vurdering.



Figur 45: "Tommel-topp" - vurderingssystem.

Til slutt var konsept utviklet til en versjon som gir brukeren mulighet til å stemme «tommel opp», «tommel ned» etter en avtale med spesialist var ferdig. Det skal også være mulig å legge igjen en kommentar til spesialisten som tilbakemelding. Denne kommentaren vil ikke være offentlig. Det vil altså være gjennomsnittet på gode tilbakemeldinger som vil komme opp på spesialistsiden som er visualisert i figur 45. Denne versjonen har også noen negative aspekter som må bli tatt til betraktning. Denne løsningen kan gjøre at det ikke er mye rom for nyanser, spesielt hvis det er få anmeldelser som er gitt. Det at det ikke er offentlige anmeldelser kan også gjøre at brukeren har noe mindre kontekst til hva som kan ha gjort en avtale positiv eller negativ.

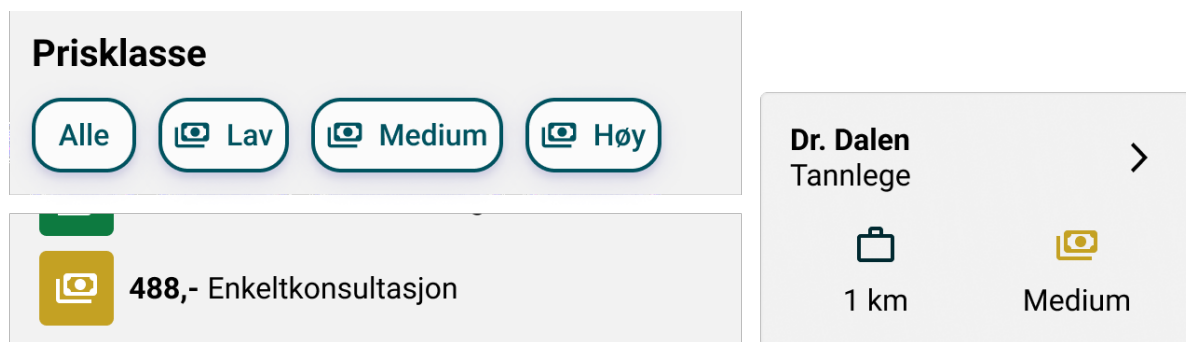
14.7 Valg av bakgrunn



Figur 46: 3 iterasjoner av bakgrunn på løsningen.

Det ble prøvd en mengde bakgrunner på løsningen. På tidlige iterasjoner ble det laget bakgrunns grafikk på appen, som kunne minne om malingssøl, som er visualisert på figur 46. Etter det ble utført brukertesting i form av geriljatesting, kom det klart frem at grafikken var forstyrrende og ødela for løsningens brukervennlighet. Det ble også prøvd med en gradient som gikk fra lysegrønn til en lys- og bleknet blåfarge. Dette viste seg også å heller ikke være ideelt for kontrastforhold. Derfor landet det til slutt på en svært nøytral og lys grønnfarge. Denne bakgrunnen gjorde at innholdet ble mer uthevet og setter fokus på dette fremfor å fokusere på bakgrunnen. Dette kan også gi en følelse av at tjenesten virker mer seriøs, noe de aller fleste ønsker i sammenheng med egen helse.

14.8 Valg rundt visualisering av pris



Figur 47: Visualisering av pris i løsningen.

Tanken om å visualisere pris på konsultasjon var en idé gruppen mente skulle realiseres siden starten av prosjektet. I tillegg viste svar fra intervjuene og skissene fra workshop og Crazy 8 at en form for prisindikasjon var ønskelig fra pasientenes side. Det ble fort bestemt at en pris visualisering skulle inkluderes, spørsmålet var hvordan det skulle løses. Det var forslag om å ha en eksakt pris på de forskjellige tjenestene eller ha en mer generell visualisering som heller viste prisgruppe. For pasientene som tar i bruk appen, ville det vært mer praktisk og tilfredsstillende å ha en konkret pris å forholde seg til. På en annen side varierer prisene mye fra ulike klinikker og spesialister, i tillegg til at det vil være prisforskjell på de ulike behandlingene.

Eksakte priser ville kunne bidra til å gi pasientene mer kontroll over utgifter, noe som igjen ville gitt dem mer kontroll til å planlegge det økonomiske aspektet. Eksakte priser ville også kunne gjøre det lettere å sammenligne spesifikke tjenester fra de forskjellige klinikkene. Selv om eksakte priser har store fordeler for pasientene, har eksakte priser også noen ulemper. Siden priser på helsetjenester varierer i stor grad, kan det bli vanskelig å oppgi nøyaktige priser for hver tjeneste. I så fall måtte løsningen bli at de forskjellige spesialistene la inn pris

selv, noe som utgjør en god del ekstraarbeid. Dersom prisen på en helsetjeneste overgår den oppgitte prisen, vil dette også kunne skape misnøye hos pasientene.

Fordelene med å vise priser som prisgruppe, vil være at det kan bli lettere å sortere søk etter valgte prisgruppe. Det vil også bli mer spillerom for spesialistene slik at de kan gi best mulig behandling uten om å måtte forholde seg til en streng konkret pris for tjenesten. Spesialistene må ta hensyn til prisgruppen, men med et lite slingringsmoment, har de muligheten til å gi litt bedre konsultasjoner.

Igjen har også prisgrupper noen negative sider. Ved bruk av prisgrupper kan usikkerheten blant pasientene stige og føre til manglende tillit. Prisgrupper kan også gjøre det vanskeligere å sammenligne prisene hos de forskjellige klinikkene.

Alt i alt, har begge type pris-visualiseringer fordeler og ulemper gruppen måtte ta stilling til. Valget til gruppen landet på prisgruppe-visualiseringen som er vist i figur 47, grunnet de oppgitte fordelene i tillegg til at det blir en mindre påkjenning for spesialistene, noe som igjen vil gjøre tjenesten mer attraktiv å ta i bruk for klinikkene og spesialistene. Utenom dette, er prisgrupper lettere å iverksette og opprettholde enn eksakte priser.

14.9 Meldingsfunksjon mot spesialisten

Det ble i innsikten funnet et behov for å kunne sende melding internt i forkant av en konsultasjon hos en spesialist. Derfor ble det først avtalt å implementere denne muligheten i løsningen, men etter noen runder med diskusjon, reflektering og samtale med oppdragsgiver, fant gruppen ut at en meldingsfunksjon integrert i tjenesten egentlig hadde et lite grunnlag, og det var ikke helt riktig at man kunne sende melding før en konsultasjon, ettersom at dette kunne bli en slags konsultasjon før faktiske bookede konsultasjonen. Derfor så gruppen vekk fra dette, og så etter andre muligheter. Etter en ny samtale med oppdragsgiver og diskusjon, kom gruppen frem til at en enkel løsning der man får opp kontaktinformasjon som tlf.nr og mail i system-appene for brukerens mobilenhet (Mail, IMessage, Whatsapp eller lignende tjenester) vil være enklere og mer håndterbart for både bruker og tilbyder.

14.10 Forskjellige kontrastsjekker

Underveis støttet prototypingen på noen små problemer. Etter flere iterasjoner med utvikling i Figma ble det funnet ut at det var noe feil med en WCAG kontrollerings-plugin. Etter dette ble oppdaget, ble det valgt å prøve en annen plugin for WCAG kontrollering. Dette førte til at kontrastforhold som tidligere hadde vist seg å være godkjent; nå ikke var det og en god del

måtte endres. Dette feiltrinnet kostet prosjektet mye tid. Det kunne enkelt vært unngått hvis det i forkant ble bestemt en fast kontroll-plugin som har vært testet og fungerte som det skulle. Derfor vil en bedre sjekk av kontrastvektøyet være viktig for fremtidig arbeid i Figma.

14.11 Elementer som ikke er trippel WCAG

De eneste elementet i løsningen som ikke er AAA-WCAG godkjent, er placeholder-tekst som vises i søkefelt og inputfeltene. Dette ses ikke på som viktig tekst ettersom det kun er en eksempeltekst, og er derfor ikke nødvendig med høyere kontrast. Selv om Placeholder-teksten er AA godkjent med en verdi over 4:5:1, som er WCAG 2.2 minimumskrav for all tekst (W3C, 2023). Dersom teksten hadde hatt en mørkere farge, ville brukeren kunne trodd at teksten var noe dem allerede hadde plottet inn, som kan ende i forvirring. Dette er noe som burde vurderes videre, da det kunne vært skrevet «For eksempel.», for å fremme at det bare er eksempeltekst, men ha en sterkere farge for å få god kontrast på søkefeltet. Det man plottes inn i søkefeltet vil være WCAG AAA godkjent.

14.12 Farger og universell utforming

For temaet helse, er det mange farger med samsvarende fargesymbolikk som egner seg en helsetjeneste. Gruppen kom fram til 10 forskjellige farger som hadde passende fargesymbolikk for løsningen. Valget blant disse fargene, landet på flere nyanser av blå og grønn i tillegg til nøytrale farger som hvit og nyanse av svart. Hovedgrunnen bak fargene blå og grønn besto av at disse er farger mange forbinder og er kjent med når det gjelder helsehjelp. Blå har en fargesymbolikk som tilsier trofasthet og stabilitet. Blå og grønnfarger kan også symbolisere ro, fred og trygghet (Dabner, D, Stewart, S og Vickress, A, 2020, s.94). Hvit som også blir brukt i løsningen kan symbolisere renhet, uskyld og fred. (Feisner og Reed, 2014, S.186)

Hos noen helsetjenester blir fargen rød brukt, som for eksempel røde kors. Dette er en farge som også har passende fargesymbolikk, men med tanke på tjenestens helhet, ville farger som blå og grønn gi en større følelse av ro, noe brukeren vil kunne oppleve som mer komfortabelt med tanke på at man allerede bruker tjenesten for å finne hjelp og kanskje er stresset fra før av.

Et annet punkt som var sentralt i valget av farger, var at løsningen måtte ha en universell utforming og kunne ta hensyn til folk med nedsatt fargesyn. Derfor ble alle farger valgt slik at de sto til samsvar med WCAG-AAA.

Selv om fargene er AAA-WCAG godkjent og har passende fargesymbolikk, kunne de gjerne vært bedre planlagt slik at tjenesten hadde blitt visuelt mer attraktiv. Ettersom fargevalget på løsningen er basert på logoen som ble tilsendt fra Dr. Digi, kan fargene i den nåværende løsning oppfattes enkle og lite engasjerende. Hadde det vært brukt mer tid på fargepaletten, kunne løsningen ha hatt en palett som engasjerer mer, som indirekte vil gi løsningen en bedre konkurranse-evne. Når det gjelder fargevalget som ble tatt, gir fargene tjenesten et stabilt og ryddig design, noe en helsetjeneste burde være.

14.13 Valg av metoder

Valgene av metoder var noe som ble bestemt på forhånd, i tillegg til at noen ble valgt på bakgrunn av hva som kom gjennom innsikten, og videre vurdert for om det vil hjelpe prosjektet fremover. Dette var på områdene rundt lo-fi skissering, hvor det ikke var nøyaktig planlagt hvilken metode som skulle brukes. Dette var fordi man i starten ikke visste nøyaktig retningen på prosjektet, og hvilken skissemetode som ville hjelpe gruppen mest. Primær-innsiktsmetodene intervju og workshop, var noe som tidlig ble bestemt, da gruppen av erfaring vet at disse metodene gir innsikt som danner et godt grunnlag for videre arbeid, og veldig grundig informasjon innenfor området det var behov for informasjon om. Ved å bruke intervjuet som den absolutte metoden for kvalitativ innsikt og deretter bruke workshopen på å jobbe videre på denne innsikten, fikk gruppen god og grundig innsikt med god variasjon av varianter å løse dette på. Om dette ble gjennomført perfekt er ikke tilfellet, hvor gruppen ser aspekter hvor noe kunne vært gjort annerledes eller endret.

14.13.1.1 *Intervju*

Det første er å ha et mer strukturert intervju, hvor det hadde vært andre spørsmål som ikke fremmer de samme svarene fra representantene. Dette ser gruppen at noen av intervju spørsmålene gjorde, da noe informasjon kom flere ganger i løpet av intervjuene. Dette kunne vært unngått ved å bruke lengre tid på utviklingen av intervjuguiden og kanskje tatt noen test intervju. Selv om dette kan være en svakhet, føler gruppen at behov, erfaringer og meninger kom klart frem, og den viktigste innsikten kom frem. Det mener gruppen på bakgrunn av at samme informasjon kom frem hos flere av informantene, samt at ny informasjon også kom frem, som viste at spørsmålene ikke var ledende eller partiske. Dette er viktig med tanke på troverdigheten i resultatene.

Workshopen er også et aspekt der gruppen kunne dratt enda mere nytte av, men en stram tidsplan og tanken om å ikke holde representantene alt for lenge ble workshopen utnyttet

veldig bra. Informasjon, forslag og meninger basert på innsikten fra intervjuene kom frem, og ga gruppen nye perspektiver og nye veier å tenke fremover. Selv om man helt klart kunne ha fått enda mer nytte av den, ved å planlegge litt mer.

En god start på prosjektet var å analysere tjenestene Dr. Digi tok inspirasjon ifra og gjennomførte en konkurranse analyse. Dette var en enkel og rask metode som ga gruppen en god pekepinn på hvilke funksjoner og design andre tjenester i lignende felt bruker og fungerer. Dette tror gruppen var en god start, da de ble orientert på andre tjenester, i tillegg til ett innblikk i design i dette feltet.

Et annet viktig aspekt av dette prosjektets suksess er inkluderingen av brukere gjennom hele perioden. Fra intervjuer, workshop til skissering og prototyping har brukerne vært inkludert i prosessen. Dette har påvirket tjenesten i å bli tilpasset brukeren, og ikke tilpasset hva gruppen selv eller prosjekteier mener er viktig eller estetisk korrekt. Dette støtter problemstilling om **«*Hvordan kan designet til Dr. Digi anvendes for å oppnå en enkel og god brukeropplevelse i en digital helsebooking-tjeneste?*»**.

Alt i alt ble metodene utnyttet for fullt, med tanke på tidsaspekter og hindringer. Det ble brukt metoder på riktige tider, hvor de ville hjelpe, og det ble ikke brukt for mange metoder. Om for mange metoder hadde vært brukt, ville det blitt samlet unødvendig informasjon, og det ville blitt for lite tid til hver metode, noe som ikke var tilfellet her. Selv om metodevalgene var bra, kunne de ha vært mer planlagt, nå som man ser på resultatene i etterkant.

14.13.1.2 Planlegging av prototyping

Selve prototyping-fasen kunne vært bedre strategisk planlagt. Det ble fort oppdaget at man hoppet litt for mye frem og tilbake i prosessen, noe som ikke er helt ideelt. Det var litt ustrukturert, og gruppen skulle hatt bedre og mer strukturert prototyping. Dette ble det særlig mye av i den digitale prototypingen. Dette var ofte fordi man fort følte man ikke var fornøyd med det man hadde designet tidligere. Selv om denne fasen av prosjektet kunne vært bedre planlagt og strukturert, så er det også en del av prosessen å lage mange forskjellige iterasjoner, og plukke elementer som er bra fra den ene iterasjonen og noe annet som fungerer bra fra den andre iterasjonen. Derfor kan det også ha vært med på å påvirke designet på en positiv måte og optimalisere det. Gruppen mener at det kun har gått ut over tidsbruken og ikke det ferdige designet.

14.13.1.3 *Gjøre prosjektet til sitt eget*

Selv om Dr. Digi hadde en ide om hvordan de ville ha det, ble det valgt å la gruppen styre prosjektet for å gjøre det til sitt eget. Fokuset gikk fra Dr. Digi sin ønsketenkning og hvordan de ville ha det, til brukerens opplevelser og behov. Ekstra fokus ble lagt på regler for brukervennlighet og universell utforming. Dette har ført til at prosjektet ikke kun er basert på Dr. Digi sine ønsker, men hva brukerne faktisk ønsker og trenger. Dette betyr at løsningen er brukersentrert.

14.13.1.4 *Fokus på WCAG*

Fokuset på å følge WCAG-kravene har vært viktig for å sikre god universell utforming på appen og nettsiden. Et mål med løsningen var at den alltid skulle være tilgjengelig for alle brukere, uavhengig av eventuelle funksjonshemminger.

Likevel er det nødvendig å erkjenne at dette fokuset på universell utforming har hatt en potensiell negativ effekt på tjenestens estetikk. Disse kompromissene er tydeligst synlige på prototypen for «liten mobil», hvor skjermarealet er begrenset, og kravene på elementer som skrift og ikonstørrelse blir vanskeligere å følge hvis det også skal være fokus på det visuelle. Det var derfor varianten for «liten mobil» var den første som ble lagd, fordi detter var den. Ved å designe for mobil, og spesielt liten mobil i starten, blir den viktigste flaten ferdig først. Dette er fordi mobil, er den teknologien brukeren bruker mest, dette er på grunn av den teknologiske utviklingen av mobil, hvor man kan gjøre alt via den. Det er også et viktig aspekt da det er lettere å lage responsivt design ved å utvikle små flater først, og deretter utvide de, enten det er til nettbrett, stor mobil eller desktop (Margea *et al*, 2017).

14.14 *Valg av rammeverk*

Valget om å følge en type Double Diamond, falt raskt da dette er et rammeverk noe som ofte blir brukt innenfor interaksjonsdesign og gruppen hadde god kjennskap til. Double Diamond ga prosjektet en enkelt mulighet for å strukturere i 4 faser, oppdage, definere, utvikle og levere som vist i Figur 2. Dette passer prosjektet fint da det vil gjøre rapportering og oppdeling av metoder enklere ved å føye de inn i. En Double Diamond tilnærming gir også et klart mål hvor man kommer frem til en problemstilling, og videre skaper resultater ut ifra denne. Derfor vil problemstillingen være relevant i forhold til innsikten som er innhentet. Double Diamond ga gruppen muligheten til å ha en klar vei for prosjektet, som ble støttet av at det ble utviklet et Gantt-skjema, noe som gjorde tidsplanen og logistikken til å enkelt gå opp. Ved å ha klare frister, og klare planer per møte, ble gruppen veldig produktiv, og det ble

enkelt å måle fremgang og oppnåelser. Selv om noen «Agile» tendenser kom frem i dette prosjektet også. «Agile» er kjent for å ha en iterativ utvikling, hvor tilbakemeldinger er noe som rammeverket avhenger av. Noe som også har vært i dette prosjektet, hvor brukertesting har vært gjort for sikre at utviklingen av tjenesten går i riktig vei, og få rettet på punkter underveis.

Selv om prosjektet fulgte Double Diamond rammeverket, ble det noe tilpasset av brukertesting og muligheten til å ta i bruk flere metoder fortløpende. Ble dette en god struktur for prosjektet, helst skulle man kanskje fult et rammeverk, men dette er god erfaring til videre arbeid. Et «Agile» rammeverk ville nok passet bedre inn i dette prosjektet, men med resultatet og all innsikten som ble innhentet, tror ikke gruppen dette er noe som påvirket resultatet totalt sett. Mulig det hadde en innvirkning på tidsplanleggingen, men det resulterte heller i lengre arbeidsdager for gruppen.

14.15 Resultatet totalt sett

14.15.1 Mot problemstilling

Resultatet av prosjektet har et utrolig bra utgangspunkt for problemstillingen *«Hvordan kan designet til Dr. Digi anvendes for å oppnå en enkel og god brukeropplevelse i en digital helsebooking-tjeneste?»*.

Løsningen passer som et bra resultat på prosjektet fordi tjenesten er bygget på et intuitivt grensesnitt, som har gjort den enkel å bruke og lett å navigere i. Løsningen har enkle ikoner og et logisk layout som er vanskelig å ta feil av.

Tjenesten har en påtenkt enkel registrering og påloggingsmetode som gjør at denne prosessen går smidig. Dette er fordi løsningen skal inkludere BankID registrering og bruk av biometrisk påloggingsmulighet (ansiktsgjenkjenning eller fingeravtrykk). Dette gjør at det er færre obligatoriske felt som må fylles ut, hver gang en bruker skal inn på appen.

Booking prosessen er effektiv og inneholder all informasjon brukeren trenger, i tillegg til at den får jobben gjort. Stegene i prosessen er effektivisert til færrest mulige steg og er oversiktlige.

Siden løsningen inneholder tilbakemeldingsfunksjoner, vil både spesialister og andre brukere ta nytte i vurderingene. Andre brukere får innsikt i hvilke spesialister som gjør det bra, mens spesialister får skriftlig tilbakemelding om noe fungerte bra eller noe spesialisten burde forbedre seg på. Dette vil da indirekte bidra til et høyere nivå på tilbudet.

14.15.2 Mot forskningsspørsmål

Forskingsspørsmålet: «*Hvordan kan vi skape et vurderingssystem som gagnar behovet til brukeren, og gagnar spesialisten?*» har vært et stort aspekt av dette prosjektet. Dette kom mye frem i innsikten, og var noe gruppen foreslo for oppdragsgiveren. Dette ble et diskusjonspunkt da et vurderingssystem ville være både positivt og negativt for tjenesten Dr. Digi. Det negative med et vurderingssystem er at tilbyderen kan få en dårlig vurdering som ødelegger for deres salg av tjenesten. Innen helse er det ofte at pasienten har en formening om hva de skal få ut av konsultasjonen. Enten dette er en sykemelding, medisiner eller spesifikke tilbakemeldinger. Derfor er det veldig lett for en spesialist å få dårlig vurdering om deres konsultasjon ikke gir pasienten hva de mener de trenger. Derfor vil det være veldig enkelt for pasienter å ødelegge ryktet og vurderingen for spesialisten, noe som vil resultere i mindre kunder for tilbyderen. Ideelt sett skulle bruker kunne vurdere brukervennlighet, men ikke medisinsk kompetanse hos spesialisten.

På den andre siden vil et vurderingssystem gagne brukeren veldig, siden innsikten viser at mange vil basere sine valg på vurderingene til spesialistene. Dette vil uansett være bra for brukerne å ha en type vurdering. Derfor ble problemet løst med å ha et enkelt «tommel opp» system, her gir man spesialisten en tommel opp om man er fornøyd. Er man ikke fornøyd gir man ikke en tommel opp. Dette gir brukeren i å gi en tilbakemelding direkte til spesialisten om man ikke er tilfreds. Derfor vises bare prosentandelen av fornøyde kunder opp på vurderingen til spesialisten. Ved å gjøre dette på denne måten, sikrer vi at det ikke blir delt informasjon om brukerne i form av tilbakemeldinger, og at spesialisten ikke får negative erfaringer direkte, slik at dette er noe spesialisten kan jobbe med videre. Dette sikrer personvern, kontinuerlig forbedring av spesialister og fornøyde kunder. Vurdering som vises på spesialisten vil også være ifra de siste 6 månedene, slik at forbedringer av spesialister vil lønne seg.

Forskingsspørsmålet: «*Hvordan kan KI gjøre bookingen enklere, i tillegg til at den er brukervennlig og ikke tar for mye oppmerksomhet*» har vært en viktig del for prosjektets resultat. KI sin involvering i søkeresultatene er Dr. Digi sitt hoved-salgsargument, og hele løsningen er bygget opp rundt denne funksjonen. KI-søkefunksjonen vil bli svært effektiv og vil enkelt kunne hjelpe brukerne med å finne riktig spesialist og behandling.

På den andre siden kom det frem i spørreundersøkelsen at en fraksjon av respondentene var skeptiske til bruk av kunstig intelligens i helsesammenheng, ettersom de fryktet

feildiagnostisering og generelt feil på kategorisering. Dette kan absolutt bli bedre over tid, ettersom at GPT-API blir forbedret hele tiden, og lærer kontinuerlig. Open-AI nevner i deres sikkerhets-standarder for deres produkter at dem hele tiden ønsker å lære og forbedre, ved å følge med på og analysere hvordan modellene jobber, for å igjen optimalisere modellene over tid (OpenAI, u.å).

Feilmarginen i KI vil det nok alltid være, men det dreier seg mest om hvor stor den vil være. En feilmargin vil sannsynligvis ikke være så kritisk i denne løsningens sammenheng, ettersom at KI kun vil gi forslag til resultater som brukeren fritt kan velge mellom. Dersom KI for eksempel skulle tatt over booking-prosessen, og gjort hele denne delen for deg, ville det vært en helt annen sak, og feilmarginer ville vært mye mer kritisk.

Forskningsspørsmålet: «*Hvordan kan man designe en tjeneste for en bred målgruppe?*» har vært den mest sentrale delen av designet. Ettersom at designet til enhver tid har vært knyttet rundt WCAG-reglementet og universell utforming (som setter et søkelys på inkludering og tilgjengelighet), har dette preget designet på en veldig positiv måte. Det at løsningen har vært omkranset av dette reglementet og er godkjent under de strengeste vilkårene (AAA), gjør at mennesker med funksjonsnedsettelse også kan bruke løsningen uten store vansker. Dette gjør at løsningens målgruppe blir bredere

14.16 Tid og samarbeid

Spesielt med tanke på den tilgjengelige tiden, er resultatet meget bra. Det er bra at de ferdige prototypene følger sterke retningslinjer og legger et godt utgangspunkt for videre utvikling. Prosjektet hadde antagelig kunne blitt bedre hvis tiden til prototyping og brukertesting hadde blitt bedre planlagt. Ved å ha et så stort fokus på brukervennlighet og retningslinjer, gikk dette utover den totale mengden sider og prototyper i prosjektet.

15 Videre arbeid

Nå som bachelorprosjektet er fullført, er det fortsatt videre arbeid som kan og forhåpentligvis vil gjøres. Slik prototypen er nå, er det fortsatt deler å utvikle for å få hele designet til tjenesten. Dette er noe som vil gå relativt fort da det allerede er utviklet en designmanual, mange komponenter og regler. Sammen med dette er det viktig å fortsette med brukertesting, både av eksisterende og nye sider som blir laget. Dette er viktig for å fortsette fokuset på brukerinvolvering og universell utforming, for å nå flest mulig. Dette vil

være viktig å gjøre i en større skala enn som allerede er gjort for være sikker. I tillegg til å gjøre ferdig tjenesten må også en tilbyder variant utvikles. Dette vil være for spesialistene som vil tilby sin tjeneste, og dette vil være en variant hvor de har mer styring, og muligheter for redigering, se- og administrere sine timer. Dette gir Dr. Digi en stor mulighet til å også tilby en god timeavtaleløsning for spesialister, hvor spesialisten enkelt kan holde styr på arbeidsdagene sine. Research til dette vil da innhentes via innsiktsarbeid knyttet opp mot tilbyderen.

Steget etter ferdigstillingen av design, vil være å implementere og ta i bruk tjenesten. Dette vil være å få programmert tjenesten, noe som vil være enklere etter at Figma-filen er tilpasset for å ta ut kodene for designet. Implementeringen vil også være å få markedsført tjenesten, både mot kunder, men også ut mot spesialister som kan tilby sine tjenester. Etter implementeringen vil jobben videre være å følge opp tjenesten, spesielt med tanke på kundeservice som kom frem som et viktig punkt i innsikten. Ellers vil det være videreutvikling, mot nye områder, fikse problemer eller nye trender og behov.

16 Erfaringer

16.1 Metode

Metodevalgene i dette prosjektet viste seg å gi gode og verdifulle resultater, som bidro til å utvikle en godt gjennomført prototype. Ved å bruke intervjuer og workshop fikk gruppen to kvalitative metoder som ga grundig og dyp informasjon, som resulterte i klare mål, spørsmål og vei for utvikling av prototypen samt funksjonalitet som måtte inkluderes. Det var ikke alt som ble inkludert i prototypen, men de er godt forklart gjennom rapporten.

Dette er ikke kun på bakgrunn av innsikt, men også metoden for å sortere og hente ut informasjonen. Ved å gjøre dette på en ryddig og nøyaktig måte som affinity diagram, er det sikkert at funnene ikke er mistet eller oversett, og at alle informantenes meninger, behov og erfaringer er tatt med. Dette har vist seg og være et prosjekt hvor metodene har vært en viktig faktor for oppnåelsen og resultatet, noe som speiler et godt valg av metoder.

16.2 utfordringer

Gjennom prosjektet har gruppen støtet på få utfordringer. Heldigvis har de få utfordringene hatt liten eller ingen innvirkning på resultatet av prosjektet. Tidsplanlegging har til tider vært en utfordring, da tidsplanen har vært for stram. Innsiktperioden ble også utvidet noen ganger,

siden mengden innsikt ble mer enn antatt. Tiden for å analysere innsikten ble derfor også lengre. Gruppen løste dette ved å ha lengre arbeidsdager for å klare å holde prosjektplanen.

En annen utfordring har vært at utviklingen av prototyper ikke ble gjort på en strukturert måte. Prototypingen hoppet mye frem og tilbake i utviklingen av sider. Dette kom trolig av at man står fast med en utvikling og begynner på en ny. Dette har resultert i ekstra tid til prototyping, og unødvendig tidsbruk. Dette ble også løst gjennom lengre arbeidsdager og et større fokus på å gjøre ferdig en del av gangen. Ved å gjøre dette ble resultatet en prototype som hadde et klart design, som gikk igjen gjennom hele tjenesten.

16.3 Relevansen i praksis

Prosjektets relevans er stor i den grad at det treffer en bred målgruppe. Dette gjør prosjektets resultat relevant i den forstand at det er tatt hensyn til universell utforming, WCAG og basert på brukerinnsikt. Dette har også stor relevans med tanke på tjenestens visjon om å gi en plattform for helsebooking i privat sektor. Etter samtale med Dr. Digi ble det enighet i at resultatet var et stykke arbeid som er klart for å fullføres som bachelorprosjekt og klart for videre gjennomførelse, da de mener dette er et solid utgangspunkt for videre utvikling. Dette reflekterer prosjektets relevans, og hva prosjektet har oppnådd.

16.4 Betydning av prosjektet

Et slikt prosjekt har stor betydning for både samfunnet og for privat helsesektor. Dette prosjektet er utvikling av en tjeneste som vil hjelpe samfunnet med å senke ventetider for helsehjelp. Dette vil gagne alle i samfunnet, inkludert spesialister som driver i privat sektor. Samtidig vil tjenesten kunne lette på trykket for konsultasjoner i offentlig helsesektor. Under utviklingen av tjenesten Dr. Digi, var det også fokus på bærekraft som beskrevet tidligere i rapporten. Prototypen tar hensyn til 5 av FN sine bærekraftsmål. Disse bærekraftsmålene baserer seg på god helse og trivsel, industri, innovasjon og infrastruktur, redusere ulikheter, bærekraftige byer og samfunn og samarbeid for å nå målene. Tjenesten bistår disse målene basert på god tilgjengelighet, styrking av infrastrukturen innen helsesektoren, fordele etterspørselen på helsehjelp, indirekte bidra til et mer bærekraftig samfunn i form av å takle helseutfordringer og samarbeid mellom flere yrker for å motvirke dagens helsesektorproblemer.

Innenfor helsefeltet tilbyr Dr. Digi en plattform for spesialister å tilby sine tjenester. Dette er en fordel for mange spesialister da de sjeldent har kompetanse til å utvikle egne tjenester for

booking. Derfor vil dette gagne mange spesialister ved at de slipper å bruke ressurser på utvikling av en tjeneste for seg selv.

17 Konklusjon

Formålet med dette bachelorprosjektet, var å bruke tillært kunnskap og innhente ny for å skape et produkt. I denne sammenhengen var prosjektet å lage et design og en prototype for mobil og desktop til idéen om Dr. Digi. En helsebookingtjeneste med formål om å kunne skaffe helsehjelp fra ulike spesialister i den private helsesektoren på et samlet sted.

Problematikken innen helsesektoren er et aktuelt tema hvor man ofte hører om lange ventetider og behov som ikke blir møtt grunnet utilstrekkelig ressurser. Dr. Digi er en løsning som kan gjøre det lettere å skaffe konsultasjoner og annen helsehjelp innen den private sektoren via en mobil eller pc. Et av målene til Dr. Digi, er å kunne redusere ventetider og bidra til en større tilgjengelighet for folk med helseproblemer. Dette prosjektet har gitt universell utforming og brukerbehov en stor oppmerksomhet, noe som har formet både resultat og arbeidsprosess.

For å kunne skape en inkluderende, effektiv og grundig helsebookingtjeneste, måtte det en god del bakgrunnskunnskaper og innsiktshenting til for å kunne møte brukernes behov, ønsker og problemer. Det ble tatt i bruk flere metoder for å skaffe innsikt, primærmetodene var intervjuer og workshop. Fra innsikten kom det frem noen hovedpunkter som ville påvirke utviklingen. Noen av hovedpunktene var en enkel steg for steg booking, god informasjon rundt spesialisten, vurdering av spesialisten og en god søk- og filterløsning.

I løpet av prosessen kom gruppen fram til problemstillingen «*Hvordan kan designet til Dr. Digi anvendes for å oppnå en enkel og god brukeropplevelse i en digital helsebooking-tjeneste?*». Basert på teori og innsikt, har designet tatt stor hensikt til brukerens side av løsningen. Dette har også bidratt til en god tilgjengelighet på løsningen slik at den brede brukergruppen skal kunne ha gode forutsetninger for bruk av tjenesten. Løsningen adresserer problemstillingen med et design som har tatt hensyn til layout med en ledende steg for steg booking-prosessen, et bevisst fargevalg som fremmer ro og kontraster på en ryddig måte som bevarer oppmerksomheten på de viktige elementene på sidene. Prinsippet om samhörighet og kontinuitet er brukt i både løsningen på mobil og desktop for å unngå forvirring. Utenom dette er løsningen også lagt opp til et KI- søk som hjelper brukeren med å finne frem til riktig

behandling og spesialist. Løsningen følger WCAG AAA standarden og har bruk av både ikoner og tekst sammen for å klargjøre hva de ulike elementene gjør, og hvilke sider de ulike knappene tar deg til. I helsebookingtjenesten får man opp både bilde, bakgrunnsinformasjon, kart, pris og anmeldelser av spesialisten, noe som kan gjøre bookingen av time mer personlig og oversiktlig når det gjelder aspekter som økonomi og trygghet. Dette fører også til at pasienten vet hvem person den går til og skal ha møte med. Noe som komplimenterer innsikten som kom frem.

Disse punktene er med på å gi en enkel og god brukeropplevelse og svarer på problemstillingen som ble satt. Dette gir også prosjektet relevans for formålet.

Under arbeidet på denne bacheloroppgaven, dukker det opp problemer som måtte løses. Disse problemene ble løst i form av diskusjoner gruppen imellom og ved hjelp av forskningsspørsmål. De viktigste forskningsspørsmålene som ble opprettet, gikk ut på designvalg, løsning av vurdering og anmeldelser og hvordan utnytte KI i tjenesten. Det ene forskningsspørsmålet baserte seg på hvordan gruppen kunne designe tjenesten til en bred brukergruppe. Svaret på dette ble å lage et design med gode kontrastverdier, tydelig tekst og ikoner, myke farger med en simpel utforming og bruk av KI for å gjøre det lettere å bruke søkefunksjonen.

Et annet forskningsspørsmål gikk ut på hvordan gruppen skulle løse vurderingssystemet. Stillingen som måtte bli tatt, sto mellom en vurdering fra 1-5 eller en mer generell vurdering med tommer opp. Begge alternativene hadde sine fordeler og ulemper, men med hjelp av diskusjoner innad i gruppen, samt med prosjekteier kom det frem til en avgjørelse. Valget falt på en tommel opp variant, på bakgrunn av både brukerens og spesialistens beste. Dette var med tanke på sabotering av vurderingen til spesialisten, samt enkelheten ved det. Dette gir en mindre nøyaktig vurdering av spesialisten, men vil gagne begge parter.

Et annet viktig tema var inkluderingen av KI i tjenesten. Ut ifra intervjuene som ble holdt, kom det fram til at mange var positive til inkluderingen, mens en andel mente det kunne virke mindre trygt med tanke på feilmarginer innen område helsehjelp. Når det er sagt, vil KI kun bli brukt i søkefunksjonen hvor den vil gi forslag på spesialister relevant til søket. KI vil ikke ha noe med bekreftelser eller booking å gjøre. Noe som gjør at en feilmargin ikke har store konsekvenser for brukeren siden den kun vil være ekstra støtte i søkefunksjonen.

Nå som bachelorprosjektet er fullført, kan det konkluderes med at løsningen som er skapt, svarer på problemstillingen ut ifra utformingen, navigasjonen og designsystemet løsningen har fått, i tillegg til at løsningen følger designstandarder og prinsipper.

Prosjektet har fulgt en designprosess fra start til slutt, planlagt i et Gantt-diagram som ble opprettet ved starten av prosjektet. For prosjektet ble det tatt i bruk passende verktøy og metoder, og løsningen har også tatt hensyn til viktige aspekter som bærekraft og personvern. Valg som ble gjort under utviklingen er tatt på bakgrunn av teori og innsikt som er blitt innhentet, noe som har ført til at funn har blitt med inn i realiseringen av tjenesten.

Dette har ført til et resultat som består av to prototyper (se vedlegg 15, 16 og 17), et bestemt designsystem og en rapport som tar for seg framgangsmåten i løpet av perioden. Dette resultatet gir også mulighet for videre arbeid og utvikling for å kunne skaffe alle den hjelpen de trenger.

Alt i alt er gruppen fornøyd med eget arbeid og resultat, og oppdragsgiver var godt fornøyd med overleveringen.

18 Referanseliste

Azzarello C.B, *et al* (2023) Format Readability Enhancing In Basic Mathematical Operations. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, 67(1), 2248-2251. Tilgjengelig fra: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/21695067231199682> (Hentet: 29. april 2024).

Baxter, K., Courage, C. og Caine, K. (2015) *Understanding your users*. 2.utg. Waltham, USA. (Hentet 9. Mars 2024).

Blogg fonttabell (u.å) Tilgjengelig fra: <https://www.bouvet.no/bouvet-deler/utbrudd/en-font-er-bare-en-font-eller-2> (Hentet 10. Mai 2024)

Brønnøysund (u.å) DR. DIGI AS. Tilgjengelig fra: <https://data.brreg.no/enhetsregisteret/oppslag/enheter/930875082> (Hentet 1. februar 2024)

Ceci, L. (2024) *Mobile internet usage worldwide – Statistics & Facts*. Tilgjengelig fra: <https://www.statista.com/topics/779/mobile-internet/#topicOverview> (Hentet 26. Februar 2024)

CxD Principles & Practices (2019) *Personas and Scenarios*. Tilgjengelig fra: <https://docs.idew.org/principles-and-practices/practices/design-practices/personas> (Hentet 13. Mars 2024)

Dabner, D, Stewart, S og Vickress, A (2020) *Graphic Design School*. 7. Utg London: Thames and Hudson.

Digital Norway (2022) *Porters fem krefter: Slik gjør du en konkurrent-analyse*. Tilgjengelig fra: <https://digitalnorway.com/porters-fem-krefter-slik-gjor-du-en-konkurrentanalyse/> (Hentet 13. Mars 2024)

Dybdahl, H. *Et al.* (2023) *Fordypningsprosjekt med Dr. Digi*.

Feisner, E.A. og Reed, R. (2014) *Color Studies*. 3. Utg. New York: Fairchild Books.

Figma (u.å) *FigJam*. Tilgjengelig fra: <https://www.figma.com/figjam/> (Hentet 7. mars 2024)

FN-Sambandet (u.å) *FNs Bærekraftsmål*. Tilgjengelig fra: <https://fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal> (Hentet 7. Februar 2024)

Garrett, J. J, (2011) *The element of user experience: User-centered design for the web and beyond*. Second edition Croydon (UK): CPI group Ltd.

Haenlein, M., & Kaplan, A. (2019). A Brief History of Artificial Intelligence: On the Past, Present, and Future of Artificial Intelligence. *California Management Review*, 61(4), 5–14. Tilgjengelig fra: <https://doi.org/10.1177/0008125619864925> (Hentet 1. Mai 2024)

Hampshire, N., Califano, G., Spinks, D. (2022). *Guerrilla Testing*. In: *Mastering Collaboration in a Product Team*. Apress, Berkeley, CA. Tilgjengelig fra: https://doi.org/10.1007/978-1-4842-8254-0_35 (Hentet 3. Mai 2024)

Interaction Design Foundation - IxDF. (2016, November 22). *What is How Might We (HMW)?*. Tilgjengelig fra: <https://www.interaction-design.org/literature/topics/how-might-we> (Hentet 11. mars 2024)

Krajewski, L.J. og Malhotra, M.K. (2022) *Operations Management: Processes and Supply Chains*. 13th edition. Harlow, United Kingdom: Pearson.

Ku, B. og Lupton, E. (2022) *Health design thinking*. 2 utg. Cambridge, USA: The MIT Press. (Hentet 11. Mars 2024)

Kuroso, M. (2022) *HCI International 2022 - late breaking papers. Design, user experience and interaction : 24th International Conference on Human-Computer Interaction, HCII 2022, virtual event, June 26 - July 1, 2022, proceedings*. 106. Springer. Tilgjengelig fra: <https://doi.org/10.1007/978-3-031-17615-9> (Hentet 1. Mai 2024)

Lahey, M. (2016). Invisible actors: Web application programming interfaces, television, and social media. *Convergence (London, England)*, 22(4), 426–439. Tilgjengelig fra: <https://doi.org/10.1177/1354856516641915> (Hentet 1. Mai 2024)

Langseth, N. K og Skirbekk, M. V. (u.å) *En font er bare en font, eller?* Tilgjengelig fra: <https://www.bouvet.no/bouvet-deler/utbrudd/en-font-er-bare-en-font-eller-2> (Hentet: 8. Mai 2024).

Larsen, K (2023) *Webdesign med Figma: en knallstart på designfasen*. Tilgjengelig fra: <https://www.mediaveien.no/aktuelt/webdesign-med-figma-en-knallstart-pa-designfasen> (Hentet 7. mars 2024)

Leuthold, S., Bargas-Avila, J. A., Opwis, K. (2008) *Beyond web content accessibility guidelines: Design of enhanced text user interfaces for blind internet users*, International Journal of Human-Computer Studies, 66(4), 257-258 Tilgjengelig fra: <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2007.10.006> (Hentet 1. Mai 2024)

Margea, Romeo *et al* (2017) Mobile First, Current Trends and Practices in Website Design. Side. 164-173. Tilgjengelig fra: http://www.eia.feaa.ugal.ro/images/eia/2017_3/Margea_Margea_Veche_Hurbean.pdf (Hentet 13. Mai 2024)

Mitchell, P. (2017) 'IMRaD heresy', *British Journal of Neurosurgery*, 31(2), pp. 117–118. Tilgjengelig fra: <https://doi.org/10.1080/02688697.2017.1299509> (Hentet 1. Mai 2024)

NTNU (u.å) *IDG3101 – Fordypningsprosjekt*. Tilgjengelig fra: <https://www.ntnu.no/studier/emner/IDG3101#tab=omEmnet> (Hentet 8. mars 2024)

Oberlo (2023) *What percentage of internet traffic is mobile?*. Tilgjengelig fra: <https://www.oberlo.com/statistics/mobile-internet-traffic> (Hentet 22. Mars 2024)

Oberlo (u.å) *What percentage of internet traffic is mobile?*. Tilgjengelig fra: <https://gs.statcounter.com/about> (Hentet 23. Februar 2024)

OpenAI (u.å) *Product safety standard*. Tilgjengelig fra: <https://openai.com/safety-standards> (Hentet: 7. mai 2024)

Rolstadås, *et al.* (2021) *Praktisk prosjektledelse*. 2. utg. Bergen: Fagbokforlaget.

Rosenfeld, L., Morville, P. og Arango, J. (2015) *Information Architecture*. 4. utg. Sebastopol, USA: O'Reilly Media, Inc.

Slack (u.å) *About us*. Tilgjengelig fra: <https://slack.com/intl/en-gb/about> (Hentet 7. mars 2024)

StatCounter (u.å) *Data sample*. Tilgjengelig fra: <https://gs.statcounter.com/about> (Hentet 22. Mars)

Stickdorn, M. *et al.* (2018) *This is service design methods*. 1. utg. Sebastopol, USA.

Storrøsten, K. (2024) *Hvordan designe mer bærekraftig?*. Tilgjengelig fra: <https://uxnorge.no/hvordan-designe-mer-baerekraftig/> (Hentet 23. Februar 2024)

Todorovic, D. (2008) Gestalt principles. *Scholarpedia*, 3(12), 5345, revision #91314
Tilgjengelig fra: http://www.scholarpedia.org/article/Gestalt_principles (Hentet 6. Mai 2024)

Uutilsynet (u.å) *Kvifor universell utforming av ikt?*. Tilgjengelig fra: <https://www.uutilsynet.no/veiledning/kvifor-universell-utforming-av-ikt/240> (Hentet: 25. april 2024).

W3C (2023) *Understanding SC 1.4.3., 1.4.6* Tilgjengelig fra: <https://www.w3.org/TR/WCAG22/#contrast-minimum> (Hentet: 10. Mai 2024)

19 Vedleggliste

Vedlegg 1: Kontrakt med oppdragsgiver og NTNU

Vedlegg 2: Prosjektskisse gruppekontrakt

Vedlegg 3: Rapport fordypningsprosjekt

Vedlegg 4: Annotert bibliografi (Fordypningsprosjekt)

Vedlegg 5: Konkurransanalyse (Fordypningsprosjekt)

Vedlegg 6: Markedsanalyse (Fordypningsprosjekt)

Vedlegg 7: Spørreundersøkelse svar (Fordypningsprosjekt)

Vedlegg 8: Affinitymap (Fordypningsprosjekt)

Vedlegg 9: Workshop-plan

Vedlegg 10: Intervjuguide

Vedlegg 11: Affinitydiagram

Vedlegg 12: Affinitydiagram kategorisert

Vedlegg 13: Workshop-funn

Vedlegg 14: Design system for Dr. Digi

Vedlegg 15: Ferdig prototype mobil

Vedlegg 16: Ferdig prototype desktop

Vedlegg 17: Figma Prototype

