



Rapport

Prosjekt med Helsedirektoratet
INF2260 – Interaksjonsdesign

Stine Eker Bergli
Simon Dagfinrud
Kathinka Olsrud
Vilja-Sofie Punsvik Pettersen

ANTALL SIDER: 19



Universitetet i Oslo, høst 2017

Innholdsfortegnelse

1. Utgangspunkt	2	5. Resultat	8
1.1. Brief	2	5.1. Skalaen Dagens → Magisk	8
1.2. Mål og målgruppe	2	5.2. Dagens	9
2. Metodologi	2	5.2.1. Saksbehandlerne	9
2.1. Bakgrunn for valg	2	5.2.2. For LIS-legene	9
2.2. Design Thinking	3	5.3. Magisk	10
2.3. Vår prosess	3	5.4. Fremtiden	11
3. Metoder og verktøy	3	5.5. Forbedret	12
3.1. Etnografi	4	6. Evaluering	12
3.2. Intervju	4	6.1. Introduksjon	12
3.2.1. Domeneekspertintervju	4	6.2. Evaluering med LIS-leger	13
3.2.2. Contextual interview	4	6.3. Evaluering med Helsedir 1	13
3.2.3. Intervju med LIS-legene	4	6.4. Evaluering med kontaktperson	14
3.3. Observasjon	5	6.5. Evaluering med Helsedir 2	14
3.3.1. Ledere og saksbehandlere	5	7. Våre tanker	15
3.3.2. Spesialistsøknad i Altinn	5	7.1. Tanker	15
3.4. Fokusgruppe	5	7.2. Validitet og reliabilitet	16
3.5. Empathy mapping	5	7.3. Etikk	16
3.6. Customer Journey Map	5	8. Konklusjon	17
3.7. GIGA-mapping	6	8.1. Oppsummering	17
3.8. Service blueprint	6	8.2. Måloppnåelse	17
4. Analyse	6	8.3. Videre studier	17
4.1. Koding	6	9. Kilder	18
4.1.1. LIS-legers behov	7		
4.2. Interndokumentasjon fra Helsedir.	7		
4.3. Mulige svakheter	8		
4.3.1. Vår forutinntatthet	8		

I denne rapporten vil vi introdusere domenet spesialistgodkjenning hos Helsedirektoratet, før vi går igjennom valg av design thinking som metodologi. Deretter følger et kapittel om metoder og verktøy, etterfulgt av en beskrivelse av vår analyse. Videre følger en presentasjon av vårt resultat, delt inn i løsningene *Dagens*, *Magisk*, *Fremtiden* og *Forbedret*. Vi gjennomgår evalueringen vi har hatt, før vi reflekterer rundt egen prosess i kapitlet "Våre tanker". Vi oppsummerer rapporten med en kort konklusjon.

“Helsedirektoratet gjennomfører helsepolitikken, forvalter helselover og er faglig rådgiver innen helse.” (Helsedirektoratet, n.d.)

1. Utgangspunkt

1.1. Brief

Vi har dette semesteret jobbet med Helsedirektoratet for å gjennomgå søknadsprosessen for spesialistgodkjenning. Spesialister er leger som har gjennomført en spesialisering etter at de har fått autorisasjonen sin. Typisk er dette en prosess som tar ca 5 år, hvor legene gjennomfører kurs, undervisning, veiledning og en rekke spesifiserte inngrep eller oppgaver i praksis. Det finnes i dag 44 spesialiseringer (Legeforeningen, n.d.) og det er sykehusene som har ansvar for utdanningen av helsepersonell (Lov om spesialisthelsetjenesten, §3-8).

Det er Helsedirektoratet som har ansvar for spesialistgodkjenningen, altså å saksbehandle og fatte vedtak i søknader om spesialisering. Direktoratet er for tiden i en digitaliseringsprosess, og ønsket bidrag til idéer om hvordan de kan bli mer effektive og bedre ta i bruk digitale hjelpemidler i sitt arbeid.

Vår brief var som følgende: foreslå endringer til dagens system som kan redusere saksbehandlingstiden, og forenkle søknadsprosessen. Vi fikk spesifisert at vi skulle tenke utenfor boksen, og at vi ikke skulle la oss begrense av aktuelt lovverk eller eksisterende teknologisk og organisatorisk infrastruktur.

1.2. Mål og målgruppe

Helsedirektoratet spesifiserte at målgruppen for prosjektet skulle være legene. Herunder ligger leger som er i spesialisingsløpet sitt, men det har også vært aktuelt for oss å snakke med leger som allerede har gjennomført sin spesialisering og kan gi oss verdifull informasjon om deres erfaringer.

Vi har også ønsket å inkludere andre aktører i prosjektet, slik som domeneeksperter fra direktoratet (prosjektledere, rådgivere o.l.), samt saksbehandlere. Saksbehandlerne har ikke vært målgruppen vår, men har vært en viktig gruppe brukere med inngående domenekunnskap om spesialistgodkjenning. Vi har opplevd uvurderlig innsikt i samtale med direktoratets ansatte.

Målet med prosjektet er å foreslå endringer som kan effektivisere hele den overordnede prosessen for spesialistgodkjenning, inkludert tiden før og etter selve “utfyllingsprosessen” (etter dagens modell, der legen selv bruker Altinn-skjemaer o.l.). Konkret ble vi enige med vår kontaktperson i Helsedirektoratet om at vi skulle levere en modell for en forbedret søknadsprosess, samt en modell av dagens system. Etterhvert som det ble klart at vi hadde gjort oss mange bemerkninger om hvordan dagens system kunne forbedres uten å gjøre store strukturelle endringer til dagens teknologiske infrastruktur ble vi også enige om at vi skulle presentere punkter for mulige forbedringer i tillegg til en veldig fremtidsrettet, mulig modell.

2. Metodologi

2.1. Bakgrunn for valg

I valg av metodologi for prosjektet hadde vi flere utfordringer vi måtte ta høyde for. Først og fremst var målgruppen vår en utfordring, da vi visste at legene i spesialisering (heretter LIS-legene) var en målgruppe med lite tid som ikke kom til å være enkelt tilgjengelig for oss. På bakgrunn av dette måtte vi legge vekk metodologier som forutsatte nært samarbeid med målgruppen, som User Centered Design. En annen utfordring var at vårt domene, spesialistgodkjenning, er del av et komplekst informasjonssystem (Hanseth & Lyytinen, 2010, s.1), med mange tekniske og sosiale komponenter.

Det hadde vært svært lite nyttig for oss å fokusere utelukkende på de tekniske aspektene ved systemet, og benytte oss av Systems Oriented Design o.l. I tillegg til dette vurderte vi tjenstedesign, da perspektivet på spesialistgodkjenning som en prosess og ikke kun en isolert hendelse gir oss en mer omfattende tidslinje å jobbe med, som også åpner for forbedring i prosessen i flere steg.

2.2. Design Thinking

Vi valgte design thinking som vår metodologi. Brown definerer design thinking som en “human-centered approach to innovation” (Design Thinking, n.d.). Begrepet design thinking har noe uklar betydning, og brukes i dag om flere forskjellige perspektiver knyttet til design og innovasjon (Carlgren et al., 2016, s.39-40). Vi har tatt utgangspunkt i design thinking som et iterativt designrammeverk slik det praktiseres på d.school på Stanford University, altså bestående av de fem stegene empathize, define, ideate, prototype og test (Carlgren et al., 2016, s.40). Rogers (n.d.) påpeker viktigheten av fokuset i design thinking på brukeren, som har vært viktig også i vår oppgave, hvor LIS-legene er målgruppen.

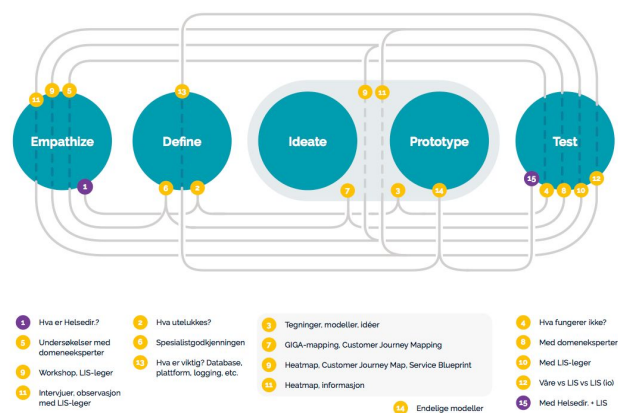
2.3. Vår prosess

Vi er et team på fire personer, som samlet har erfaring fra forvaltningsinformatikk, grafisk arbeid, front-end utvikling og medievitenskap. Vi har også domenekunnskap fra saksbehandling og offentlig arbeid, bl.a. hos Universitetet i Oslo, Kreditor og FSAT (nå CERES - Nasjonalt senter for felles systemer og tjenester for forskning og studier). I tillegg har teamet tatt fag innen bruksorientert design, store og komplekse informasjonssystemer, informasjonsteknologi og samfunn, og utvikling av IT-kompetanse i organisasjoner.

Vår prosess har vært preget av etnografi, og vi har totalt jobbet ca 70 timer hos Helsedirektoratet. Denne tiden har vi brukt på å sette oss så godt inn i Helsedirektoratets kultur og arbeid som mulig.

Empati har vært en avgjørende del av vårt arbeid, da vi har hatt LIS-legene som målgruppe, og disse ikke har mye tid til å prate med oss. Vi har derfor prøvd å sette oss inn i LIS-legene sin situasjon ved selv å prøve å gjennomføre en søknadsprosess for spesialistgodkjenning, bl.a. ved å bruke nettressurser og ansatte ved direktoratet til å finne informasjon om hva som kreves av LIS-legene i denne prosessen, i tillegg til at vi har prøvd å fylle ut skjema for søknad om spesialisering i Altinn.

Vi har aktivt benyttet oss av rapid prototyping, hvor vi har skissert ca 70 modeller i løpet av prosjektet. En oversikt over mange av modellene finnes på vår blogg: <https://semon.je/helsedir/modeller>. Å grafisk representere våre ideer har sikret raskere og tydeligere kommunikasjon både innad i gruppen, men også mellom gruppen og LIS-legene, og ansatte i direktoratet.



Figur 1: Vår Design Thinking-prosess.

3. Metoder og verktøy

Vi har vært inspirert av case studies og etnografi, og vi har i vår oppgave valgt en bredde i metodebruken vår for å triangulere og forhåpentligvis sikre høyere validitet (Lazar et al., 2010, s. 233).

3.1. Etnografi

“(...) the art and science of describing a human group - its institutions, interpersonal behaviours, material productions and beliefs.” (Lazar et al., 2010, ref. Angrosino, 2007).

Etnografi har røtter fra antropologi, og studier av ikke-vestlige kulturer (Lazar et al, 2010, s. 218-219). I HCI brukes etnografi bl.a. til se på forholdet mellom mennesker og maskiner ved å se på hvordan teknologiske systemer brukes til å kommunisere i grupper i en gitt kontekst, eller hvordan det fasiliterer/hindrer utførelse av gitte oppgaver (Lazar et al., 2010, s. 222-224). Vi har brukt etnografi ved å “flytte inn” på Helsedirektoratet og observert samspillet mellom menneskene i systemet, hvordan de utfører oppgaver, og hvilken rolle teknologi har spilt i dette arbeidet. Etnografi ble utviklet som en metodologi (Lazar et al., 2010, s. 219), men ved å “flytte inn”, observere, lytte og utforske direktoratets oppgaver har vi benyttet etnografi mer som en førende “teknikk” enn metodologi.

3.2. Intervju

Vi har valgt å gjennomføre intervjuer for sikre oss dyptgående informasjon om våre domener, heller enn å f.eks. gjennomføre spørreundersøkelser, som går i bredden heller enn dybden (Lazar et al, 2010, s. 178).

3.2.1. Domeneekspertintervju

Vi gjennomførte innledningsvis semi-strukturerte intervjuer (Lazar et al., 2010, s.189) med domeneeksperter fra Helsedirektoratet, hvor vi har ønsket å få dyptgående innsikt i direktoratets oppgaver og hvordan disse utføres. Her benyttet vi oss av bredere “high-level” spørsmål - målet med dette var å samle informasjon vi kunne bygge videre på prosessen (Lazar et al., 2010, s.180). Disse intervjuene bar også tidvis preg av informant / non-directive interviews (Lazar et al., 2010, s.190) da ekspertene til tider tok tydelig kontroll over intervjuer og hva de ønsket snakke om.

Senere i prosessen brukte vi domeneekspertintervju som en del av evalueringen, mer om dette i kapittel 6.1.

3.2.2. Contextual interview

Contextual interview er en intervjumetode som baserer seg på at intervjuobjekt både beskriver og demonstrerer hvordan de løser en oppgave (Lazar et al., 2010, s.191). Fordelen med dette er både at man kan gå mer i dybden, men også at problemstillinger som ikke ville kommet opp i et tradisjonelt intervju kan oppstå og diskuteres (Lazar et al., 2010, s.191). Vi gjennomførte contextual interviews hos to saksbehandlere hos direktoratet, hvor de gikk i dybden på hvordan de behandler søknader om spesialistgodkjenning.

3.2.3. Intervju med LIS-legene

Vi valgte design thinking som metodologi delvis fordi det åpner for en bred datainnsamlingsprosess hvor empati er essensielt for brukerinnsikt (McDonaugh & Thomas, 2012), da målgruppen vår har en travel tidsplan og er relativt vanskelig å få tak i. Vi ønsket fortsatt å inkludere dem i designprosessen, og til tross vanskeligheter med å nå de, fikk vi gjennomført seks semi-strukturerte brukerintervjuer med LIS-leger fra fem forskjellige spesialiseringer, hvor vi benyttet oss av probes (Lazar et al., 2010, s.203) fra observasjon (se kap. 3.3.2.) for å få legene til å utdype visse områder, i tillegg til å gå igjennom en satt liste av spørsmål. Også her overtok tidvis intervjuobjektene styringen av intervjuet.

3.3. Observasjon

3.3.1. Møte mellom ledere og saksbehandlere

Vi fikk være med på et møte mellom to ledere og to saksbehandlere hvor to av gruppemedlemmene deltok som observatører. Målet med å delta på dette møtet var å observere kultur innad hos H.dir., og vi brukte dette for å informere vår etnografi.

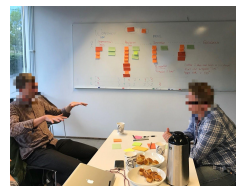
3.3.2. Spesialistsøknad i Altinn

Sammen med en av Helsedirektoratets innleide konsulenter deltok vi på tre summative user-based usability tester (Lazar er al., 2010, s. 260-262) av dagens skjema for spesialistgodkjenning i Altinn. Konsulenten gjennomførte testene og fungerte som brukernes instruktør og veileder, samtidig som vi observerte testen ved hjelp av videoprogramvaren Morae (TechSmith, n.d.) fra et eget rom. Vi valgte å gjennomføre denne observasjonen for å kunne samle nødvendig data om LIS-legers opplevelse av dagens system.

I etterkant gjennomførte vi intervju med brukerne som deltok (kap. 3.2.3).

3.4. Fokusgruppe

Fokusgruppe er en intervjumetode hvor man samler flere deltakere i samme rom, og leder en samtale mellom deltakerne, for på denne måten å avdekke ulike perspektiver i en gruppe (Lazar er al., 2010, s. 192-194). Vi kombinerte diskusjonsspørsmål med noen praktiske øvelser og conceptual mapping (Lazar et al., 2010, s. 195), hvor deltakerne tegnet opplevelsen av sin egen brukerreise, og benyttet forskjellige fargede post-it lapper med nøkkelord for å beskrive negative og positive følelser knyttet til spesialiseringsprosessen. LIS-legene tegnet også deres "drømmeprosess" hvor de beskrev brukerreisen og funksjonalitet knyttet til en ideell søknadsprosess. Uheldigvis fikk vi kun gjennomført en fokusgruppe, og vi vet at dette er en svakhet (Lazar et al., 2010, s.192, ref. Krueger, 1994).



Figur 2 og 3: Fokusgruppe.

3.5. Empathy mapping

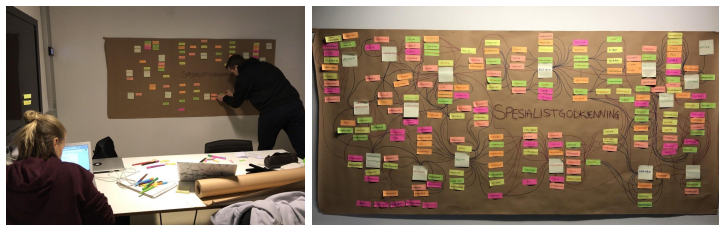
Empathy mapping er verktøy for å kartlegge hva vi vet om brukers følelser og opplevelser (Gibbons, 2017). Vi har brukt empathy mapping da det er et verktøy som raskt og oversiktlig kan gi innsikt i behov hos LIS-legene (Cao, n.d.). Vi har tegnet empathy maps både for LIS-leger og saksbehandlere i etterkant av observasjons- og intervjusituasjoner, hvor vi har fokusert på hva brukerne ser, sier + gjør, hører, føler og tenker.

3.6. Customer Journey Map

Customer Journey Map er en metode som brukes for å kartlegge en brukers reise gjennom en tjeneste (Gibbons, 2017), med spesielt fokus på touchpoints, og i vår bruk har vi også fokusert på gitte steg av reisen til en LIS-lege. CJM er en av inspirasjonene vi har tatt fra tjenestedesign og vi opplever at dette passer godt sammen med vår design thinking metodologi, da det er veldig viktig for vår empati og forståelse av legene. Samtidig har det vært et nyttig verktøy for å visualisere alternative brukerreiser i våre foreslåtte løsninger. I bruken av CJM har vi fokusert spesielt på "før - under - etter" for å forstå at spesialistgodkjenning ikke bare handler om tiden legene bruker på å fylle inn skjema for spesialisering, men hele tiden de bruker i spesialisering (ca 5 år), selve søknadsutfyllingen, og i ettertid den (nå) lange saksbehandlingstiden, pluss eventuell ekstra tid dersom vedtaket påklages.

3.7. GIGA-mapping

Videre i kartleggingen av spesialistgodkjenningprosessen har vi tatt i bruk relational GIGA-mapping. Denne metoden er ofte brukt innen systemorientert design, og oppstod som en måte for å forstå systemer og prosesser der kompleksitet er fremtredende (Sevaldson, 2011). Metoden samler i likhet med f.eks. affinity diagram relaterte begrep under overordnede kategorier. Men, målet med GIGA-mappingen er derimot ikke hovedsakelig å få en visuell oversikt over prosjektet, men at vi, designerne, gjennom mappingen oppnår forståelse for prosessen vi kartlegger (Kolko, 2010, s.16). GIGA-mappingen har derfor bidratt til en dypere forståelse av prosessen. For utenforstående vil mappingen ofte se rotete ut, men for designerne gir den, og bidrar til, mening.



Figur 4: GIGA-mapping. Figur 5: Ferdigstilt GIGA-map.

3.8. Service blueprint

Service blueprint er et verktøy for å kartlegge forholdet mellom bruker og et system, og komponentene i det systemet, og benyttes ofte i tjenstedesign for å visualisere kompleksiteten i et system på flere nivåer (Gibbons, 2017). Vi har jobbet med service blueprint for å kartlegge den komplekse prosessen som skjer når bruker går gjennom en brukerreise. LIS-legene har vært vår målgruppe, men saksbehandlerne har også vært en viktig gruppe "stakeholders" i vårt prosjekt, og service blueprints har gjort det mulig for å oss både å visualisere dagens søknadsprosess og en forbedret søknadsprosess fra begge perspektiver.

Her har vi dermed valgt å fokusere på både LIS-legens og saksbehandlerens perspektiv. Vi ønsket å modellere hvordan brukerne kommuniserer med prosessen som system, fremfor å presisere hvordan disse interagerer med hverandre. Tidsflyten er låst til fire bolker som representerer handlinger innenfor spesialiseringen, utfylling av søknaden, under behandling og selve vedtaket, men brukerne kan ellers bevege seg etter behov mellom de forskjellige aktivitetene. Grunnet systemets kompleksitet vurderer vi også saksbehandlerens interne prosesser som en del av backstage actions, til tross for at dette ofte er utenfor brukerens line of visibility (Gibbons, 2017).

4. Analyse

4.1. Koding

Dataen vi har samlet gjennom intervju, fokusgrupper og observasjon har vært kvalitativ, og vi har vært inspirert av grounded theory (Lazar et al., 2010, s.283-285, ref. Glaser & Strauss, 1967) og affinity diagrams (Lazar et al., 2010, s.208-210) i vår koding. Da vi har gjennomført seks formelle semi-strukturerte intervjuer med LIS-leger, to contextual interviews med saksbehandlere, en fokusgruppe med LIS-leger, en rekke intervjuer med domeneekspertter fra H.dir. og tre observasjoner med LIS-leger, i tillegg til opportunistiske observasjoner som en del av vår etnografi, visste vi fra starten at vi ikke kom til å ha tid til å transkribere all interaksjon med stakeholders i prosjektet. Vi bestemte oss derfor tidlig for å benytte oss av en kombinasjon av notater og lydopptak, slik at vi hadde noe skriftlig vi kunne kode direkte, i tillegg til å kunne gå tilbake og lytte til lydopptak hvis vi trengte det.

Vi benyttet oss av emergent coding i dette prosjektet, da domenet spesialistgodkjenning ikke er noe vi har jobbet med tidligere, og det ville vært unaturlig for oss å selv definere kodekategorier, slik som i a priori coding (Lazar et al., 2010, s.289). I tillegg hadde vi noen tilfeller av in-vivo (Lazar et al., 2010, s.291), hvor vi endte opp med å adoptere passende domenebegreper tatt fra brukerne inn i kodingen. Til tross for at LIS-legene og saksbehandlerne/domeneekspertene hadde samme domene, utviklet vi litt varierende kategorier i kodingen, da LIS-legene snakket om hele spesialiseringsperioden sin, mens ansatte ved Helsedirektoratet fokuserte mer på selve søknaden og saksbehandlingen.

I hver intervju- og observasjonssituasjon var vi minst to deltakere fra gruppen, hvor én var intervjuleder og den andre tok notater. I fokusgruppen hadde vi en leder, der de tre andre tok notater, mens under observasjonene hadde alle rene observatørroller. Kort tid etter (maks tre dager) hver intervju/observasjonssituasjonen gikk vi igjennom egne notater og noterte nøkkelord på post-it lapper. Hver person presenterte så sine post-it lapper til gruppen, før vi samlet satte de i sammenfallende kategorier. Etter intervju med LIS-legene hørte vi i tillegg gjennom hverandres lydopptak, og gjorde lignende koding, slik at alle på gruppen kodet alle intervjuene.

Vi intervjuet ansatte fra H.dir. før vi snakket med LIS-legene, som resulterte i at vi hadde mange kategorier på plass tidlig. Disse omhandlet systemer brukt i søknaden, mange perspektiver om tidsbruk, fagspesifikke problemstillinger, kultur innad i direktoratet, og eksterne organisasjoner/roller. Vi opplevde det som en fordel å være ganske stødige på fagterminologi i møte med legene, da de ofte var svært spesifikke i sine detaljer om sine spesialiseringer. For LIS-legene utvidet vi kodestrukturen vår og lagde egne kategorier som omhandlet arbeidssøkersituasjon, familiesituasjon, veiledning og informasjonssamling.

Generelt for både saksbehandlere og LIS-leger var at de var villige til å dele følelser og frustrasjoner med oss, som gjorde det mulig for oss å identifisere pain-points i prosessene deres.

4.1.1. LIS-legers behov

Koding av data samlet fra LIS-legene resulterte også i en liste med behov de hadde til en alternativ spesialistgodkjenningsprosess:

Autonomi – selvbestemmelse over egen prosess

Effektivitet – kort svar- og saksbehandlingstid

Sikkerhet – knyttet til formater og systemer

Tilgjengelighet/åpenhet – god kommunikasjon mellom legen og H.dir./veileder/Legeforeningen+

Trygghet/tydelighet i prosessen – klare svar fra H.dir. om hvordan de ligger an

Validering – hovedsakelig rettet mot Legeforeningen og spesialiseringskrav

4.2. Interndokumentasjon fra Helsedirektoratet

I tillegg til koding av våre notater har vi også vurdert våre funn og modeller opp mot interndokumentasjon fra Helsedirektoratet. Spesifikt omhandler dette en skriftlig beskrivelse hvor H.dir. beskriver sin egen prosess, i tillegg til UML aktivitetsdiagrammer av arbeidsprosessen for spesialistgodkjenning, kontakt med søker, ekstern vurdering Legeforeningen, og ekstern vurdering Tannlegeforeningen. Dette har vi gjort for å oppdage uoverensstemmelser mellom våre opplevelser av prosessen og direktoratets opplevelser. Vår sammenligning viser bl.a. at direktoratet presenterer veldig "klare" prosesser, uten mye frem og tilbake mellom forskjellige stadier og systemer, mens vi opplever at prosessene rundt spesialistgodkjenning har en del tvilstilfeller og praktisering av skjønn. Dette kan selvfølgelig være et resultat av at direktoratets diagrammer er laget for å prøve å tydeliggjøre en "typisk" eller "ideell" saksgang, mens vi prøver å fange prosessens kompleksitet.

4.3. Mulige svakheter

Det finnes svakheter i kodingen vi har gjennomført. En mulig svakhet ved koding av contextual interview er at vi ikke fikk mulighet til å fortsette “partnerskapet” med saksbehandlerne våre i kodingen. Det kan derfor hende at uklarheter eller misforståelser har oppstått i vår tolkning av disse intervjuene, ettersom saksbehandlerne ikke var tilstede under kodingen (Lazar et al., 2010, s.209-210). Generelt opplever vi det som et tilbakevendende problem at det ikke ble mulig med et tettere samarbeid med intervjuobjektene våre: LIS-legene var også vanskelig å få tak i til koding/evaluering ettersom de har mye å gjøre, og vi hadde forholdsvis lite tid. Dersom vi kunne fulgt legene over lengre tid, og på spesifiserte tidspunkter under spesialiseringen deres, slik som i et case study, kunne vi muligens fått innsikt i problemstillinger som ikke kom opp under intervju og observasjon. Da vi ikke hadde mulighet til å være nøye med utvalget vårt av deltakere hadde det vært uforholdsmessig å gjennomføre både case studies eller dagbok, som kunne gitt oss “bedre” data.

En annen mulig svakhet i kodingen er at all koding ble gjennomført av gruppemedlemmene, som alle også bidro til utformingen av intervju- og observasjonssituasjonene, i tillegg til kodekategoriene, altså har vi alle vært inside coders (Lazar et al., 2010, s.299). Vår domenekunnskap og etnografi hos Helsedirektoratet kan ha resultert i bias eller forutinntattheter i vår analyse. Dette er et naturlig resultat av at vi har vært en liten gruppe med få ressurser, men dersom vi hadde hatt muligheten til å gjennomføre prosjektet under andre omstendigheter hadde vi muligens inkludert outside coders. Vi diskuterer reliabilitet i kapittel 7.1.

4.3.1. Vår forutinntatthet

I starten av vårt prosjekt fokuserte vi på empati, hvor vi selv prøvde å gjennomføre en søknad om spesialisering og sette oss inn i all informasjonen om hva som kreves for å bli en spesialist. Denne empatiøvelsen var en viktig del av vår design thinking prosess, og hadde i stor grad dannet grunnlaget for vårt videre arbeid – dersom vi ikke hadde fått tak i noen LIS-leger. Ulempen med denne øvelsen er at vi tidlig fikk ideer om hvordan søknadsprosessen kunne forbedres, uten at vi hadde snakket med målgruppen vår. Vi dannet ingen konkrete hypoteser som vi har jobbet ut fra, ei heller har vi gjennomført noen form for eksperimentell research eller design (Lazar et al., 2010, kap. 2 & 3).

En svakhet med vår analyseprosess basert på grounded theory er at selv om vi ikke har hatt en hypotese vi har jobbet utifra, har vi hatt tanker om potensielle løsninger før vi har gått inn i analysen. Vi har ikke diskutert våre tanker om en mulig løsning med LIS-legene underveis, men det er mulig at vår bias mot visse løsninger har påvirket vår analyse av innsamlet data. Vi har vært klar over farene av cherry-picking og har aktivt jobbet med å ikke favorisere ideer som sammenfaller med våre. De endelige løsningene er bygget på tilbakemeldinger fra LIS-legene, men da vi ikke har hatt et interface til å gjennomføre usability testing, har vi tatt oss noen friheter ved å foreslå eventuell funksjonalitet.

5. Resultat

5.1. Skalaen Dagens → Magisk

Som et hjelpemiddel for å illustrere de forskjellige alternativene til ny søknadsprosess, har vi laget en skala vi har kalt Dagens → Magisk. Skalaen oppsto ut fra et behov om å kunne kommunisere klart om forbedringer som kan bidra til en redusert saksbehandlingstid og en enklere søknadsprosess, med varierende grad av endringer til dagens løsning. Dette har vi i tillegg illustrert med en «stige» der vi har dagens prosess i bunnen, og en tenkt magisk prosess i toppen. Mellom kommer to «mellomstadier», forbedret og fremtiden. Se figur 6.

5.2. Dagens

Figur 6: Dagens → Magisk.

Dagens prosess har vi kartlagt og presentert under navnet “Dagens”. HelseDirektoratet har vært i en digitaliseringsprosess siden 2016, og de har implementert endringer i sine systemer i perioden vi har jobbet med prosjektet. Dagens prosess ble kartlagt i september, og er derfor ikke nødvendigvis representativ for slik søknadsprosessen fungerer pr. d.d.



5.2.1. Saksbehandlerne

For saksbehandlerne er dagens prosess preget av en presset jobbsituasjon med mye å gjøre. Sommeren 2017 ble det skrevet flere artikler i Dagens Medisin om lang saksbehandlingstid for spesialistgodkjenning (Baugstø, 2017), og da vi begynte å kartlegge spesialistgodkjenning var saksbehandlere fra andre avdelinger i direktoratet lånt inn for å jobbe med spesialistgodkjenning. Saksbehandlerne behandler søknader gjennom sak- og arkivsystemet 360, i tillegg til en internutviklet fagmodul kalt HEGO. I saksbehandlingen benytter de “arbeidsark” i Microsoft Word, som er maler for alt en søknad i en spesifikk spesialisering skal inneholde. I tillegg til dette benyttes Microsoft Excel for å regne ut formler for bl.a. fravær og kurstimer, som også dobbeltsjekkes i kalkulator. Spesifikke detaljer fra avdelinger og poster fra praksis sjekkes også på nettet. Ved siden av dette benytter de seg av Outlook og Lync for kommunikasjonsbehov, i tillegg til mange fysiske formater som post-it lapper, fysiske utskrifter av lister fra Excel. Vi observerte også at saksbehandlerne gikk inn på hverandres kontorer for å stille spørsmål. Det ringes også en del internt for å oppklare spørsmål.

Dette mangfoldet av systemer oppfatter vi som lite hensiktsmessig, og saksbehandlerne bytter ofte mellom forskjellige programmer for å utføre små oppgaver som en del saksbehandlingen. I tillegg er systemene ikke tilpasset deres behov, som resulterer i at saksbehandlerne utvikler work-arounds, hvor de benytter ukonvensjonelle løsninger for å utføre oppgaver (Gasser, 1986, s.216-217). Et slikt eksempel er at saksbehandlingsløsningen deres ikke kan åpne mer enn 20 vedlegg, til tross for at en vanlig søknad i f.eks. spesialisering psykiatri inneholder ca 60 vedlegg. Saksbehandlerne løser dette ved å trykke “print” på vedleggene, slik at de får en lang samlet PDF i et eget vindu, som de kan bla seg igjennom. Dette er ekstra problematisk når deler av disse løsningene er utviklet internt, og løsningen ikke er tilpasset saksbehandlerne behov. På spørsmål om de (saksbehandlerne) er involvert i utviklingen av løsninger de skal bruke svarte saksbehandleren som ble spurt “nei”.

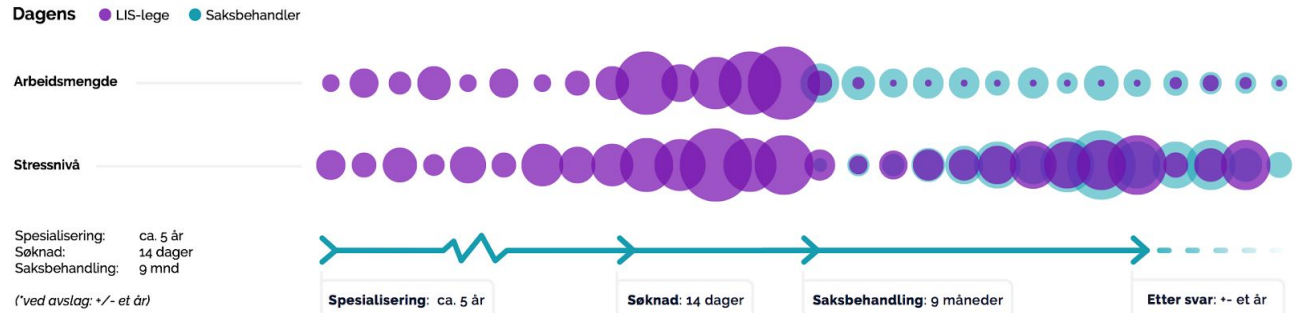
Arbeidsmengden hos saksbehandlerne er høy, og de opplever det som stressende at de ikke rekker å ferdigbehandle søknader innen den estimerte saksbehandlingstiden (denne varierer mellom spesialiseringene).

5.2.2. For LIS-legene

For LIS-legene er dagens løsning omfattende, da de gjennom hele spesialiseringen sin må samle fysisk dokumentasjon på beståtte kurs og gjennomført arbeidspraksis, samt løpende lister for veiledning, gjennomførte inngrep/behandlinger som varierer mellom spesialiseringene. De er selv ansvarlig for å sette seg inn av hva som kreves av dokumentasjon for deres spesialisering, og de rapporterer svært varierende grad av støtte fra sine veiledere i denne prosessen. 7 av 8 LIS-leger vi har snakket med oppfatter dagens løsning som svært problematisk, mens lege nr. 8 opplever prosessen som “ok, men med forbedringspotensial”.

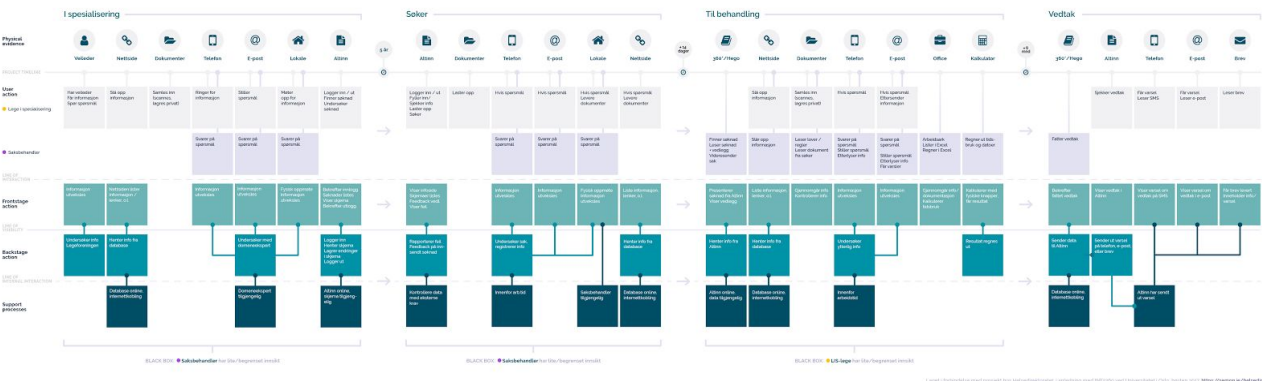
Legene har bekymringer knyttet til sikkerheten ved fysisk dokumentasjon, og en lege beskriver at de har tre forskjellige harddisker på tre forskjellige fysiske lokasjoner hvor de har scannet inn alle dokumenter, “i tilfellet”. En allmennspesialist beskriver at hun ikke orket å scanne inn og laste opp all dokumentasjon i Altinn i forbindelse med sin spesialistsøknad, så hun leverte alle papirene sine fysisk i

Helsedirektoratets kontorer. LIS-legene gjør varierende mengde arbeid for å samle inn dokumentasjon underveis i sin spesialisering. 7 av 8 vi har snakket med anslår at både stressnivå og arbeidsmengde øker i tiden frem mot selve søknadsutfyllingen. 7 av 8 anslår også økt stressnivå etterhvert som tiden nærmer seg for at de skal få svar på søknaden. 8 av 8 anslår av stressnivået øker dersom “fristen” for Helsedirektoratets vedtak har gått ut uten at de har fått svar.



Figur 7: Viser en tidslinje for hele dagens søknadsprosess med grafisk representasjon av stress og arbeidsmengde. Arbeidsmengde LIS: innhenting av dokumentasjon, klargjøring til søknad, utfylling. Arbeidsmengde saksbehandler: arbeid tilknyttet saksbehandling. Vi ser at saksbehandlerens arbeidsmengde og stressnivå ikke er relevant før saksbehandlingsstart.

Generelt observerer vi at dagens søknadsprosess er preget av blackboxing, hvor LIS-leger og saksbehandlere har minimalt med kommunikasjon om, eller innsikt i, hverandres prosesser.



Figur 8: Service blueprint av dagens søknadsprosess. <https://semon.ie/helsedir/sb/magisk.png>

5.3. Magisk

Våre første tanker om et alternativt system var “hvorfør kan ikke dette helautomatiseres?”. Den første kommunikasjonen vi hadde med LIS-lege om dagens spesialiseringsprosess startet med utsagnet:

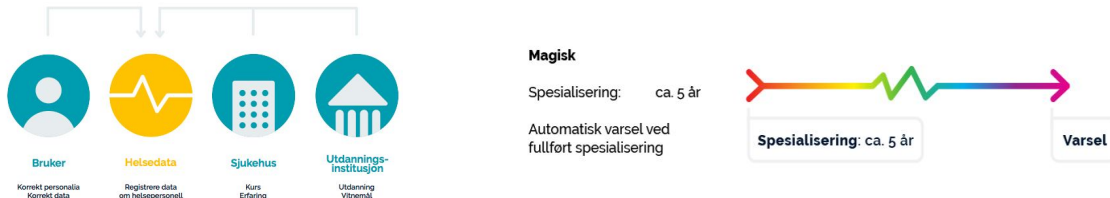
“I vår digitale alder er det jo rart at dette ikke kan logges underveis et sted?”

Vi ser for oss en alternativ løsning vi har kalt Helsedata: en plattform for logging av all undervisning og praksis en LIS-lege har gjennomført, som også kun brukes som plattform for en helautomatisert søknadsbehandling.

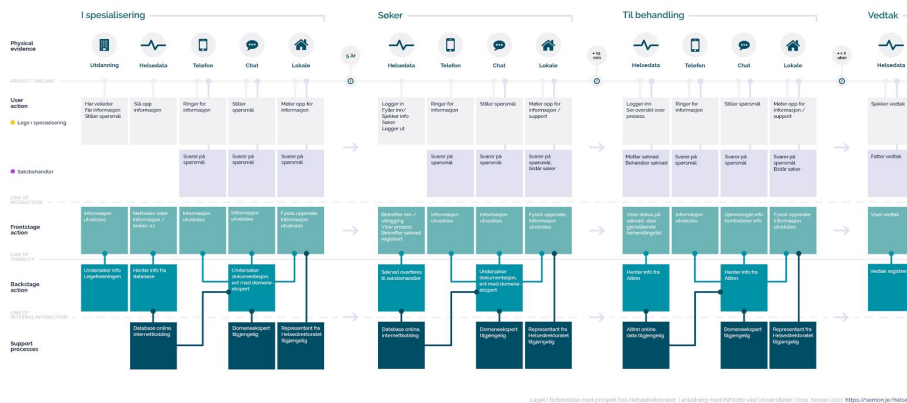
Helsedata fungerer som en database for logging og en plattform for kommunikasjon og informasjon mellom for alle involverte parter, og vil være eid av Helsedirektoratet. Data om gjennomført utdanning kan rapporteres direkte fra FS (Felles Studentsystem, 2017). Praksis og veiledning ved sykehus kan logges av veileder direkte i databasen uten å bruke “strøm på papir”. Legeforeningen og andre aktuelle kursholdere kan logge gjennomførte kurs direkte i databasen.

LIS-legen har fra spesialiseringsstart muligheten til å logge inn i Helsedata. Aktiviteter som kan utføres er å se fullførte kurs, erfaring, fravær, etc. samt at det gis en visuell representasjon for hvor langt legen har kommet i spesialiseringen. I tillegg forestiller vi oss at plattformen kan brukes av Helsedirektoratet for å gi informasjon om spesialisering til legene, samt at den kan fasilitere kommunikasjon mellom leger og Helsedirektoratet via en chat/chatbot.

Når en LIS-lege har fullført alle krav til spesialiseringen og den visuelle representasjonen viser 100% blir LIS-legen automatisk spesialist i sitt felt. LIS-legen behøver ikke å søke, og Helsedirektoratet trenger derfor ikke saksbehandle. Søknad og saksbehandlingstid vil derfor ikke eksistere.



Figur 9: Figur av relasjonen mellom LIS-lege, sykehus, utdanningsinstitusjon og vår løsning: Helsedata.
 Figur 10: Viser en tidsramme på den magiske søknadsprosessen.



Figur 11: Service blueprint av den magiske søknadsprosessen. <https://semon.ie/helsedir/sb/magisk.png>

5.4. Fremtiden

Basert på datainnsamlingen med LIS-legene har vi valgt å se presentere en alternativ løsning til den helautomatiserte modellen Magisk. Det vi har valgt å kalle Fremtiden vil være en versjon av den Magiske Helsedata uten helautomatiseringen med en fysisk søkeknapp på plattformen, og med menneskelige saksbehandlere for vedtak. LIS-legene vi har snakket med har gitt uttrykk for at autonomi må prioriteres over effektivitet. De ønsker selv å bestemme når de vil søke om godkjenning etter endt spesialisering, i tillegg til at de ønsker at et menneske skal gjøre den faktiske vurderingen av hvorvidt de er spesialister. Her ser vi for oss en kort søknadstid, og en saksbehandlingstid på maks 14 dager. De aktuelle aktivitetene nevnt i kapittelet over vil være like relevante i denne modellen.



Figur 12: Viser en nedkortet tidsramme for vår løsning.

5.5. Forbedret

Gjennom våre ca 70 timer hos Helsedirektoratet har vi gjort oss en del observasjoner om hvordan dagens søknadsprosess kan forbedres uten å gjøre større tekniske endringer til systemet. I samtale med vår kontaktperson hos direktoratet ble vi enige om at disse burde inkluderes i vår løsning, selv om dette ikke var del av vår originale brief. Vi har kalt denne løsningen Forbedret, og vi mener at implementering av løsningen kan bringe direktoratet nærmere å møte LIS-legenes behov til spesialiseringsprosessen (se kap. 4.1.1.). Her er kommunikasjon det store nøkkelordet. Bedret kommunikasjon ut til LIS-legene om hva som faktisk trengs for godkjenning av spesialistsøknad kan redusere stress og arbeidsmengde hos legene, kan føre til færre mangler i søknaden, og kan redusere tiden det tar å fylle ut søknaden i Altinn.

Videre kan kommunikasjon mellom ledere og saksbehandlere, og mellom saksbehandlere forbedres ved å ta i bruk noen enkle verktøy som Trello (<http://trello.com>) eller Slack (<http://slack.com>), som også kan redusere mengden fysiske og digitale løsninger som brukes, som burde være tidsbesparende. Kommunikasjon mellom saksbehandlere og interne ressurser er i dag en prosess som krever mye tid, og hvor interne ressurser blir spurt om det samme flere ganger. Å formalisere denne kommunikasjonen, samt utarbeide mer aktuelle rutinebeskrivelser kan redusere mengden tid som blir brukt på internkommunikasjon og opplæring, samt klarere retningslinjer for skjønnsutøvelse i saksbehandlingen.

En annen ting vi har sett på er hvordan søknader i dag går gjennom flere ledd før den godkjennes, ikke bare den aktuelle saksbehandleren. På møtet mellom saksbehandlere og ledere ble det diskutert om dette var en lovfestet prosess, eller om saksbehandlere eventuelt kan godkjenne hverandres søknader dersom to personer må godkjenne. Dersom dette tilfredsstillt krav i aktuelt lovverk mener vi at dette hadde vært et godt alternativ.



Figur 13: Viser en nedkortet tidsramme for en forbedret søknadsprosess.

6. Evaluering

6.1. Introduksjon

Vår brief fra direktoratet spesifiserte at vi skulle utvikle en alternativ løsning for spesialistgodkjenning, og at vi skulle prototype og presentere denne ved hjelp av modeller. Vi har derfor ikke designet eller prototypet et interface, og kan derfor ikke gjennomføre evaluering gjennom f.eks. usability testing. Den viktigste testen i vår design thinking prosess har vært om vi designer noe LIS-legene oppfatter som en forbedring av søknadsprosessen, og noe saksbehandlerne tror kan redusere saksbehandlingstiden. Dersom vi skulle bygget og implementert Helsedata, hadde vi egentlig nå vært i starten av en lang prosess hvor vi til nå har idemyldret rundt mulige løsninger. På bakgrunn av dette har vi valgt å gjennomføre vår evaluering i form av presentasjoner etterfulgt av semi-strukturerte intervju, for å finne ut om vår løsning svarer til briefen og LIS-legenes behov.

6.2. Evaluering med LIS-leger

Vi fikk kun gjennomført evaluering med én LIS-lege. Evalueringen begynte med at vi holdt en presentasjon på ca. 15 minutter hvor vi presenterte vår oppgave, dagens søknadsprosess samt vår løsning – den magiske og framtidens søknadsprosess. Vi presenterte ikke den forbedrede prosessen, da denne løsningen i større grad omhandler endringer internt i Helsedirektoratet.

I det påfølgende intervjuet erfarte vi at legen hadde lignende opplevelse av søknadsprosessen som de andre legene i datainnsamlingsfasen. Legen opplevde at listen med behovene vi hadde samlet inn samsvarte med hans egne, med unntak av autonomi. Dette viste seg å være mye mindre viktig for denne legen, som anså muligheten for selv å bestemme når søknaden skulle sendes inn som “unødvendig bruk av tid”. Som et resultat av dette hadde legen en klar preferanse for den helautomatiserte Magiske løsningen.

En mulig forklaring på forskjellen mellom legen fra evalueringen og legene fra datainnsamlingen, er at legen i evaluering allerede var etablert som fastlege. Han eier egen praksis og tar spesialistutdanning kun for å oppfylle nye krav som har kommet etter han har fått autorisasjon.

Basert på denne evalueringen opplever vi at våre løsninger svarer til LIS-legenes behov, men at det vil finnes forskjellige preferanser på graden av automatisering i en alternativ løsning.

6.3. Evaluering med Helsedirektoratet 1

Vår første evaluering med Helsedirektoratet var med fire ledere. Igjen holdt vi en presentasjon, denne gangen av hele prosessen, inkludert løsningene Dagens, Forbedret, Fremtid og Magisk. Målet med denne evalueringen var å få tilbakemelding på hvordan de hadde opplevd vår prosess og hva de tenkte om våre alternative løsninger.

Vi fikk positiv tilbakemelding, og opplevde at lederne var imponert av prosessen vi hadde utført, samt at vi fikk respons på at prosjektet var nyttig for direktoratet, og at de kunne bruke våre innsikter på andre områder i direktoratets arbeid (ikke kun spesialisering). Dette tolker vi som veldig positivt.

Deler av tilbakemeldingen handlet om at direktoratet nylig har tatt i bruk et nytt system kalt Dossier (<http://dossier.no>), som inneholder mye av den samme funksjonaliteten for logging som vår Helsedata. Systemet ble tatt i bruk fra 1. november og er for tiden i bruk i et prøveprosjekt på fem LIS-leger i Stavanger. Vi ble ikke informert om at dette systemet ble vurdert tatt i bruk, men velger å se positivt på at vi fikk utvikle en løsning uten at forutinntatte tanker om mulig implementering påvirket vår datainnsamling og analyse. Vi fikk også positiv tilbakemelding på at “Det er interessant at dere tenker det vi tenker”.

Vi fikk tilbakemelding på at lederne savnet et lederperspektiv, altså at vi ikke aktivt hadde brukt lederne som en del av vår prosess. Her kan vi forstå at lederne ønsket å gi sin tilbakemelding på vårt arbeid underveis. Fra vår side har det dog vært en bevisst beslutning å holde fokus på LIS-legene og saksbehandlerne. Mer om dette i kapittel 6.4. og 7.1.

Lederne stilte i tillegg spørsmålstegn ved hvorvidt tilbakemelding fra LIS-legene var representativ, hvor vi vektla at våre valg av metodologi og metodevalg reflekterte den lille gruppen LIS-leger, samt at vi nøler ved å trekke alt for vide konklusjoner basert på dette prosjektet.

6.4. Evaluering med kontaktperson

Vi hadde en egen evaluering med vår kontaktperson i H.dir., som har fulgt oss gjennom hele vår prosess. Evalueringen ble gjennomført på samme måte som tidligere. Målet med denne evalueringen var å få tilbakemelding på om vi oppfylte briefen, samt generell tilbakemelding på prosess og mulige løsninger.

Vi fikk tilbakemelding på at vi har svart på briefen på en god måte, og at vi kanskje også har gått litt utover hva den originale briefen ba om. Helt fra starten av prosjektet har vi fått kontinuerlig god tilbakemelding på at vi har avdekket mye, og under evaluering fikk vi beskjed om at "Dere har brukt veldig kort tid på å finne ut det vi andre har brukt veldig lang tid på". Vi tolker dette som at fokuset på etnografi har vært riktig og viktig i vår prosess. Modellene vi har laget er " (...) veldig pedagogiske. Det liker jeg. Jeg synes det er bedre at den er pedagogisk god, i stedet for å være helt slave for metodikken."

Vår kontaktperson reflekterte også rundt om alle stegene i våre tenkte løsninger var nødvendig. "Det eneste jeg er usikker på er om noen av stegene er unødvendige. Dersom man har en helautomatisert prosess, trenger man den "forbedrede" prosessen?" Dette var en nyttig tilbakemelding fra noen som kjenner direktoratet og fagmiljøet bedre enn oss, og som kanskje er mer villig til å tvinge igjennom potensielt upopulære løsninger. Generelt har vi kanskje prøvd å gjøre alle stakeholders fornøyde ved å foreslå mange alternative løsninger. Det er mulig at det lønner seg å tørre å utfordre brukerne på hvilke systemer de vil like (eller tåle)?

Avslutningsvis snakket vi om tilbakemeldingene vi fikk fra første evaluering med ledere, og deres tilbakemelding på at de savnet et lederperspektiv. Her fikk vi følgende tilbakemelding: "Er det nå jeg skal innrømme at det var med vilje at det [lederperspektivet] ikke skulle være med?" Vår kontaktperson forklarte at han var klar over at involvering av lederne kunne resultere i et skiftet fokus vekk fra behov hos LIS-leger og saksbehandlere, og mer mot noen ledes interesser. Vi diskuterer våre tanker rundt dette i kapittel. 7.1.

6.5. Evaluering med Helsedirektoratet 2

Etter første evaluering med Helsedirektoratet ble det fremmet et ønske om at vi skulle presentere oppgaven for hele divisjonen, inkludert ledere og saksbehandlere. Vi presenterte prosjektet vårt for 14 oppmøtte. Målet med denne evalueringen var å få tilbakemelding på løsningene fra saksbehandlere og øverste leder for divisjonen.

Under evalueringen fikk vi tilbakemelding på at det var veldig interessant at vi hadde funnet ut av de samme tingene som Helsedirektoratet, og at flere av problemområdene, bl.a. rutinebeskrivelser, allerede var i utbedring. I forbindelse med innføring av Dossier fikk vi følgende tilbakemelding: "Det er interessant at dere kommer opp med en løsning som er mer eller mindre tilsvarende til den som er under utvikling, så det er jo et slags kompliment til dere".

Både ledere og saksbehandlere mente det var overraskende at legene ønsker at et menneske skulle se på søknaden, fremfor at det skulle heldigitaliseres. De mente at det var større rom for menneskelig feil enn systematisk feil i slik saksbehandling. En av lederne reflekterte også rundt at dagens løsning tar lenger tid, men resulterer i flere godkjenninger enn en digitalisert løsning: "I henhold til dagens regelverk, så ville flere fått avslag i et elektronisk system."

En av saksbehandlerne var veldig interessert i at vi hadde spurt LIS-legene om stressnivå, og synes det var spennende at legene var stresset både før, under og etter de har levert søknad: "Det er klart at hvis det er så stressende med søknadsprosessen, så må det kunne gjøres noe med det."

Saksbehandlerne som var tilstede ga uttrykk for at de hadde satt pris på å redusere antall systemer de brukte i saksbehandlingen. Mange nikket og flere viste tommel opp når en saksbehandler sa "Det hadde vært veldig mye enklere uten Word, Excel, kalkulator, osv." Vi tolker dette som at det er behov for å strømlinjeforme saksbehandlingsprosessen uansett hvordan arbeidet med spesialistgodkjenning blir fremover.

Vi presenterte også at legene ønsket enklere og bedre kontakt med Helsedirektoratet, både før og etter søknaden er levert til behandling. En av lederne nevnte at det viser at det kanskje er nødvendig å utvide kundesenteret da det per i dag er for lite til å kunne yte en slik service som legene etterspør. Saksbehandlerne snakket deretter en del om at dersom de skal bruke mye tid i telefonen, vil de få mindre tid til å faktisk saksbehandle søknader. Vi synes det er veldig spennende hvis vi kan få saksbehandlerne til å reflektere rundt egen rolle, og vi håper at de vil ta med seg tanker om legenes behov for å bli sett videre i sitt arbeid.

Mot slutten av evalueringen ønsket vi å vite om deltakerne opplevde noen mangler ved prosjektet vårt eller om det var noen vi kunne gjort annerledes. Her fikk vi tilbakemelding på at vi kanskje burde tatt mer hensyn til lowverk og andre begrensninger. Vi opplever dette som en fornuftig tilbakemelding, og dersom vi skulle jobbet videre med prosjektet hadde vi sett på hvordan vi kunne utviklet og implementert løsninger i tråd med aktuelt lowverk etc.

7. Våre tanker

7.1. Tanker

Det har vært interessant for oss å observere hvordan et stort system som Helsedirektoratet fungerer i praksis. Spesielt spennende har det vært å observere at det er forskjeller i hva direktoratet oppfatter at de gjør, og hva vi oppfatter at de gjør. I denne sammenhengen har det vært nyttig å fokusere på at etnografiske studier ikke nødvendigvis resulterer i at man lærer sannheten om en gruppe, men kan gi forståelse og innsikt i hvordan en gruppe fungerer (Lazar et al., 2010, s.233).

Vi har observert at kulturen innad i en organisasjon kan ha like mye å si (hvis ikke mer) på hvordan oppgaver løses, enn de teknologiske systemene som er i bruk. I denne sammenhengen har vi tjent på å bruke et perspektiv på Helsedirektoratet som et komplekst informasjonssystem, slik Hanseth & Lyytinen beskriver kompleksitet i sin artikkel Design theory for dynamic complexity in information infrastructures: the case of building internet. Her forstås kompleksitet som et resultat av et stort antall sosio-teknisk komponenter, disse komponentenes heterogenitet, relasjonene mellom dem, og deres dynamiske og uforutsigbare interaksjon (2010, s.1). Vi har benyttet oss av GIGA-mapping for å prøve å forstå og visualisere kompleksiteten i direktoratet, og vi oppfatter at vi har samlet god domenekunnskap på relativt kort tid. Samtidig er vi åpne for at vi kan ha misforstått eller oversett deler av hvordan direktoratet arbeider.

I etterkant av prosjektet har vi fortsatt å diskutere fordelene ved et bredt perspektiv. Vår erfaring er at personer som fokuserer i stor grad på sin egen jobb, rolle eller ønsker, uten å prøve å skifte fokus mot "det store bildet", risikerer å fremstå som lite endringsvillige. Vi opplever også at dette henger sammen med et fokus på begrensning heller enn løsninger, og en manglende evne til å ta inn over seg andres

behov. I samme retning gjør vi oss også tanker om at Helsedirektoratet er et offentlig organ som selv definerer helsepersonell som en av sine målgrupper (Helsedirektoratet, 2017). Videre skriver de at deres verdier bl.a. er åpenhet og samarbeid. Vi opplever ikke at disse verdiene gjenspeiles i spesialiseringsprosessen, som tidvis er preget av dårlig kommunikasjon mellom leger og direktoratet.

7.2. Validitet og reliabilitet

Validitet og reliabilitet er en utfordring i kvalitative studier. Vi har prøvd å sikre høyere reliabilitet gjennom triangulering og et omfattende metodemangfold.

Ettersom vi har hatt begrenset tilgang til brukere kan vi ikke si at våre funn representerer alle LIS-leger. Generalisering over denne varierte gruppen mennesker har heller ikke vært et mål for oss i oppgaven, og vi er klar over at det ville vært lite gunstig å fatte konklusjoner basert på vår begrensede studie. Dog mener vi at datainnsamlingen og kodingen vi har gjennomført har vært ryddig, og at vi har fått mye nyttig data ut av en liten gruppe LIS-leger. I tillegg opplever vi at LIS-legene bekrefter at våre funn og kartlagte behov stemmer med deres situasjon, noe vi mener indikerer høy validitet. Vi diskuterer hvordan vi opplever at vi kan bygge videre på våre eksisterende studier i kapittel 8.3.

I kodingen av innsamlet data opplevde vi høy inter-coder reliability (Lazar et al., 2010, s.296-297), da det var få forskjeller i hvordan dataen ble kodet, og resultatene vi presenterte for hverandre i gruppen stemte godt overens. Selv om vi har hatt begrenset med tilgang til brukere, har vi fått bekreftet at våre funn også er oppdaget tidligere hos Helsedirektoratet.

7.3. Etikk

Vi innledet prosjektarbeidet ved å signere UiOs standard samarbeidsavtale med Helsedirektoratet. Denne avtalen sikrer rettigheter og plikter for begge parter, i forbindelse med bruk og utnyttelse av prosjektoppgaven, modeller og annet utviklet i forbindelse med oppgaven. Avtalen gir oss rett til å publisere vår besvarelse, som vi kommer til å gjøre på vår prosjektside. Helsedirektoratet har ikke stilt krav om hemmelighet rundt vårt prosjektarbeid. Vi velger allikevel å anonymisere alle vi har snakket med i forbindelse i oppgaven, samt at vi ikke benytter oss av konkrete stillingstitler. Det er lite forholdsmessig for oss å inkludere detaljer som dette oppgangen, og vi har derfor unngått det.

Ved gjennomføring av etnografi har vi valgt å være fullstendig åpne om vår rolle i direktoratet. Dette har vi gjort for å unngå etiske gråsoner tilknyttet "luring" av direktoratets ansatte (Lazar et al., 2010, s. 227).

Ved gjennomføring av datainnsamling med LIS-leger har vi ved hvert møte med deltakere presentert prosjektet vårt, hva vi skal gjøre, og hvorfor. Vi har deretter informert om at deltakelse er frivillig og at de når som helst kan velge å trekke seg (Lazar et al. 2010, s. 380). I situasjoner hvor vi har tatt lydopptak har vi informert om dette kun er for vårt bruk i arbeid med prosjektet, at disse ikke vil publiseres noe sted, samt at opptakene vil slettes når arbeidet med oppgaven er ferdig (her har vi oppgitt 30.11.2017 som dato). Ved billedokumentasjon er også ansikt sensurert slik at deltakerne ikke er gjenkjennelig. Alle deltakere har fått oppgitt kontaktinformasjon til kontaktansvarlig på prosjektet. Da vårt prosjekt ikke har involvert å utsette brukeren for risikosituasjoner knyttet til fysisk og psykisk helse, har vi heller ikke hatt behov for å informere om risikoer knyttet til dette (Lazar et al. 2010, s. 376).

Etter første evaluering med Helsedirektoratet opplevde vi, som nevnt i kapittel 6.3., blandede tilbakemeldinger, og det vi oppfattet som litt misnøye med våre funn. Etter dette måtte vi ta en vurdering på om publisering av våre mer kritiske funn kunne bli for kritiske for vår oppdragsgiver. Etter

evaluering med vår kontaktperson fikk vi tilbakemelding på at det ikke skulle være et problem og at det var viktigere at vi var ærlige med våre resultater. Dette er også i henhold til samarbeidsavtalen.

8. Konklusjon

8.1. Oppsummering

Vi har gjennomført en prosess med design thinking som metodologi, hvor vi i stor grad har benyttet oss av empati og rapid prototyping. Vi har dratt inspirasjon fra tjenstedesign og etnografi, og brukt et mangfold av metoder for å lære mest mulig om spesialistgodkjenning hos Helsedirektoratet. Til tross for at det var vanskeligheter med å få tilgang til LIS-leger, har metodevalgene våre resultert i at vi har fått mye data fra de møtene vi har hatt. Vi har visualisert hva vi har lært gjennom Customer Journey Mapping, GIGA-mapping, Empathy Mapping, Service Blueprints og tidslinjer, som har resultert i god forståelse av interne prosesser i H.dir., samt reiser og tjenester hos LIS-legene. Vi har kartlagt dagens prosess, og foreslått forbedringer i løsningene Forbedret, Fremtid og Magisk.

8.2. Måloppnåelse

Vi opplever at vi har hatt god måloppnåelse av læringskrav i INF2260 slik de legges fram på emnesiden (Universitetet i Oslo, n.d.), semestersiden ("Grading policy", n.d.) og i første forelesning (Culén, 2017). Gjennom prosjektet har vi fått god kjennskap til aktuelle metodologier, metoder og verktøy innen HCI. Vi har drevet omfattende prototyping, og lært om prototyping av andre systemer/produkter enn vi har gjort i tidligere designfag. Gjennom pensum, forelesninger og litteratur har vi fått dyptgående innsikt i gjennomføringen av design- og evalueringprosesser, samt at vi har lært og praktisert et nytt begrepsapparat.

8.3. Videre studier

Vi mener at vårt prosjekt åpner for videre studier av spesialistgodkjenning og lignende prosessen hos Helsedirektoratet. Da direktoratet er i en digitaliseringsprosess og pr. d.d. gir uttrykk for at de ønsker å utvikle spesialiseringsprosessen i en retning som ligner våre foreslåtte modeller, hadde vært interessant å undersøke hvordan dette kommer til å fungere i praksis. Spesielt nyttig hadde det vært å se på graden av brukerinvolvering i utviklingen av interne systemer, samt eventuell brukertesting av disse. Å gjennomføre dagbøker i forbindelse med gjennomføring av gitte deler av spesialiseringsløpet hadde også vært spennende, gitt at man hadde fått tilgang til LIS-leger med forskjellige spesialiseringer. Dersom man skulle fortsatt videre studier hadde det også vært interessant å se om noen av endringene vi foreslår i Forbedret hadde hatt reell innvirkning på saksbehandlingstiden av spesialistsøknader.

9. Kilder

- Baugstø, V.S. (19.07.2017). Kan vente i syv måneder på spesialistgodkjenning. Hentet fra: <https://www.dagensmedisin.no/artikler/2017/07/19/kan-vente-i-syv-maneder-pa-spesialistgodkjenningen/>
- Baugstø, V.S. (19.07.2017). Legeforeningen: – Uakseptabelt. Hentet fra: <https://www.dagensmedisin.no/artikler/2017/07/19/legeforeningen--uakseptabelt/>
- Cao, J. (n.d.) The Practical Guide to Empathy Maps: 10-Minute User Personas. Hentet fra: <https://www.uxpin.com/studio/blog/the-practical-guide-to-empathy-maps-creating-a-10-minute-persona/> Sist besøkt 17.11.2017.
- Carlgrén, L., Rauth, I. & Elmquist, M. (2016). Framing Design Thinking: The Concept in Idea and Enactment. PDF hentet fra: <https://doi.org/10.1111/caim.12153>
- Culén, A. (22.08.2017). Lecture 1 - Welcome. PDF hentet fra: <https://www.uio.no/studier/emner/matnat/ifi/INF2260/h17/lec1.pdf>
- Den norske legeforening, Yngre legers forening (n.d.). *Spesialisering*. Hentet fra: <http://legeforeningen.no/yf/Yngre-legers-forening/spesialisering/> Sist besøkt: 13.11.2017.
- Design thinking (n.d.) Design thinking [Blogginnlegg]. Hentet fra: https://designthinking.ideo.com/?page_id=1542 Sist besøkt: 20.11.2017.
- Felles studentsystem. (31.08.2017). Kort om FS. Hentet fra: <http://www.fellesstudentsystem.no/applikasjoner/fs/> Sist besøkt: 17.11.2017.
- Gasser, L. (1986). The Integration of Computing and Routine Work. *ACM Transactions on Office Information Systems*, 4 (3), s. 205-225. PDF hentet fra: <https://dl.acm.org/citation.cfm?doid=214427.214429>
- Gibbons, S. (27.08.2017). Service Blueprints: Definition. Hentet fra: <https://www.nngroup.com/articles/service-blueprints-definition/> Sist besøkt 17.11.2017.
- Gibbons, S. (05.11.2017). UX Mapping Methods Compared: A Cheat Sheet. Hentet fra: <https://www.nngroup.com/articles/ux-mapping-cheat-sheet/> Sist besøkt: 17.11.2017.
- Grading Policy (n.d.). PDF hentet fra: <http://www.uio.no/studier/emner/matnat/ifi/INF2260/h17/grading-1.pdf>
- Hanseth, O. & Lyytinen, K. (2010). Design theory for dynamic complexity in information infrastructures: the case of building internet. *Journal of Information Technology*, 25(1), s. 1-19. PDF hentet fra: <http://dx.doi.org/10.1057/jit.2009.19>
- Helsedirektoratet (05.09.2017). Dette gjør Helsedirektoratet. Hentet fra: <https://helsedirektoratet.no/om-oss/dette-gjor-helsedirektoratet> Sist besøkt: 20.11.2017
- Kolko, J. (2010). Abductive Thinking and Sensemaking: The Drivers of Design Synthesis. *Design Issues Vol 26* iss. 1. PDF hentet fra: <http://writing.dawsoncollege.qc.ca/wp-content/uploads/2011/09/abductivethinkingdesignsynthesisKolko.pdf>
- Lazar, J., Feng, J.H., Hochheiser, H. (2010). *Research Methods in Human-Computer Interaction*. Wiley.
- Lovdata (n.d.). Lov om spesialisthelsetjenesten § 3-8. Hentet fra: [https://lovdata.no/lov/1999-07-02-61/\\$3-8](https://lovdata.no/lov/1999-07-02-61/$3-8)
- McDonagh, D., Thomas, J. (2012). Rethinking Design Thinking: Empathy Supporting Innovation. *Australasian Medical Journal - Health and Design 1, volume 3 (8): 458-464*. PDF hentet fra: <https://curve.coventry.ac.uk/open/file/b559b535-3ad0-9ab9-154a-22a353388acb/1/mcdonagh3comb.pdf>
- Rogers, F. (n.d.). Design Thinking for the Rest of Us [Blogginnlegg]. Hentet fra: <https://www.decisionanalyst.com/blog/designthinking/> Sist besøkt: 20.11.2017.
- Sevaldson, B. (2011). GIGA-mapping: visualisations for complexity and systems thinking in design. *Artikkel presentert på Nordic Design Research Conference, Helsinki, 2011*. PDF hentet fra: <http://www.nordes.org/opj/index.php/n13/article/view/104/88>
- TechSmith. Morae. Hentet fra: <https://www.techsmith.com/morae.html> Sist besøkt: 17.11.2017.
- Universitetet i Oslo. (n.d.) INF2260 - Interaksjonsdesign. Hentet fra: <http://www.uio.no/studier/emner/matnat/ifi/INF2260/> Sist besøkt: 20.11.2017.