

Del 1

/ 3

Sammendrag
Kontekst
En kort beskrivelse



KOM HJEM

Virtuelt hjemmesykehus for premature nyfødte

av Andrea Kristine Lydgaard

Viktige forkortelser:

AHO = Arkitektur- og designhøgskolen i Oslo

C3 = Center of Connected Care, avdeling AHO

SiV = Sykehuset i Vestfold, Tønsberg

VHS = Virtuelt Hjemme-Sykehus

Veiledere fra AHO:

Mosse Sjaastad, førsteamanuensis institutt for design AHO (1. veileder)

Einar Sneve Martinussen, førsteamanuensis institutt for design AHO (2. veileder)

Marianne Støren Berg, forskningsleder fra AHO for C3 (Ekstern veileder)

Jonathan Romm, stipendiat på institutt for design AHO for C3 (Ekstern veileder)

Diplomtaker fra AHO:

Andrea Kristine Lysgaard, fordypning i interaksjonsdesign

Samarbeidspartnere fra SiV:

Rikke Aune Asbjørnsen, rådgiver for forskning og innovasjon ved SiV

Heidi Wataker, prosjektleder for VHS ved SiV

Marit Dahl Mikkelsen, avdelingssjef for avdeling sykepleiere ved SiV

Jørn Jakobsen, direktør for innovasjon ved SiV



Andrea Kristine Lysgaard
andrealysgaard@gmail.com

Innhold:

Sammendrag

Resultat og invirkning	6
Kontekst og mål	7
Hvordan	8
Refleksjon	8

Kontekst

C3	11
Nyfødtavdelingen ved SiV	11
Premature nyfødte	12
Hva er et hjemmesykehus?	15
Hensyn til personvern	18

Kort beskrivelse

Hvor er innovasjonsprosjektet?	23
Nye elementer	25
Refleksjon	27
Diplomprosjektets problemstilling	28

Kom Hjem er en diplomoppgave i interaksjonsdesign



Sammendrag

Resultat og innvirkning

Kom Hjem er en konseptskisse av et digitalt samarbeidsverktøy for Sykehuset i Vestfold, SiV. Verktøyet skal brukes av sykepleiere og foreldre til premature nyfødte. Dette muliggjør et hjemme-sykehus på nyfødtavdelingen ved SiV, der mor og barn kan komme tidligere hjem.

Samarbeidsverktøyet er

- et digitalt oppslagsverk for informasjon
- synlige verdier av parametere som blir målt på barnet
- en kommunikasjonsplattform mellom foreldre og sykepleiere etter hjemreise
- en triage (grønn, gul og rød), der grad av alvor blir beskrevet i tre scenarier

Kom Hjem som konseptskisse har bidratt til visjon og detaljering som en del av et forprosjekt for innovasjonsprosjektet Virtuelt Hjemme-Sykehus, VHS ved SiV. Diplomoppgaven vil gi innovasjonsprosjektet innsiktmateriell og et mulighetsrom de kan bygge videre på.

Kontekst og mål

På Nyfødtavdelingen ved SiV er rundt femti prosent av de som kommer inn, premature nyfødte. Ofte må disse familiene ligge på avdelingen mellom 4-8 uker.

Leder for nyfødtavdelingen, Heidi Wataker, har vært oppmerksom på dette, og har startet innovasjonsprosjektet VHS for å kunne korte ned sykehusoppholdet og forbedre oppfølgingen etter hjemreise.

Denne diplomoppgaven skal se nærmere på hvordan interaksjonsdesign kan bli brukt til å forbedre kommunikasjonen både innen opplæringen på sykehuset og oppfølgingen etter hjemreise fra nyfødtavdelingen.

Personlig motivasjon

Høstsemesteret 2018, gjorde jeg et skoleprosjekt som fokuserte på kulturelle forskjeller ved definisjonen «god helse» og hva som ligger bak å være «lykkelig». Jeg var på skoletur til Kina der jeg fikk mange nye perspektiver på temaet, og så tilbake på Norge som et litt mindre land

enn da jeg reiste. Jeg fikk snakke med designere fra Designaffair og WildDesign, avdeling Shanghai, som inspirerte meg til å fortsette å arbeide innen helse på diplomoppgaven.

Jeg tok kontakt med C3 ved AHO, som ga meg en oversikt over hvilke satsingsprosjekter som skulle settes i gang i 2019. Det skulle settes i gang et nytt nasjonalt fokusområde for avstandsoppfølging, der dette interesserte meg veldig. Det var gjennom C3, jeg fikk kontakt med innovasjonsprosjektet VHS på sykehuset i Vestfold.

Temaet premature nyfødte virket som et givende tema å jobbe med og en viktig problemstilling å ta tak i. Jeg følte på et ansvar, der innovasjonsprosjektet ikke hadde tenkt til å inkludere en designer i prosessen, hvilket jeg ønsket å understreke viktigheten av i denne diplomoppgaven.

Hvordan

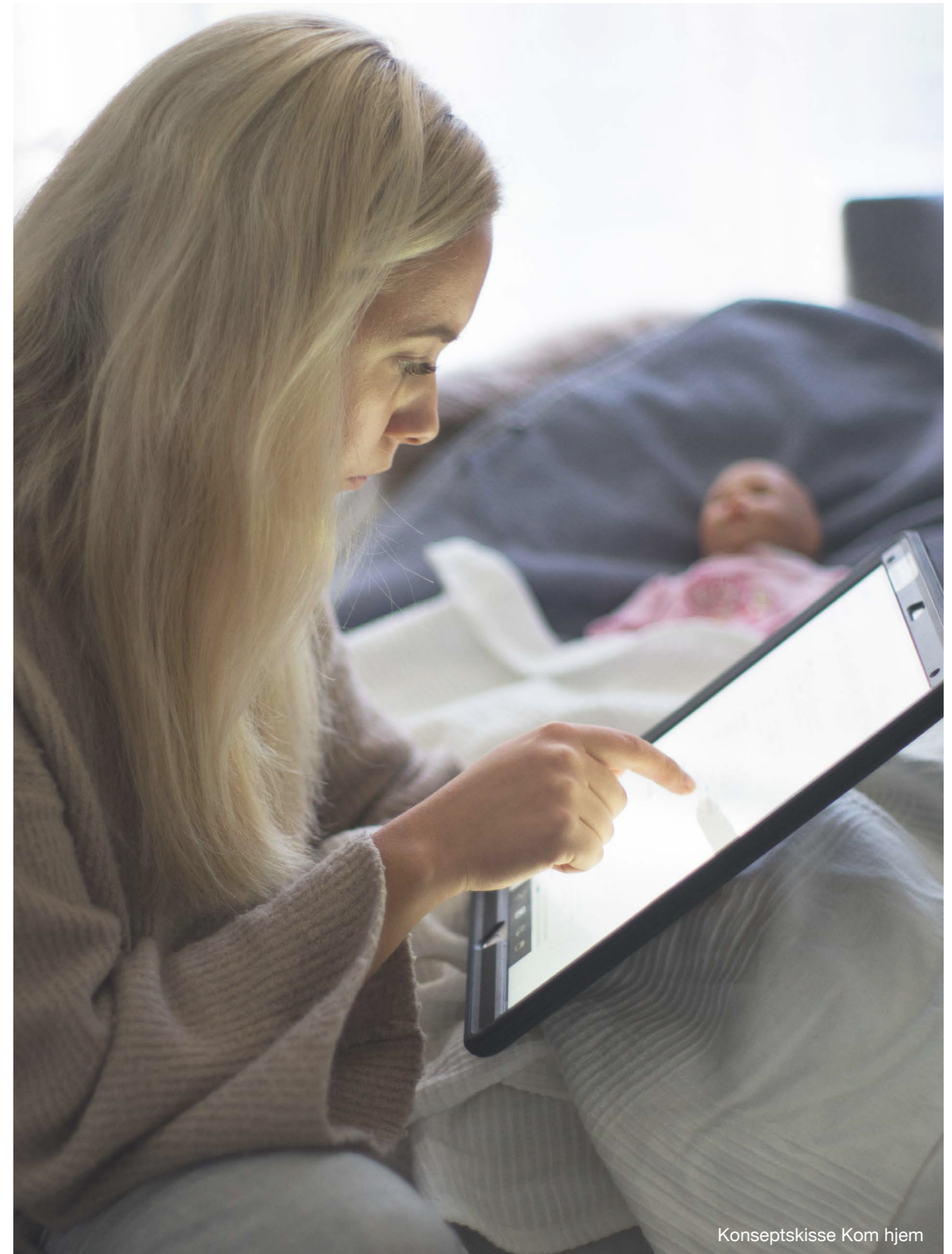
Mitt kriterium for suksess i denne oppgaven har vært å motivere innovasjonsteamet i VHS til å fortsette å jobbe med designere i videre utvikling. Prosjektet skal presentere verdien av designprosess og hvilket mulighetsrom dette kan gi.

Min rolle ble å lage et verktøy som representerer broen mellom innhold, funksjon og bruker, et interaktivt verktøy som skal brukes på sykehuset og etter hjemreise. Ved å skisse ut scenarier, har jeg identifisert potensielle aktiviteter i et hjemme-sykehus og funksjoner for et hjemme-sykehus-verktøy.

Refleksjon

Jeg har utforsket forskjellige funksjoner ved et samarbeidsverktøy, men det har vært viktig for denne diplomoppgaven å være fokusert på menneskelige faktorer, brukerinnsikt og nye løsninger. Det har vært en balanse der prosjektet har prøvd å finne en balanse mellom forskingsdrevet og designdrevet prosess.

Prosjektet presenterer for innovasjonsprosjektet VHS mulige løsninger på et hjemme-sykehus, som en oversettelse fra et mulighetsrom til retninger for prosjektet. Dette inviterer VHS til en klarere visjon om hvordan et hjemme-sykehus kan se ut og hvordan innovasjonsprosjektet kan få kunnskapsutvikling de kan bygge videre på.

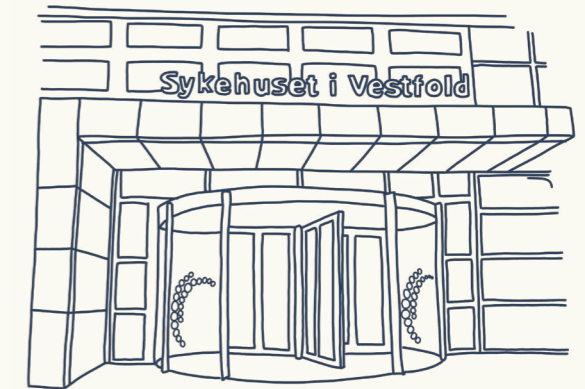


Konseptskisse Kom hjem

Kontekst

Denne diplomoppgaven blir veiledet av C3 ved AHO. Prosjektet er et samarbeid med forsknings-, innovasjonsavdeling og analyseenheten ved SiV, med innovasjonsprosjektet VHS.

Jeg har hatt base på AHO, og reist til Tønsberg ved flere anledninger.



C3

C3 har status som Senter for forskningsdrevet innovasjon (SFI) og støttes av Norges forskningsråd. C3 jobber med pasientsentret innovasjon og håndtering av den økende veksten i helsesektoren. Ambisjonene er å samle ulike interesser for forskning, med utvikling av ny kunnskap, infrastruktur og helsetjenester.

C3 er representert av Marianne Støren Berg og Jonathan Romm.

Nyfødtavdelingen hos SiV

Innovasjonsprosjektet VHS ble stiftet som team høsten 2018, men har utgangspunkt i erfaringene som nyfødtavdelingen har opparbeidet seg. Nyfødtavdelingen ved SiV har et godt rykte og har historie med mange gode tiltak for forbedret pasientnytte.

For å nevne noen har nyfødtavdelingen innført venøse blodprøvetaking i 2005, for å redusere smertefulle opplevelser, som var et problem da blodprøvene tidligere ble tatt i hælen.

Familie fokusert nyfødtomsorg ble innført våren 2007, der avdelingen kunne tilby familierom til foreldre på nyfødtintensiv, som de første til å innføre dette i Norge etter modell fra Sverige. Tidligere var det vanlig at foreldre måtte enten dra hjem eller sove på hotell i nærheten.

I dag har flere avdelinger i Norge fått familierom. Nyfødtavdelingen har kengurumottak ned til uke 33, der barnet blir lagt på mors bryst rett etter fødselen med oppfølging av sykepleier og lege. Barnet vil få puls og oksygenmåling, hvis barnet er stabilt og ikke har behov for mer pustestøtte. (mail Wataker, 2019)

Personer fra VHS som har påvirket prosjektet er Heidi Wataker, Rikke Aune Asbjørnsen, Marit Dahl Mikkelsen og Jørn Jakobsen.

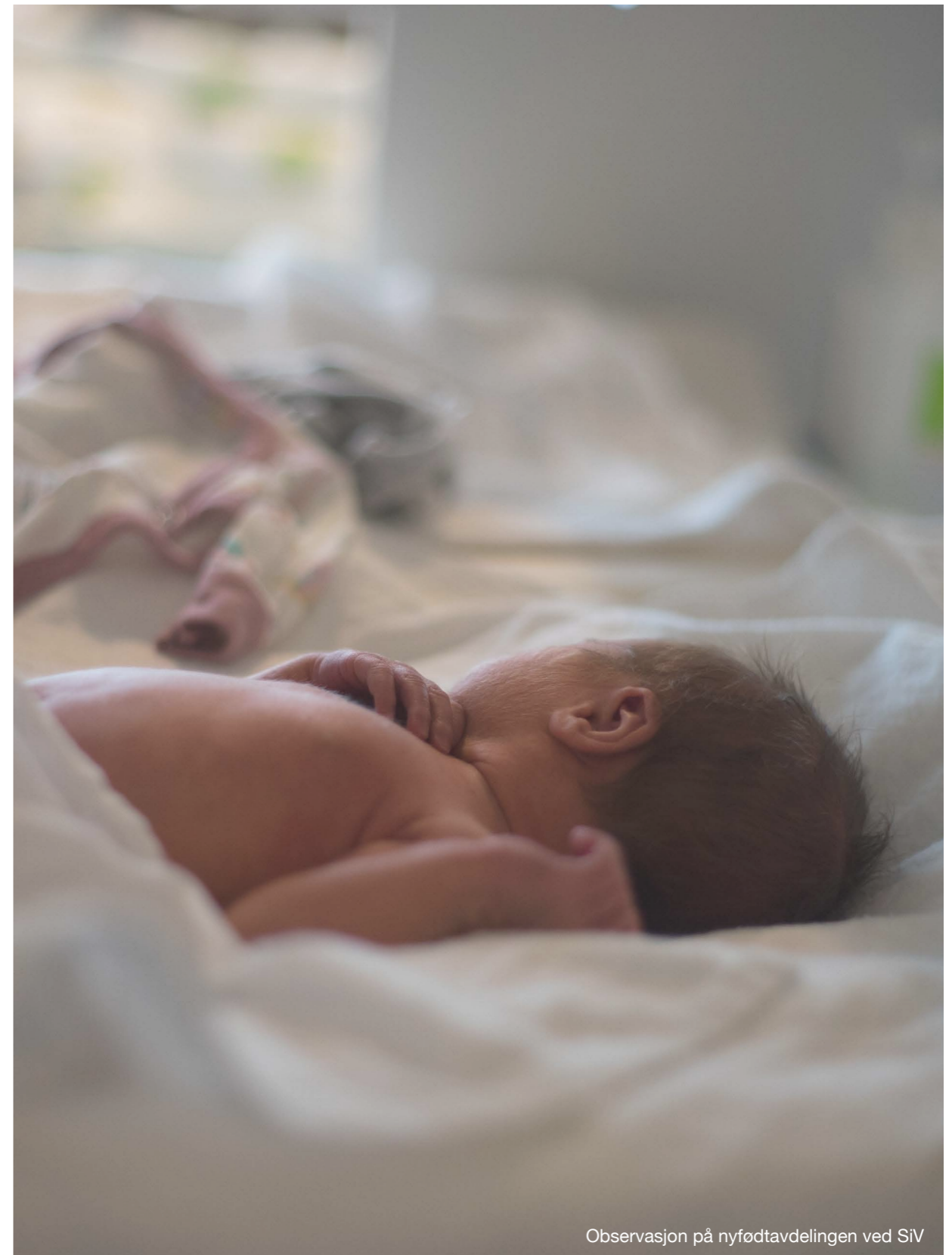
Premature nyfødte

Det er helt klart det enkleste når babyen blir født til termin, og klarer seg bra uten spesielle hjelpetiltak. Men av og til blir det ikke helt slik. Noen babyer kommer til verden mange uker født de egentlig er helt klare for livet utenfor mors kropp.

Da venter en ganske annerledes start som foreldre. (<https://www.babyverden.no/blogg/nar-baby-en-kommer-alt-for-tidlig-til-verden/>)

En fødsel før uke 37 eller når barnet har fødselsvekt lavere enn 2500 g, kalles ofte et prematurt barn. En prematur fødsel må overvåkes langt bedre enn en normal fødsel. Barn som veier mindre enn 2000 g, blir så godt som alltid overført til nyfødtintensiv for overvåking og behandling. (Store Norske Leksikon)

Målgruppen i VHS er barn med langvarig eller hyppig behov for sykepleie og vedvarende oppfølging av spesialisthelsetjenesten, som premature og syke nyfødte og større barn som trenger langvarig oppfølging og behandling. (Prosjektbeskrivelse VHS, 2019)



Observasjon på nyfødtavdelingen ved SiV



Observasjon på nyfødtavdelingen ved SiV

Hva er et hjemmesykehus?

Medisinsk avstandsoppfølging er et begrep som grenser mot flere andre begrep og praksiser, som for eksempel telemedisin, e-konsultasjon og velferdsteknologi. Helsedirektoratet definerer at det dreier seg om tjenesten der pasient og tjenester ikke har fysisk kontakt, og der teknologi brukes i kontakten mellom dem.

I et utredningsarbeid er det formulert et ønske å komme frem til en definisjon av begrepet som ivaretar behovet i helsetjenesten. (Medisinsk avstandsoppfølging, felles plan for utrednings- og implementeringsoppdrag for nasjonal tilrettelegging fra Helsedirektoratet, Direktoratet for e-helse og Statens legemiddelverk, Journalen nr1, 2019)

Universitetssykehuset har anslått at så mye som 50 % av sykehusbehandlingen kan foregå i hjemmet i nær fremtid. Dette krever et tverrfaglig samarbeid i utviklingen og evaluering av nye tjenester. Det skal styrke pasientsikkerhet

og utvikle digitale tjenester og teknologi, som både skal understøtte arbeidsprosessene og styrke pasienten og deres familie på best mulig måte.

Hjemmesykehus for stabile premature, nyfødte barn og større barn er blitt mer vanlig ved flere sykehus i Norge. Et hjemmesykehus, slik SiV ser det, er der familien fortsatt er formelt innskrevet som pasient på sykehuset, med tett oppfølging. Digital kommunikasjon innen behandling av barn er lite utprøvd, selv om denne form for kommunikasjon kan understøtte en tryggere overføring til hjemmet.

Digitalt hjemmesykehus er rapportert som et godt supplement til oppfølging av amming av premature og som god oppfølging av informasjon etter hjemreise (Flodgren G. m.fl. 2015, Danbjørg D.B. m.fl. 2015). Studier har vist at foreldre erfarer mindre stress og høyere tilfredshet ved benyttelse av «online informasjon» og

samtale via videokonferanse, enn å bli værende på sykehus (Flodgren G. m.fl. 2015, Robinson C. m.fl. 2016). Robinson viste at det var mindre behov for kontroller og tilbakeføringer til sykehuset etter hjemreise med digital kommunikasjon (Robinson C. m.fl. 2016). (Prosjektbeskrivelse VHS, 2019)

Aktuelt

I en artikkel i Jomalen nr 1 2019, forteller Dag Torstein Ausen om sine oppfatninger rundt utviklingen i avstandsoppfølging, etter 25 år i SINTEF, som blant annet forskningsleder.

SINTEF var tjenesteutviklingspartner i den første runden med utprøving av avstandsoppfølging gjennom Velferdsteknologiprogrammet. Her var Ausen med som tjenesteutviklingspartner for fire prosjekter i ulike deler av landet. Hans oppfatning er at tung lobbyvirksomhet fra teknologileverandører mot politiske aktører er en viktig årsak til at den store satsningen på avstandsoppfølging kom på plass.

"I prosjektene jobber man ikke med selve teknologien. Den ble kun bestilt fra leverandørene. Det ble bare forventet at den skulle treffe behovene til både pasienter og helsepersonell, uten at disse behovene var beskrevet på forhånd," forteller Ausen.

Han etterlyser videreutvikling og tilpassing av teknologien – både til pasientenes behov og de nye arbeidsprosessene i helsevesenet.

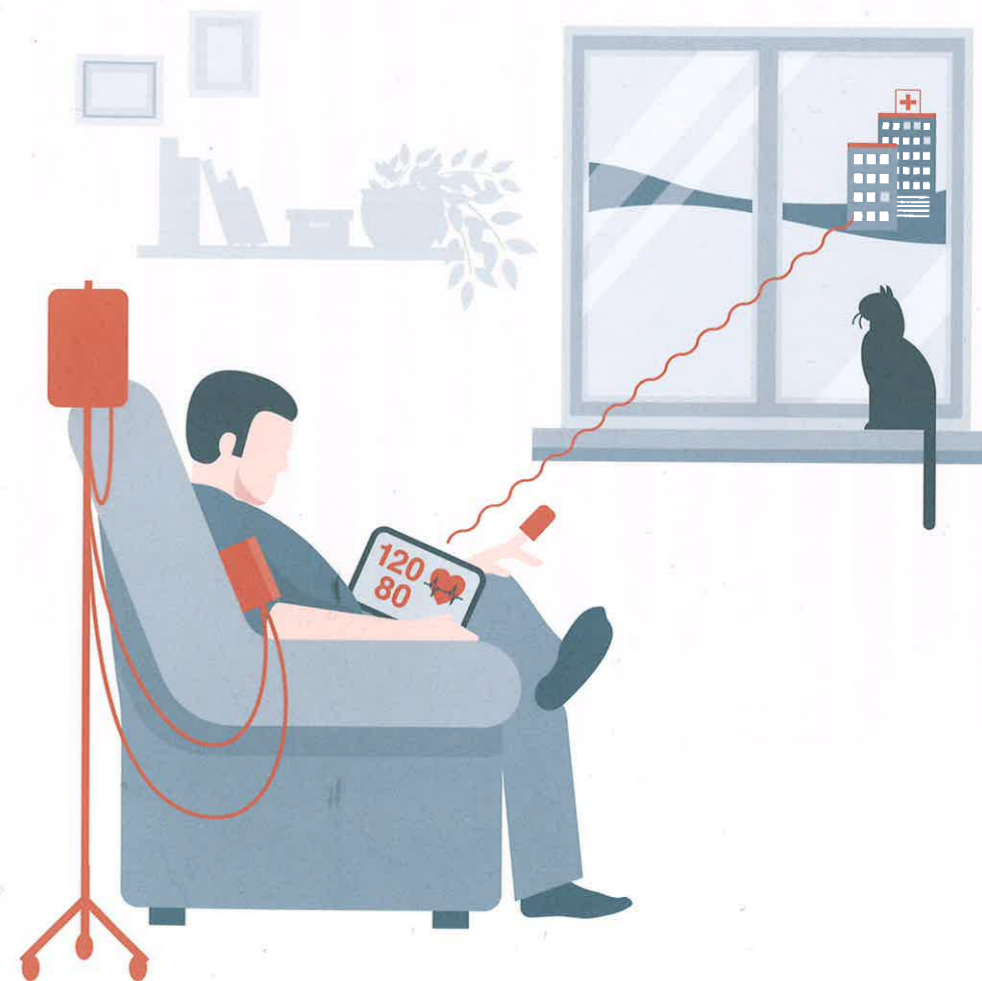
I dag er det 176 prosjekter som enten er gjennomførte, pågående og planlagte prosjekter, innen medisinsk avstandsoppfølging og kommuner og spesialhelsetjenesten i Norge. De fleste norske prosjektene ser på kvalitative effekter, ikke kvantitative.

Forskning som skal bli utført av Universitetet i Tromsø, Universitetet i Oslo og Oslo Economics, der i følge prosjektbeskrivelsen skal forskningsfunnene legges til grunn for nasjonale anbefalinger om implementering av medisinsk avstandsoppfølging i større skala. Disse anbefalingene ventes i 2021.

(artikkel Grønli i Jomalen nr 1 fra 2019)

JOURNALEN

OSLO LEGEFORENING NR 1 / 2019



Den fjernovervåkede pasient

Scan fra avis

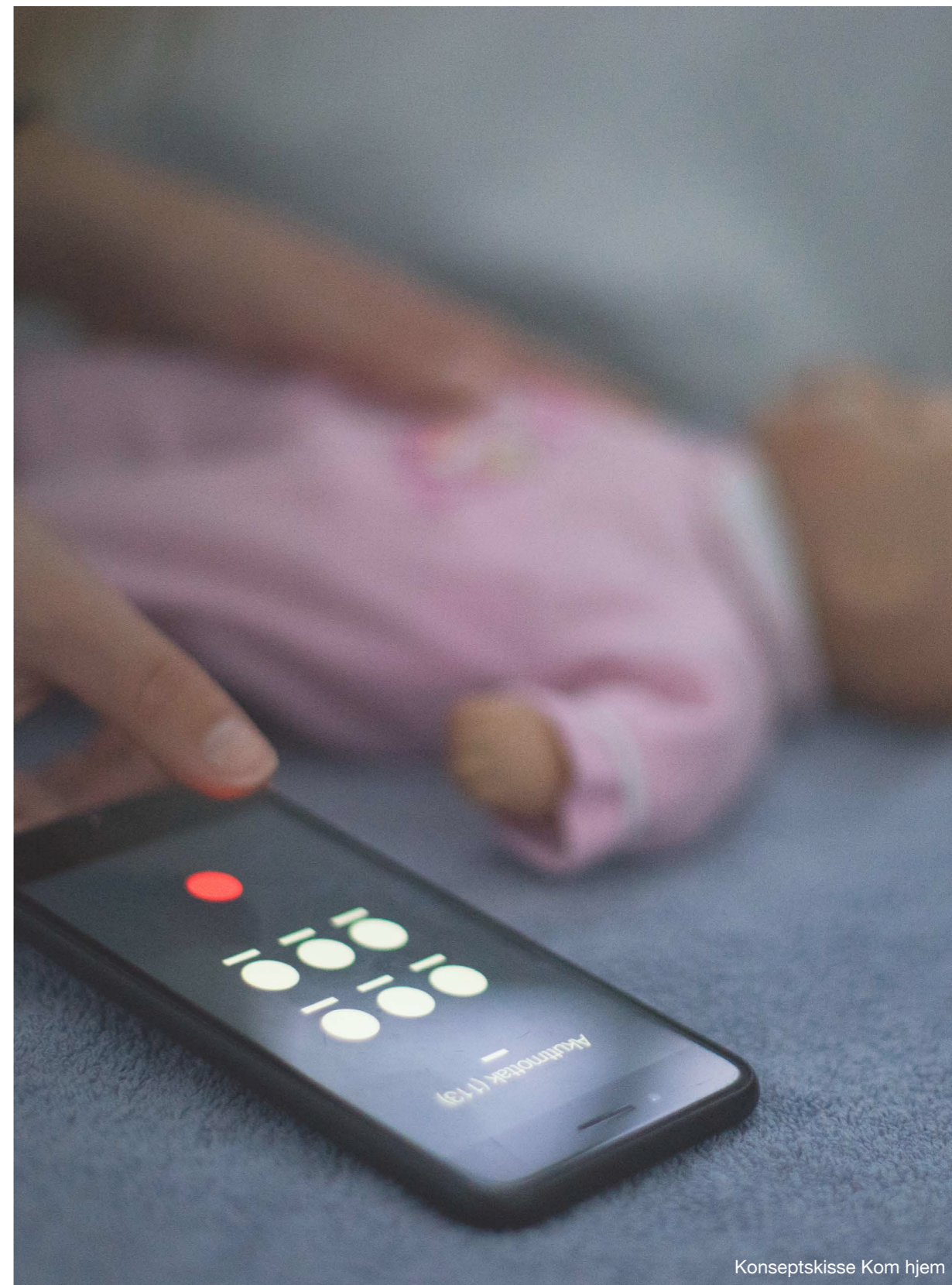
Hensyn til personvern

Det er svært viktig for diplomoppgaven å ivareta familiens personvern. Det er ikke blitt sendt søknad til Personvernombudet eller Regional Etisk Komite. Det vil derfor ikke inneholde informasjon om diagnose ved innsamling av data, og all innsikt vil være anonymisert.

Bildemateriell vil bli etterbehandlet, retusjert eller demonstrert på andre måter. Eksempler på

dette kan være å lage scener/rekonstruksjon av situasjoner eller tegne/lage illustrasjoner som beskriver situasjonene.

Det vil være medbrakt et samtykkeskjema ved innsamling av innsikt hos de forskjellige parter, som denne oppgaven vil forholde seg til. Disse samtykkeskjemaene vil være innlåst på SIV, hvor innovasjonsprosjektet har godkjent NSD-søknad.

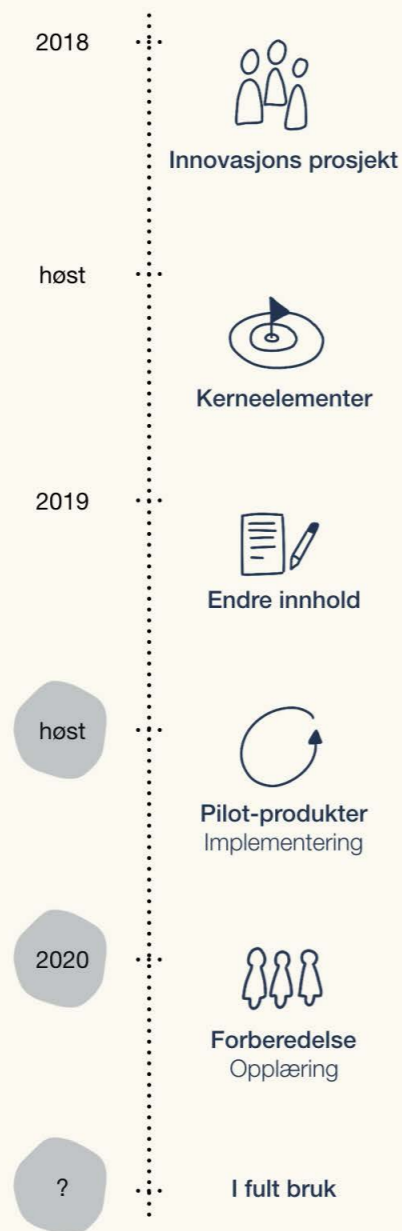


Konseptskisse Kom hjem

En kort beskrivelse

Oppgaven tar for seg å lage et et designforslag på et hjemme-sykehus for familier med premature nyfødte. Dette kapitlet gir en kort beskrivelse av hva dette betyr for VHS ved SiV.





Hvor er innovasjonsprosjektet?

Planen for innovasjonsprosjektet VHS, ved oppstart av denne diplomoppgaven, var å sette i gang en simulator av et hjemme-sykehus på nyfødtavdelingen i januar, parallelt med diplomoppgaven.

Planen for denne simuleringen, er å rigge til et hjemlig familierom på nyfødtavdelingen, hvor de skal teste et Skype-system og se om signalene til systemet fungerer.

Fordi VHS måtte holde en ny anbudsrunde, har igangsettingen av simuleringen blitt utsatt til høsten 2019. Dette er en av grunnene til at diplomoppgaven har blitt et forprosjekt. Det ble dekkert et behov for å gjøre innsikt og analyse for innovasjonsprosjektet for å skape en klarere visjon i tillegg.

Innovasjonsprosjektet har laget et skriv, med hva VHS skal inneholde av funksjoner, hensikt og effekt, der innovasjonsteamet har belyst noen kjerneelementer de mener er viktige å ha med i et virtuelt hjemmesykehus.

Innovasjonsprosjektet har brukt våren til å redigere innhold til prosjektet, som informasjonen foreldrene skal få om virtuelt hjemme-sykehus, og hvordan prosedyrer skal planlegges.

Det vil til å begynne med være deltakerne i innovasjons-teamet som fører oppfølgingen av familiene i hjemme-sykehuset. Senere bli flere sykepleiere inkludert, med en mer strukturert opplæring på avdelingen.

Det er ikke lagt noen mål for når virtuelt hjemme-sykehus skal være i fullt bruk.



Kjerne behov

.....



Kompetansefordeling
Opplæring og implementering

.....



Pilot-produkter
Utprøvinger

.....



Nye erfaringer
med hjemme-sykehus

.....



Nye medier
Et samarbeidsverktøy

Nye elementer

Det vil være tre hovedområder hos VHS sin planlegging som vil bli påvirket av denne diplomoppgaven. Resultatet vil foreslå restrukturerte kjerneelementer, prioritere planleggingen for kompetansefordeling tidligere, oppstykket testpilotering som kan gi kunnskapsutbytte og mulighetsområder for nye verktøy som helhetsløsning.

Kjerne behov

VHS har hatt vurdering om hvilke kjerneelementer de mener er viktige, når de har laget sin beskrivelse av virtuelt hjemme-sykehus. Beskrivelsen er laget som en bestilling skrevet i dokumentformat, og ikke som et løsningsforslag.

Kjernebehovene som blir beskrevet i denne diplomoppgaven er et resultat av en syntese, av kjerneelementene til VHS og innsiktet som oppgaven har tilegnet seg. Det er fire kjernebehov, som vil være veiledende for utviklingen av et hjemme-sykehus for denne oppgaven.

Kompetansefordeling

Kompetansefordeling vil bli et delmål for prosjektet, der kunnskap og kompetanse med avstandsoppfølging blir fordelt på flere sykepleiere på avdelingen.

Ved å fordele oppfølgingen på flere sykepleiere, etablerer det kultur for hjemme-sykehus på avdelingen i større grad og nye prosedyrer kan etableres internt. Det vil også bli lettere å holde rytmen i hjemme-sykehus-utviklingen i gang,

der man lettere håndterer ferier, sykdom eller liknende på arbeidsplassen.

Pilot-produkter

Teknologien for å skulle drive et hjemme-sykehus eksisterer, men vi trenger å finne ut hvordan man skal bruke teknologien på en best mulig måte. Til dette vil VHS ha behov for å teste ut flere mulige retninger for hvordan hjemme-sykehus kan løses.

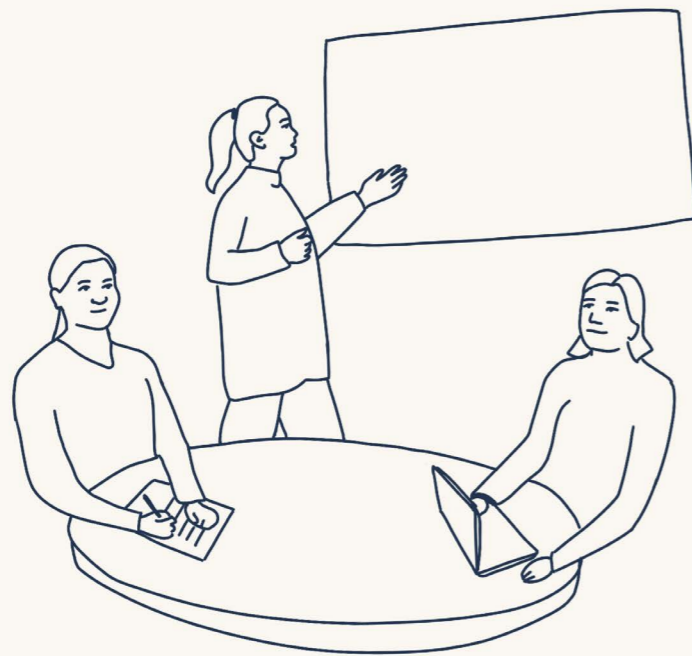
Ved å gjøre flere runder med testing med forskjellige pilot-produkter, for en hel brukerperiode av et hjemme-sykehus. Det vil si fra man tar i bruk verktøyet på sykehuset og etter hjemreise, helt til familien er skrevet ut av hjemme-sykehuset.

Nye erfaringer

Med itereringene med pilot-produktene, vil VHS ha erfaring med hvilke elementer og metoder som fungerer for pasienten og aha argumenter for å evaluere hvilke elementer som kan tas med videre for å bygge opp en helhetlig løsning.

Nye medier

Elementene som VHS erfarer at fungerer best, kan implementeres inn i et skreddersydd digitalt verktøy for virtuelt hjemme-sykehus på nyfødtavdelingen og gi en helhetlig opplevelse. VHS kan da begynne å utvide hjemme-sykehus til å teste elementer til å inkludere en større målgruppe.



Refleksjon

Denne oppgaven er aktuell fordi vi nasjonalt ønsker å definere retningslinjer for hva et hjemme-sykehus er. Sykehusene og politikerne snakker allerede om å skalere opp medisinsk avstandsoppfølging før vi i det hele tatt har laget retningslinjer for hvordan dette kan gjennomføres på best mulig måte.

Med denne oppgaven ønsker jeg å fremme verdien av å bruke design til å definere mulighetsområde for innovasjons-prosjektet og å inkludere kvalitative funn og aksjonsforskning. Jeg mener dette vil gi rom for en raskere utvikling, bedre bruk av teknologien vi har tilgang på i dag og imøtekommer forventningene pasientene har til helsetjenesten.

Det virker urealistisk å kun fokusere på kvantitativ forskning, der dette skaper veldig hypotetiske utgangspunkt, uten å ta med de praktiske vurderingene. Det virker også tidkrevende å skulle snakke med 60 relevante brukere, der dette er åtte ganger så mange pasienter, som er på avdelingen i en tre måneders periode.

Jeg har valgt å lage et samarbeidsverktøy, som representerer tjenesten. Dette samarbeidsverktøyet vil beskrive endringen i forholdet mellom pasient og sykepleier, og er med på å redefinere hvilke verdier som bør inkluderes ved utviklingen av et hjemme-sykehus.

Diplomprosjektets problemstilling

Hvordan kan jeg gjennom interaksjonsdesign definere et mulighetsrom for virtuelt hjemme-sykehus, som forbedrer familiens opplevelse, støtter opplæringen fra sykepleier og realiserer avstandsoppfølging på nyfødtavdelingen ved SiV?

Hvordan kan brukergrensesnittet ta hensyn til trygghetsfølelse hjemme, samtidig som den tilbyr tilgang til riktig informasjon på riktig tid og riktig type kommunikasjon med helsetjenesten til riktig situasjon?

