



Norges miljø- og
biovitenskapelige
universitet

Masteroppgave 2020 30 stp

Fakultet for landskap og samfunn
Institutt for folkehelsevitenskap

Str@tegi Teknologi #Folkehelse 3.0

Str@tegy Technology #Public Health 3.0

Funksjonelle krav til velferdsteknologi fra brukerne
og de ansattes perspektiv ved en innovativ
anskaffelse av velferdsteknologi

Heidi Kallevik Feed

Folkehelsevitenskap

Innhold

Forord	3
Sammendrag	4
Abstract	5
1. Innledning.....	6
1.1 Bakgrunn	6
1.2 Studiens formål	6
1.3 Oppgavens struktur	7
2. Bakgrunn.....	7
2.1 Helse og mestring.....	7
2.2 Mestring og muligheter i et folkehelseperspektiv	8
2.3 Velferdsteknologi	9
2.3.1 Velferdsteknologi -i lovverk og styringsdokument.....	9
2.3.2 Velferdsteknologi -i praktisk anvendelse	10
2.3.3 Velferdsteknologi -andre empiriske tilnærminger	10
2.4 Strategi og tjenesteinnovasjon.....	11
2.5 Innovasjon og teknologistrategi knyttet opp mot brukerbehov	11
2.5.1 Innovativ anskaffelse av velferdsteknologi	12
2.5.2 Teknologianskaffelse fra et brukerperspektiv	12
2.5.3 MPT modellen som forståelse- og forklaringsgrunnlag for teknologien.....	13
2.5.4 Brukerorientert tilnærming.....	14
2.5.5 Funksjonell kravspesifikasjon basert på brukerbehov	14
2.6 Problemstilling.....	15
3. Metode	15
3.1 Kvalitativ metode -tilnærming og design for studien.....	15
3.2 Informanter og strategisk utvalg	15
3.3 Intervjuet.....	17
3.3.1 Tematisering.....	17
3.3.2 Planlegging	18
3.3.3 Intervjuguide og intervjuing	18
3.3.4 Transkribering.....	19
3.3.5 Analysering	20
3.3.6 Verifisering	21
3.3.7 Rapportering.....	21

3.4 Forskerrollen og forforståelse	21
3.5 Etske vurderinger	22
3.5.1 Norsk senter for forskningsdata (NSD).....	23
4. Resultater	24
4.1 Brukere	25
4.1.1 Teknologibehov for trygghet og mestring.....	25
4.1.2 Teknologifunksjonalitet og tilpasset brukergrensesnitt.....	26
4.1.3 Informasjon og opplæring	28
4.2 Ansatte	28
4.2.1 Teknologibehov for trygghet og mestring.....	29
4.2.2 Teknologifunksjonalitet og tilpasset brukergrensesnitt.....	29
4.2.3 Informasjon og opplæring	31
4.2.4 Konkret oppfølging	31
4.3 «Personas» / brukerhistorier og funksjonell kravspesifikasjon	32
5. Resultat diskusjon.....	33
5.1 Brukerne og de ansattes behov knyttet til velferdsteknologi	33
5.1.1 Teknologibehov for trygghet og mestring.....	33
5.1.2 Teknologifunksjonalitet og tilpasset brukergrensesnitt.....	35
5.1.3 Informasjon, opplæring og oppfølging.....	36
5.2 Str@tegi teknologi og funksjonell kravspesifikasjon.....	37
5.3 Str@tegi Teknologi #Folkehelse 3.0	38
5.4 Metode diskusjon	38
5.4.1 Deskriptiv validitet.....	39
5.4.2 Fortolkende validitet	39
5.4.3 Teoretisk validitet.....	40
5.4.4 Ekstern validitet/overførbarhet	40
5.4.5 Styrker og svakheter ved valgte metode.....	41
6. Avslutning	41
Referanser	43
Vedlegg 1 Godkjenning av NSD	47
Vedlegg 2 Informasjonsskriv brukere.....	48
Vedlegg 3 Informasjonsskriv ansatte	51
Vedlegg 4 Informasjon til brukere/ ansatte i forkant av intervju.....	54
Vedlegg 5 Intervjuguide brukere.....	59
Vedlegg 6 Intervjuguide ansatte	60
Vedlegg 7 «Personas»/brukerhistorier og funksjonell kravspesifikasjon	61

Forord

Denne masteroppgaven utgjør siste del av masterstudiet mitt i Folkehelsevitenskap. Det har vært lærerikt og spennende å jobbe med masteroppgaven. Det hele har vært en prosess, -og veien har blitt til underveis! Det har vært en prosess som har knyttet sammen teori og praksis, gjennom parallelle løp; fremkommet materiell gjennom intervju, har i neste omgang kunnet blitt brukt i den konkrete arbeidsprosessen med å lage en funksjonell kravspesifikasjon knyttet til et regionalt innkjøpssamarbeid i forhold til velferdsteknologi, herunder; trygghets- og mestringsteknologi.

Utarbeiding av tema, intervjuguide, forberedelse og gjennomføring av intervjuene fant sted i løpet av 2019, mens analyse og skriving av drøftingsdelen av oppgaven ble gjennomført i 2020. Arbeidet med å transkribere intervjuene tok mye tid, men det var også verdifullt å se at fremkommet informasjon kunne brukes konkret i praksis i etterkant. Det har også vært gode prosesser rundt refleksjon og drøfting, i arbeidet med å kvalitetssikre analyser/ tolkninger av teori og innhentet informasjon.

Jeg ønsker å takke kommunen der jeg jobber, ansatte i samarbeidende kommuner, samt fylkeskommunen som bevilget midler til å jobbe konkret med dette mastergradsprosjektet. Takk også til de ansatte og brukerne som stilte opp til intervju, og delte av sin kunnskap og erfaringer, ønsker og behov knyttet opp mot konkrete behov for velferdsteknologi.

Veilederne mine skal også ha stor takk for tålmodighet og kyndig veiledning underveis i prosessen, Grete Grindal Patil (NMBU) og Inger Marie Lid (VID vitenskapelige høgskole). Sist, men ikke minst, vil jeg rette en stor takk til min kjære mann og mine 4 flotte barn. Et masterstudium ved siden av jobb og familieliv har vært krevende, -men også svært lærerikt og interessant. Jeg takker min tålmodige hverdaghelt som har støttet meg i hele prosessen, gjennom å tilrettelegge for at jeg kunne fullføre!

Tysvær 15.05.20

Heidi Kallevik Feed

Sammendrag

Bakgrunn: Temaet for denne studien er konkret kartlegging av brukerbehov ved en innovativ anskaffelse av velferdsteknologi.

Formål: Formål med studien har vært å belyse hvordan en anskaffelse av velferdsteknologi i kommunal regi er forankret i brukernes behov, gjennom å belyse sammenhenger mellom konkrete brukerbehov og valg av teknologisk løsning

Metode: Metoden som er brukt for å samle inn data er kvalitative semistrukturerte intervju med 3 brukere og 4 ansatte i en kommune.

Hovedfunn: Basert på brukernes krav og ønsker for utforming av velferdsteknologien gjennom konkret behovskartlegging fremkommer fokus på konkrete teknologibehov for trygghet og mestring, teknologifunksjonalitet og tilpasset brukergrensesnitt, informasjon og opplæring og konkret oppfølging som viktige fokusområder.

Ved å vise til konkrete brukerbehov gjennom utarbeidede «personas»/ brukerhistorier og ved at brukerbehovene også overføres til funksjonelle krav til teknologien som skal anskaffes, er det tydeliggjort en sammenheng mellom brukerbehov og ønsker for de velferdsteknologiske løsningene som skal anskaffes.

Abstract

Background: The theme of the study is specific mapping of user needs in the event of an innovative acquisition of welfare technology.

Objective: The objective of this study is to elucidate how an acquisition of welfare technology in municipal government is rooted in the needs of users, by elucidating connections between specific user needs and the choice of technological solution

Method: The method used for collecting data is qualitative interviews with 3 users and 4 employees in homecare services in a municipality.

Main findings: Based on users' requirements and wishes for the design of welfare technology through concrete needs mapping, a focus is on specific technology needs for safety and management, technology functionality and customized user interfaces, information and training and concrete follow-up as important focus areas.

By referring to specific user needs through developed "personas"/ user stories and by transferring user needs to functional requirements for the technology to be acquired, a relationship between user needs and requests for the welfare technological solutions to be acquired has been established.

1. Innledning

1.1 Bakgrunn

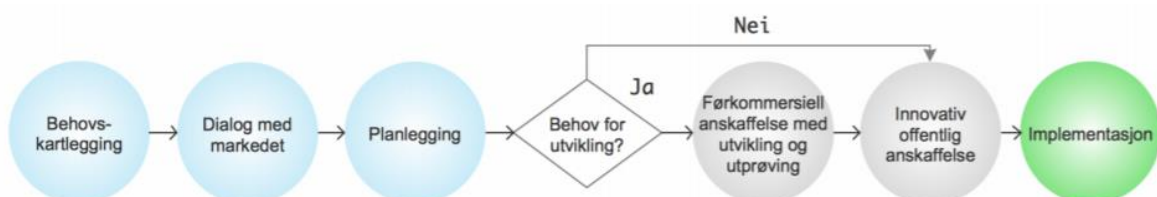
Vi lever i en verden med fokus på digitalisering og utpreget bruk av teknologi. Dette gjelder for både produkter og tjenester i så vel privat som offentlig sektor. Teknologien er kommet for å bli, og fortidas løsning er ikke lenger svar på fremtidas spørsmål. Som et ledd i denne digitaliseringen, satses det i kommunene i dag på innføring av teknologi i helse- og omsorgstjenestene. Satsingen på bruk av velferdsteknologi med fokus på mestring og deltakelse i eget liv, er en viktig strategi i arbeidet med å møte morgendagens behov (Regjeringen, 2016).

Denne satsingen relateres til demografiske endringer i befolkningen. Det blir flere eldre i årene som kommer og færre yrkesaktive i helse- og omsorgssektoren (Meld. St. 29 (2012-2013), 2013).

Kommunenes strategi for innføring av teknologi i helse- og omsorgstjenesten kan bli viktig å se i sammenheng med det lokale folkehelsearbeidet med fokus på en samfunnsutvikling som fremmer helse og trivsel, og utjevner sosiale helseforskjeller (Folkehelseloven, 2011). Dette kan også knyttes opp til Meld. St 34 Folkehelsemeldingen; god helse, felles ansvar (2013), hvor det settes fokus på at god helse gjennom alderdommen skal få større oppmerksomhet i folkehelsearbeidet. Her henvises det også til at teknologi kan gi nye muligheter i arbeidet med eldre, og at planlegging og utforming av teknologi i større grad kan bidra til at eldre kan bevege seg og delta (Meld. St. 19 (2014-2015), 2015). Innføring av velferdsteknologiske løsninger som gir trygghet og muligheter for mestring av eget liv og alderdom, kan derfor være et viktig insitament for å sikre god helse blant eldre. På denne måten kan det også bli et viktig fokusområde i fremtidig folkehelsearbeid.

1.2 Studiens formål

Den overordnede hensikten med studien er å belyse hvordan en anskaffelse av velferdsteknologi i kommunal regi er forankret i brukernes behov, gjennom å belyse sammenhenger mellom konkrete brukerbehov og valg av teknologisk løsning som skal anskaffes på det åpne teknologi markedet. I dette ligger en forutsetning om at det må være samsvar mellom det som brukerne definerer som konkrete behov i relasjon til teknologien og den teknologien som etterspørres og faktisk finnes på markedet (Svagård, Dale, & Ausen, 2015). Dersom det ikke er det, vil en anskaffelse av teknologi ikke føre til at en oppnår ønsket effekt med innføring av teknologien. Svagård, Dale & Ausen (2015) har på oppdrag for Sintef utarbeidet en modell for innovativ anskaffelse av velferdsteknologi som skisserer



Figur 1, Innovativ anskaffelse, Svagård, Dale & Ausen, 2015

og definerer rekkefølgen i en innovativ anskaffelse av velferdsteknologi. Basert på denne figuren/modellen, vil fokus i masteroppgaven relateres til definering av «brukerbehov» gjennom fokus på behovskartlegging i tilknytning til første fase av anskaffelsen. På bakgrunn av dette er fokusområdet for denne masteroppgaven knyttet opp mot å gjennomføre og dokumentere behovskartlegging hos brukere og ansatte, som grunnlag for en innovativ og brukerrettet anskaffelse av velferdsteknologi. Nærmere bestemt trygghets- og mestringsteknologi for hjemmeboende brukere. Brukerne har fra tidligere trygghetsalarm, og de ansatte jobber tett opp mot det velferdsteknologiske utstyret. For ytterligere informasjon, se under punkt 2.6 hvor problemstillingen presenteres og konkretiseres.

1.3 Oppgavens struktur

Denne oppgaven er delt inn i 6 kapitler. Første kapittel har tatt opp temaets aktualitet, gjort rede for forskningsspørsmålene i tillegg til å beskrive og å avgrense temaet. Kapittel 2 frembringer både teori og empiri knyttet til velferdsteknologi i relasjon til anskaffelse av teknologien. Denne delen gir grunnlag for å sette forskningsspørsmålene i perspektiv, og drøfting av disse gjennom valgte problemstilling. Kapittel 3 beskriver valg og gjennomføring av forskningsdesign og metode. Dette er en studie som er basert på semistrukturerte dybdeintervjuer. I kapittel 4 presenteres forskningens resultater etter gjennomført analyse. Kapittel 5 består av drøfting av resultatene, der disse settes opp mot fremlagt teori og forskning. Gjennomgående tema i drøftingen er brukernes og de ansattes behov knyttet opp mot teknologien, men også fokus på hvordan behovene kan presenteres og formidles i dialog med teknologifirmaene som et ledd i anskaffelsen. I kapittel 6 oppsummeres og konkluderes det samt at det trekkes linjer mot videre forskning.

2. Bakgrunn

2.1 Helse og mestring

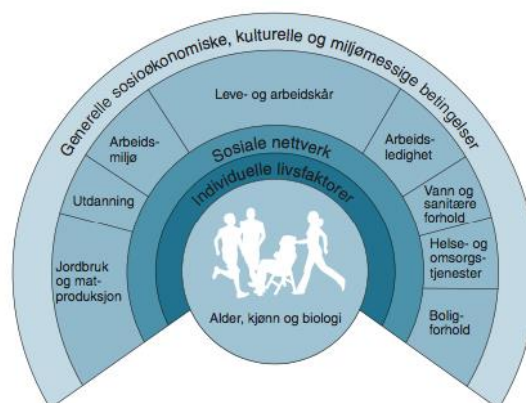
Ifølge WHO (1948) gjengitt av European Centre for Health Policy (1999) i defineres helse som «*en tilstand av fullstendig fysisk, mentalt og sosialt velvære og ikke bare fravær av sykdom og lyte*». På bakgrunn av dette sees helse på som et positivt begrep som innehar en holistisk tilnærming, fordi det tar opp i seg mange dimensjoner (European Centre for Health Policy, 1999). Hva som oppleves som viktig for den enkelte i relasjon til opplevelse av god helse vil imidlertid variere fra person til person, ettersom det ligger en subjektiv vurdering i opplevelsen av hva som er viktig for den enkelte. Hvordan man definerer god helse, henger også nært sammen med de livserfaringer man har gjort og de krav man stiller til et godt liv (Fugelli & Ingstad, 2001). I en publisert studie med tittelen «Helse slik folk ser det» av Fugelli & Ingstad (2001), kommer det frem at mestring er en viktig faktor for folks opplevelse av god helse. Det å kunne identifisere, endre og mestre miljøet rundt seg trekkes også

frem av Naidoo & Wills (2016) som viktige ressurser i dagliglivet som kan bidra til å fremme og styrke individets helseressurser. Her fokuseres det på helsefremmende arbeid på et politisk nivå hvor strukturelle, økonomiske og samfunnsmessige forhold trekkes frem som elementer som kan påvirke helsen (Naidoo & Willis, 2016).

2.2 Mestring og muligheter i et folkehelseperspektiv

I folkehelsemeldingen «Mestring og muligheter» fra 2015, fokuseres det på at Helse- og omsorgstjenestene skal legge mer vekt på forebygging og egenmestring (Meld. St. 19 (2014-2015), 2015). Morgendagens helse- og omsorgstjenester skal tilrettelegge for at brukerne i større grad blir en ressurs i eget liv, og at velferdsteknologi gir brukerne bedre muligheter til å mestre hverdagen (Regjeringen, 2016). I «Omsorg 2020» trekkes også dette frem som viktige fokusområder (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015), der brukerbehov skal være i sentrum for utvikling og endring av helse- og omsorgstjenesten. Fokus her er å anvende brukernes ressurser på nye måter, gjennom økt fokus på brukernes erfaringer som grunnlag for utvikling av tjenestene (Helsedirektoratet, 2012).

I et folkehelseperspektiv er det av stor betydning å se på hvilke faktorer som påvirker menneskers opplevelse av helse og mestring gjennom ulike faser i livet. For å tydeliggjøre denne sammenhengen, har Whitehead og Dahlgren (2009) utarbeidet en modell (figur 3) som viser de ulike faktorene som kan påvirke individets opplevelse av helse. Disse helsedeterminantene er faktorer som virker inn på helsen i positiv eller negativ retning. I sentrum av modellen er individets genetiske faktorer, nærmest individet er faktorer knyttet til levevaner. I neste lag presenteres det gjensidige sosiale samspillet mellom familie, venner, bekjente og nærmiljø. Deretter kommer miljøet rundt i form av levekår, mens det ytterste laget tar for seg det strukturelle i samfunnet. Alle lagene, unntatt individet i midten, kan teoretisk sett påvirkes og styres utenfra. Modellen kan forstås som et bilde på hvordan de forskjellige faktorene påvirker befolkningens helse, og er derfor viktig for det helsefremmende arbeidet. Kjennskap til hvilke helsedeterminanter som påvirker og hvilke utfordringer befolkningen står ovenfor, er viktig for å kunne iverksette helsefremmende tiltak (Whitehead & Dahlgren, 2009).



Figur 3, Modell for påvirkningsfaktorer for helse (Whitehead & Dahlgren, 2009)

I denne studien vil gruppen bestå av eldre som har behov for trygghetsalarm som et kompenserende tiltak for å understøtte opplevelse av trygghet og mestring i eget liv. Denne målgruppen kan ha opplevd både endringer i egen helse (alder og biologi), samt at dette kan relateres til opplevde endringer i tilknytning til sosialt nettverk. Men også forhold knyttet til bolig, og eget nærmiljø spiller inn som helsedeterminanter som påvirker. Brukerne er mottakere av helse- og omsorgstjenester i kommunal regi, som også regnes inn som en helsedeterminant som påvirker levekår. Til sist kan også sosioøkonomiske og miljømessige betingelser på overordnet nivå påvirke deres opplevelse av helse.

2.3 Velferdsteknologi

Ifølge NOU 2011:11 (2011) defineres velferdsteknologi som «*teknologisk assistanse som bidrar til økt trygghet, sikkerhet, sosial deltakelse, mobilitet og fysisk og kulturell aktivitet, og styrker den enkeltes evne til å klare seg selv i hverdagen til tross for sykdom og sosial, psykisk eller fysisk nedsatt funksjonsevne*» (NOU 2011:11, 2011, s. 99).

2.3.1 Velferdsteknologi -i lovverk og styringsdokument

Ifølge et utvalg styringsdokumenter (NOU 2011:11, 2011) (Meld. St. 29 (2012-2013), 2013), er velferdsteknologiske løsninger et viktig verktøy i helse- og omsorgstjenesten. Det vises også til mulighetene en kan oppnå ved bruk av velferdsteknologi til å «*forbedre tilgjengelighet, ressursutnyttelse og kvalitet på tjenestetilbudet*» (NOU 2011:11, 2011, s. 99). Dette påpekes også av Helsedirektoratet (2016) som hevder at økt bruk av velferdsteknologi kan være en av flere faktorer som kan bidra til en mer bærekraftig omsorgstjeneste i fremtiden.

Velferdsteknologi herunder; trygghets- og mestringsstrategier, skal være integrert i helse- og omsorgstjenestene innen 2020 (Meld. St. 15 (2017-2018), 2018). I tråd med Helsedirektoratets anbefalinger for inndeling av teknologiområder (IS2416) benyttes her følgende definisjoner fra Direktoratet for E-helse (2016, s.4);

«Trygghetsskapende teknologier som skal muliggjøre at mennesker kan føle trygghet og gis mulighet til å bo lengre hjemme. I dette inngår løsninger som gir mulighet for sosial deltakelse og motvirke ensomhet»

«Mestringsteknologier som skal muliggjøre at mennesker bedre kan mestre egen helse og sykdom. I dette inngår teknologiske løsninger til personer med kronisk sykdom/lidelser, personer med psykiske helseutfordringer, personer med behov for rehabilitering og vedlikehold av mobilitet mv. Medisinsk avstandsoppfølging kommer inn under dette teknologiområdet» (Direktoratet for e-helse, 2016, s. 4)

For å utløse ressurser på tvers av og utenfor kommuneorganisasjonen, må det derfor tenkes nytt om hvordan tjenestene skal organiseres og utvikles (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015). Innføring av velferdsteknologi handler 20% om teknologien, og 80 % på organisering av tjenestene

(Helsedirektoratet , 2012). Å ta i bruk de mulighetene som ligger i velferdsteknologi, et kan også legge til rette for bedre tjenester (Meld. St. 29 (2016-2017), 2017).

2.3.2 Velferdsteknologi -i praktisk anvendelse

Den velferdsteknologiske løsningen som er mest kjent og utprøvd, er trygghetsalarmen (Nakrem & Sigurdjonsson, 2017). Den består av en alarmknapp som brukeren kan trykke på dersom det er behov for hjelp og bistand i brukerens eget hjem. Målet er at brukeren skal være trygg, gjennom muligheter for å tilkalle hjelp ved behov. Det er flere utfordringer med denne teknologien. Den krever at brukeren aktivt trykker på knappen, og den virker kun innendørs (Nakrem & Sigurdjonsson, 2017).

Når det gjelder fokus på utforming av velferdsteknologi, gjelder dette i stor grad knyttet til brukergrensesnittet, gjennom at brukerne raskt og intuitivt forstår hvordan de skal bruke utstyret (Nakrem & Sigurdjonsson, 2017). Velferdsteknologiske produkter må kunne tilpasses menneskets fysiske, psykiske og kognitive ulikheter. I dette ligger en forventning om at produktene skal kunne tilpasses hver enkelt bruker, i tillegg til at produktene må være fleksible og justerbare, slik at de passer for mange brukere/ eller at man tilbyr så gode løsninger at de passer for flest mulig selv ved variasjoner innen brukerbehov (Nakrem & Sigurdjonsson, 2017).

For å utvikle gode velferdsteknologiske produkter og helhetlige velferdsløsninger med utgangspunkt i velferdsteknologi, må det legges til rette for samarbeid mellom mange aktører (Nakrem & Sigurdjonsson, 2017). Det er viktig at brukerne og brukerkompetansen blir trukket inn tidlig i prosessen og i produktutviklingen. Ansatte i helse- og omsorgstjenestene er også helt sentrale i produkt- og løsningsutviklingen, både gjennom ivaretagelse av egne interesser, men også gjennom å fronte brukernes behov (Nakrem & Sigurdjonsson, 2017). Brukerkategorien må åpnes opp for å få med alle relevante aktører. Ifølge Moser & Thygesen (2019) anbefales en deltakelsesbasert tilnærming som en viktig forutsetning for å oppnå reelt brukerorienterte velferdsteknologiløsninger.

2.3.3 Velferdsteknologi -andre empiriske tilnærminger

Det er tidligere forsket på implementering av velferdsteknologi og hva lederne og helsepersonell opplever som viktig for en trygg og sikker bruk av velferdsteknologi for eldre i hjemmebasert helse- og omsorgstjeneste (Johannessen, Holm, & Storm, 2019). I denne studien fremkommer viktigheten av å vareta brukernes behov, fokus på tett oppfølging og nødvendig kunnskap om teknologien.

Det er også publisert forskning på verdien av samskapning og samhandling mellom ulike aktører ved implementering av ny teknologi i helse- og omsorgstjenesten (Dugstad, Nilsen, Gullslett, Eide, & Eide, 2015). Denne studien trekker frem at det er behov for ny kunnskap ved innføring av teknologien og at det er identifisert barrierer i kommunikasjon mellom teknologer og helsepersonell.

I tillegg til dette er det publisert følgeforskning etter bruk av «Veikart for tjenesteinnovasjon», som er det foreslåtte verktøyet for å utvikle kommunale tjenester ved implementering av velferdsteknologi i kommunene (Hansen, Almqvist, & Misvær, 2016). Dette er et innovasjonsverktøy som blir benyttet som prosess-støtte i arbeidet med å avdekke behov og endre helsetjenestene i kommunal sektor. Virkemidlene som foreslås her er knyttet opp til bruk av endringsledelse og konkrete metoder fra tjenstedesign, med formål å tilrettelegge for nye tjenester gjennom aktivt bruk av nye metoder.

Det foreligger foreløpig ikke forskning på konkrete tilnærminger til brukerbaserte krav ved anskaffelse av velferdsteknologi. Men med utgangspunkt i annen tidligere forskning og funn knyttet til viktige fokusområder for implementering av velferdsteknologi, vil dette gi en pekepinn på hvilke tematiske fokusområder som er viktige å ta hensyn til i tilknytning til denne studien.

2.4 Strategi og tjenesteinnovasjon

Ved innkjøp og innføring av ny teknologi, er det viktig å ha en strategi og et mål med innføring av tjenesteinnovasjonen (Hansen, Almqvist, & Misvær, 2016). *Strategi* defineres som en «plan med bestemte tiltak for å nå visse mål». For offentlige etater og virksomheter handler strategi om økt verdiskaping, eller fokus på et mål om å oppnå størst mulig velferd for samfunnet (Johnsen, 2014). *Innovasjon* er «en idé som er realisert og skaper verdi for mennesker, organisasjoner og samfunnet». Det er en metode for utvikling slik at oppgavene kan løses mer formålstjenlig, samt at det innebærer å forandre eller å utvikle tjenester (KS, u.d.a). *Tjenesteinnovasjon* kan knyttes opp til utvikling av tjenester som påvirker organisasjonen på flere nivå. I arbeidet med å implementere innovative tjenester kreves det organisasjonsendring i samspill med prosesser som skaper forståelse for faktiske brukerbehov (Hansen, Almqvist, & Misvær, 2016).

2.5 Innovasjon og teknologistrategi knyttet opp mot brukerbehov

Ifølge Meld. St. 29 (2012-2013) (2013) er det nødvendig med kompetanse innen innovasjon og innovasjonsledelse, og behov for kunnskap om praktiske verktøy for kartlegging av behov. Det kan være svært nyttig å benytte ulike verktøy for gjennomføring av innovasjonsprosesser i arbeidet med å utforme en strategi for velferdsteknologi (Søndergaard, 2017). I denne sammenheng er behovskartlegging avgjørende for å sikre at teknologien dekker det behov den er ment å dekke og er i tråd med det som er praktisk og organisatorisk mulig i kommunen (Meld. St. 29 (2012-2013), 2013). For å oppnå utvikling og implementering av brukervennlige og effektive tjenester i kommunene, anbefales metodikken «Veikart for tjenesteinnovasjon» (Hansen, Almqvist, & Misvær, 2016). Her presenteres verktøy og metoder for tjenstedesign, hvordan oppnå gevinstrealisering og viktigheten av forankring i kommunen. For å realisere gevinstene og redusere kostnader må helhetlige, funksjonelle og brukerbaserte krav være utgangspunktet for den innovative anskaffelsen (Svagård, Dale, & Ausen, 2015).

2.5.1 Innovativ anskaffelse av velferdsteknologi

I motsetning til tidligere tradisjonelle offentlige innkjøp, der kommunen sendte ut en bestilling av et bestemt produkt, oppfordres det nå ved offentlige anskaffelser å etterspørre beste løsning til problemet (Bugge, Wifstad, & Skogli, 2016). Når det skal anskaffes velferdsteknologi er det viktig å gjøre grundige behovsanalyser slik at en vet hvilke behov teknologien skal dekke (Søndergaard, 2017). Bakgrunnen for og utgangspunktet til denne tilnærmingen, er målet om å redusere risikoen for å ende opp med gårdsdagens løsninger, på morgendagens teknologiske behov (Bugge, Wifstad, & Skogli, 2016). For å sikre innovasjon har en gjennom regelverket for offentlige innkjøp tilrettelagt for en metode kalt «innovative offentlige anskaffelser» (IOA). Her skilles det mellom å tenke innovasjon i anskaffelsesmetoden og det å gjøre anskaffelser av innovasjoner (Bugge, Wifstad, & Skogli, 2016). Her utlyses det ikke en teknisk kravspesifikasjon, men mer en behovsdrevet spesifisering. Dermed settes det færre begrensninger, og det åpnes for mer innovasjon (Bugge, Wifstad, & Skogli, 2016). I følge Søndergaard (2017) har innovative anskaffelsesmetoder blitt brukt med hell; det er oppnådd løsninger som både er rimeligere, bedre og mer innovative. Dette er noe som også Bugge, Wifstad & Skogli (2016) refererer til gjennom KS sin FOU Rapport «*Spredning av innovative offentlige anskaffelser i norske kommuner*». De viser til at metoden er verdiskapende både hos kommuner og leverandører. Dette kan følgelig gi økt verdiskapning ved anskaffelse av velferdsteknologi (Søndergaard, 2017). Digitaliseringsdirektoratet (2016) trekker også frem at årsaken til dette en grundig behovsanalyse og en tettere samhandling mellom berørte aktører underveis i prosessen. Skal man lykkes med innovasjon, må det ses i sammenheng med den konkrete brukssituasjonen (Moser & Thygesen, 2019). Knyttet til velferdsteknologi handler innovasjon i stor grad om tjenesteutvikling og ikke i hovedsak knyttet til selve teknologien (Nakrem & Sigurdjonsson, 2017). Ved en innovativ anskaffelse av teknologi, er både premissene rundt utforming av teknologien og den endrede helse- og omsorgstjenesten i fokus.

2.5.2 Teknologianskaffelse fra et brukerperspektiv

Når det skal utvikles nye produkter for helse og velferd, er det viktig å ta utgangspunkt i behov og ønsker. Leverandørene må kunne tenke abstrakt gjennom å finne tekniske løsninger som oppfyller gitte kriterier (Nakrem & Sigurdjonsson, 2017). For eksempel kan målet om helhetlige teknologiske trygghetsløsninger kun bli realisert dersom det er dette som faktisk etterspørres fra kommunens side i anskaffelsesprosessen av teknologien (Svagård, Dale, & Ausen, 2015).

Ved en offentlig anskaffelse av teknologi med formål å sikre at brukerne skal være trygge i eget hjem og nærmiljø til tross for nedsatt funksjon, er det viktig å kartlegge konkrete behov for teknologi ettersom; «*Velferdsteknologi kan forbedre livskvaliteten hos brukerne, effektivisere bruk av ressurser*

og gi mer helse for hver krone» (Svagård, Dale, & Ausen, 2015, s. 6). Forutsetningen for denne måloppnåelsen er at man anskaffer teknologi som møter faktiske behov (Svagård, Dale, & Ausen, 2015). I denne sammenhengen vil den innovative anskaffelsen basere seg på brukerbehov, etter planlagt gjennomført behovsanalyse. Ut ifra dette vet man hvilket område som må forbedres, og denne anskaffelsesmetoden ser etter en tjeneste/løsning/funksjon, og er rettet inn mot;

- En eksisterende adekvat løsning som allerede er på markedet, og / eller;
- En eksisterende løsning som allerede er på markedet, men som må videreutvikles for å dekke behovet (Søndergaard, 2017)

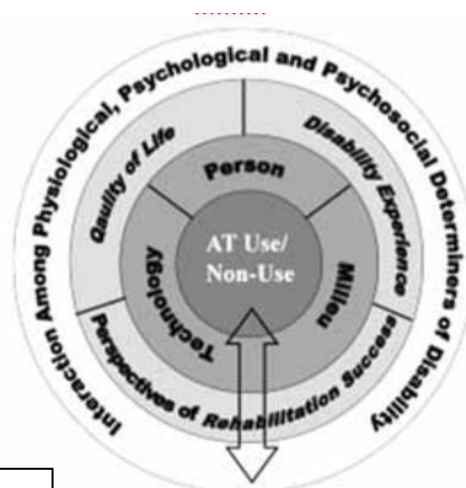
For å lykkes med en innovativ anskaffelse av velferdsteknologi, anbefales det av Søndergaard (2017) å sondere markedet før anskaffelsen. Dette er noe kommunen kan gjøre selv eller ved hjelp av private aktører. I tillegg bør det etableres et samarbeid mellom ansatte som jobber med anskaffelser, og ansatte med kompetanse på velferdsteknologi området. Dette fordi velferdstjenester og velferdsteknologi begge er komplekse områder. Det er avgjørende med kunnskap om begge deler for å få til en optimal anskaffelsesprosess for velferdsteknologi (Søndergaard, 2017).

2.5.3 MPT modellen som forståelse- og forklaringsgrunnlag for teknologien

MPT modellen er (Matching Person and Technology Model) er en forståelsesmodell som forklarer og anbefaler forskjellig teknologi til mennesker med nedsatt funksjonsevne (Scherer & Federici, 2015).

Modellen består av 3 hovedkomponenter; personen, omgivelsene og teknologien (Figur 4) (Ness, 2011).

MPT-modellen



Figur 4, MPT modellen, Ness 2011

Bakgrunnen for valg av denne modellen som referanseramme for analyse og diskusjon av fremkommet materiale, er at den tar utgangspunkt i personens behov og ønsker for teknologien slik

det fremkommer på det nåværende tidspunktet, samt hvilke behov som kan være viktige å få dekket i fremtida (Scherer & Martinez, 2018).

Denne modellen ivaretar brukermedvirkning ved å ha fokus på at det er flere viktige komponenter som må fremkomme fra brukernes perspektiv for at teknologien skal kunne benyttes (Scherer & Martinez, 2018). Her spiller både teknologiens utforming, personen funksjonsnedsettelse og miljøet/omgivelsene som teknologien benyttes i en viktig rolle. Dette påvirker igjen personens opplevelse av livskvalitet, hvor godt personen mestrer livet sitt på bakgrunn av nedsatt funksjon og erfaringer med funksjonsnedsettelsen (Scherer & Martinez, 2018). I tillegg til dette krever en god «match» mellom personen og teknologien fokus på omgivelsene teknologien skal brukes i og de forskjellige funksjonene og tilpasningsmulighetene som teknologien har (Scherer & Federici, 2015).

2.5.4 Brukerorientert tilnærming

Ifølge Hansen, Almqvist & Misvær (2016) er metodikken som beskrives gjennom «*Veikart for tjenesteinnovasjon*» skreddersydd for kommunene og deres arbeid med velferdsteknologi. I dokumentet «*Tiden inne for tjenstedesign*» gjengitt i rapporten etter følgeforskningen på veikart for tjenesteinnovasjon (2016), beskrives fokus på brukerorientert arbeid fra «*å være utrygg på å spørre brukeren, til å være utrygg på å ikke spørre brukeren*» (Hansen, Almqvist, & Misvær, 2016, s. 16). Her fremkommer det også at en i møte med brukerne har endret måten å stille spørsmål på; -fra «*hva kan vi hjelpe med?*», til; «*Hva er viktig for deg?*» (Hansen, Almqvist, & Misvær, 2016, s. 17). Ved å fokusere på tilbakemeldinger både fra brukerne og de ansatte vil en få et innblikk i hva de ulike aktørene anser som viktig med tanke på bruk av velferdsteknologi i helse- og omsorgstjenesten, og hvilke behov de ulike aktørene har et ønske om å få dekket gjennom bruk av teknologi samt hvilke elementer som er viktige å få med ved anskaffelse av de teknologiske løsningene (KS, 2020).

2.5.5 Funksjonell kravspesifikasjon basert på brukerbehov

Når en har avdekket behov hos brukerne og hvilke formål teknologien skal løse, kan det lønne seg å utfordre leverandørene til å beskrive mulige løsninger. Dette i stedet for å henvende seg til dem med en detaljert kravspesifikasjon (Søndergaard, 2017). Dette omtales også av Bugge, Wifstad & Skogli (2016), hvor det oppfordres til å ha fokus på funksjonelle krav, fremfor detaljert teknisk spesifikasjon som beskrives som å «*gi lite rom for leverandøren*». Ved funksjonsspesifikasjoner er det «*formålet, resultater og effekt som er i fokus når behovet skal beskrives og ikke løsningen*» (Digitaliseringsdirektoratet, 2016, s. 15). Utfordringen med behovskartlegging ved funksjonskrav er å løfte seg og tenke nytt. Refleksjoner rundt nåsituasjonen, hvilken endring som må til og forskjellen mellom nåsituasjonen og ønsket formål er viktige i denne sammenhengen. Her er det viktig å tenke over for hvem og hva disse endringene skal være oppnådd (Digitaliseringsdirektoratet, 2016).

2.6 Problemstilling

På bakgrunn av dette er det i prosjektet valgt følgende overordnede problemstilling;

Hvilke behov og funksjonelle krav til velferdsteknologi har brukerne og de ansattes ved en innovativ anskaffelse av velferdsteknologi?

Siden denne behovskartlegginga har vært knyttet opp mot en konkret anskaffelse av trygghets- og mestringsteknologi, vil det også reflekteres rundt hvordan en funksjonell kravspesifikasjon basert på brukernes behov kan se ut, og hvordan denne kan benyttes bevisst for å sikre konkrete behov.

Målgruppen for prosjektet er hjemmeboende eldre over 67 år som har nedsatt funksjonsnivå og har behov for trygghetsalarm på bakgrunn av funksjonsnedsettelsen og for å oppleve trygghet i eget liv. Ansatte i helse- og omsorgstjenesten som leverer ut trygghetsalarmer og følger opp brukerne i det daglige, fremstår også som brukere av det velferdsteknologiske utstyret. På bakgrunn av dette defineres *brukerne av velferdsteknologien til å inkludere både brukere og ansatte*, ut ifra at utstyret skal betjenes både av brukerne selv og de ansatte i den kommunale helse- og omsorgstjenesten.

3. Metode

3.1 Kvalitativ metode -tilnærming og design for studien

Den mest vanlige metoden innenfor kvalitativ forskning, er forskjellige former for intervju (Tjora, 2012; Kvale & Brinkmann, 2015). Ifølge Kvale & Brinkmann (2015) er målet med dybdeintervjuer eller semistrukturerte intervjuer å forstå et fenomen fra informantenes ståsted. Det fungerer som en samtale med struktur mellom forsker og informant, hvor forskeren stiller spørsmål til informanten (Kvale & Brinkmann, 2015). I det videre presenteres intervju som den valgte metoden for denne masteroppgaven. Denne tilnærmingen benyttes i min oppgave fordi den har som formål å få fram både kompleksitet, nyanser og flere synsvinkler ved informantenes virkelighet og erfaringer knyttet til temaet. Jeg gikk her ut ifra at de ansatte og brukerne nødvendigvis ville ha litt forskjellige behov, opplevelser og tilnærminger til bruk av velferdsteknologi. Ut ifra dette ville intervju og en kvalitativ tilnærming kunne bidra til verdifull informasjon til å besvare problemstillingen. På bakgrunn av dette ble det gjennomført semistrukturerte dybdeintervju, med både brukere og ansatte.

3.2 Informanter og strategisk utvalg

Det ble gjennomført en strategisk utvelgelse av informanter (Tjora, 2012), med tanker om at informantene i denne sammenheng ville kunne bidra til reflekterte uttalelser om det aktuelle emnet. Det var også viktig at deltakerne hadde ulike roller og utdanningsbakgrunn, for på denne måten å ha ulik innfallsvinkel inn mot temaet velferdsteknologi. Dette var også bakgrunnen for ønsket om at

både brukere og ansatte skulle intervjues. Dette for at problemstillingen skulle kunne belyses fra ulike ståsted; både fra et brukerperspektiv og fra et tjenesteyters perspektiv (Johannessen, Christoffersen, & Tufte, 2010). Det ble rekruttert 3 brukere og 4 ansatte til studien.

I arbeidet med å rekruttere informanter var det lederne i hjemmetjenesten som valgte aktuelle informanter fra egne ansatte. Det ble valgt ut ansatte som de mente hadde god erfaring i bruk av trygghetsalarmene, og som de mente ville kunne gi nyttige og erfaringsbaserte uttalelser ut ifra egne opplevelser fra arbeid med teknologi som en integrert del av deres daglige arbeidshverdag. Utvalgskriteriene var at de ansatte hadde helsefaglig utdanning, og at de hadde jobbet konkret med ansvar for trygghetsalarmene. Enten som ledere med overordnet ansvar for daglig drift av alarmene eller som ansatte i hjemmetjenesten med ansvar for oppfølging av teknologien ute hos brukerne. Lederne i hjemmetjenesten kontaktet først de aktuelle ansatte via telefon, og videresendte mail med ytterligere informasjon om studien. I denne sammenhengen ble et informasjonsskriv (vedlegg 3) benyttet som en forklaring for formålet med studien, hva som ville være temaet underveis i intervjuet og hvilke rettigheter informantene hadde om de ønsket å delta i studien. Tre av de ansatte jobbet daglig med oppsett og utlevering av trygghetsalarmer. Den siste informanten hadde lang erfaring med trygghetsalarmer, men jobbet nå som leder med ansvar for fagutvikling og oppfølging av flere av de ansatte som var ansvarlige for trygghetsalarmene i kommunen.

Når det gjelder rekruttering av brukere til studien, ble det også her foretatt et strategisk utvalg. Etter avtale med lederne i hjemmetjenesten ble de allerede utvalgte ansatte oppfordret til å foreslå aktuelle kandidater til intervjuene. De aktuelle brukere ble kontaktet per telefon av de ansatte, og ble informert om studiens formål via et informasjonsskriv (vedlegg 2) og med spørsmål om dette var noe de ønsket å delta på. Det var fire brukere som i utgangspunktet var tenkt forespurte til intervjuene, men da en av disse ble syk, var det kun 3 aktuelle informanter som ble kontaktet. Oppsummert ble det til sammen rekruttert 7 intervjuobjekter; 4 ansatte som jobbet i hjemmetjenesten og hadde erfaring med bruk av trygghetsalarmer og 3 hjemmeboende brukere som benyttet seg av trygghetsalarm. Det ble også åpnet opp for deltakelse av pårørende i intervjuet med brukerne. Dette ble begrunnet med at det kunne oppleves som en trygghet for brukerne, samt at det også kunne gi viktig og verdifull informasjon som kunne komplementere brukernes uttalelser. Dette ble også vurdert til å kunne gi innblikk i verdifull informasjon fra de pårørende sin side. Underveis i prosessen viste det seg at det ikke var noen pårørende som ønsket å delta sammen med brukerne.

De syv forespurte informantene ønsket alle å delta. Undertegnede fikk navn og telefonnummer utlevert fra lederne i hjemmetjenesten, og kontaktet de aktuelle informantene per telefon for å avtale tidspunkt for gjennomføring av intervjuene. Rett i forkant av intervjuene ble det levert ut en

oversikt over hva som er målet med bruk av velferdsteknologi for brukerne og de ansatte (vedlegg 4). For at brukerne av teknologien skulle kunne beskrive faktiske behov knyttet til teknologi og organisering av tjenesten, ble det her også informert om hvilke trygghets- og mestringsteknologier som er aktuelle, og en oversikt over hvordan teknologien virker/ hvordan tjenestene er tenkt organisert i kommunen. Dette ble gjort for å skape en forståelse for helheten, og for å vise hvordan teknologien virker sammen, med utgangspunkt i trygghetsalarmen og med tilkobling av andre aktuelle sensorer.

3.3 Intervjuet

Jeg vil ta utgangspunkt i Kvale og Brinkmann (2015) sine syv stadier ved en intervjuundersøkelse, for å presentere og beskrive hvordan jeg har gjennomført intervjuene med for- og etterarbeid i min studie. De syv stadiene beskriver en lineær prosess som er med på å skape en systematisk planlegging av en intervjuundersøkelse (Kvale & Brinkmann, 2015). Om man er godt forberedt i forkant av intervjuet, vil det bli høyere kvalitet på det som produseres i intervjusamspillet. Dette kan gjøre etterbehandlingen av intervjuet lettere. De syv stadiene er delt inn slik; tematisering, planlegging, intervjuing, transkribering, analysing, verifisering og rapportering (Kvale & Brinkmann, 2015). Med hensyn til omfanget av metodekapittelet vil alle stadiene beskrives, men jeg velger å utdype noen av stadiene mer enn andre.

3.3.1 Tematisering

Tematisering er det første stadiet, og her vises det til formulering av forskningsspørsmålet og en teoretisk avklaring rundt temaet som skal undersøkes. På dette stadiet bestemmes det hvordan det kvalitative intervjuet skal gjennomføres. Jeg klarer her undersøkelsens hvorfor og hva, før jeg bestemte hvordan jeg ville gå frem.

Hvorfor; innebærer en klargjøring av formålet med studien, som i denne sammenheng var å gjennomføre kvalitative intervju for å forstå ulike sider ved informantenes bruk av teknologi.

Hva; innebærer innhenting av kunnskap om emnene som skal undersøkes. I min studie innebar det å kvalitetssikre forskningsspørsmålet, samt sikre en god grunnleggende teoretisk og begrepsmessig forståelse. Dette opplevde jeg som viktig for å skape et godt grunnlag for tilføyelse av ny kunnskap, for i neste omgang å stille relevante spørsmål som ville belyse valgte problemstilling.

Hvordan; innebærer å innhente kunnskap om ulike intervju- og analysingsteknikker, og velge hvilke man skal bruke. Her designet jeg intervjuundersøkelsen, gjennom å planlegge prosedyrer, teknikker og metodevalg. Mine metodiske valg la grunnlag for intervjuforberedelsene og analyse av intervju.

Jeg designet intervjuundersøkelsen til å omfatte;

- Kvalitative individuelle intervju med brukere som benytter trygghetsalarm og ansatte som jobber med oppfølging av trygghetsalarmer i hjemmetjenesten i en kommune
- Gjennomføre semistrukturerte intervju m/ 7 informanter, 3 brukere og 4 ansatte
- Transkribere intervjuene etter gjennomføring
- Analysere gjennom koding og kategorisering
- Tematisk analyse bygget på teori, som grunnlag for fremkommet empiri
- Rapportere i form av skriving av masteroppgaven

Ytterligere detaljer rundt de ulike stadiene vil bli beskrevet senere i oppgaven.

3.3.2 Planlegging

I planleggingsfasen hadde jeg hele tiden fokus på hvordan jeg kunne skaffe relevant kunnskap, og tok underveis i prosessen hensyn til eventuelle moralske implikasjoner som kunne oppstå. Her hadde jeg fokus på å søke om godkjenning for gjennomføring av prosjektet fra NSD (vedlegg 1), samt å be om tillatelse til å gjennomføre prosjektet fra kommunalsjef og øvrige ledere i helse- og omsorgstjenestene i valgte kommune. I planleggingsfasen var det også viktig å sikre at relevant informasjon om prosjektet ble formulert gjennom å utforme informasjonsskriv til brukere (vedlegg 2) og ansatte (vedlegg 3). Her ble det også sikret tilstrekkelig informasjon om informantenes rettigheter, samt samtykke ved underskrift fra alle respondentene. Dette skjemaet ble grundig gjennomgått i forkant av intervjuet, og alle informantene signerte og samtykket gjennom dette til å delta i prosjektet. Øvrige detaljer rundt selve intervjuet vil bli nærmere beskrevet under punktet intervjuing.

3.3.3 Intervjuguide og intervjuing

Selve gjennomføringen av intervjuene utgjør det tredje stadiet. Intervjuene dreide seg om velferdsteknologiske løsninger for trygghets- og mestringsteknologi. I denne fasen ble det også lagt vekt på å sikre en felles forståelse gjennom beskrivelse og forklaring av viktige begrep og hvordan teknologien som skulle anskaffes var tenkt organisert i etterkant (vedlegg 4). Det ble også lagt vekt på å fremskaffe informasjon i 3 kategorier; teknologi i dag/ nåtid, teknologi i morgen/ fremtid og konkrete ønsker basert på brukerbehov. Men siden jeg benyttet meg av en semistrukturert intervjuguide (se vedlegg 5 (bruker) og vedlegg 6 (ansatt)), hadde jeg en liste over temaer med generelle spørsmål som var planlagt gjennomgått i løpet av intervjuet. I min intervjuguide forsikret jeg meg om at det var en hensikt bak alle spørsmålene. Noen av spørsmålene var generelle, andre var mer konkrete. Under intervjuene ble hovedsakelig spørsmålene jeg hadde formulert stilt, men jeg hadde friere spillerom når det gjaldt formulering av spørsmålene. Ved behov endret jeg rekkefølgen underveis. Om nødvendig ba jeg også om utdypning av svaret og/ eller stilte oppfølgingsspørsmål.

Jeg fant en god balanse mellom å tilpasse oppsatte spørsmål og systematisk bruk av intervjuguiden. Under intervjuet benyttet jeg en lydopptaker, med henblikk på dokumentasjon og analyse i etterkant. Fordelen med lydopptak var at jeg kunne fokusere på selve intervjuet og være «til stede» i dialogen. Etter gjennomført intervju, skrev jeg ned tanker og refleksjoner i etterkant. Jeg hadde gjort meg godt kjent med lydopptakeren på forhånd, for å kvalitetssikre at alt var i orden til intervjuene.

Det var satt av inntil 1 time til gjennomføring av intervjuene. De 4 ansatte ble intervjuet på et på et uforstyrret og forhåndsreservert rom på omsorgssenteret/ rådhuset. Mens intervjuene av de 3 brukerne, ble gjennomført hjemme i brukernes egen bolig. Bakgrunnen for dette var at brukerne skulle føle seg på «hjemmebane» for å kunne vise utstyret de hadde og forklare fra egen hverdag i trygge og vante omgivelser. I tillegg ville dette gi meg som intervjuer en pekepinn på hvordan omgivelsene var tilrettelagt og funksjonelle for brukeren. Intervjuene ble gjennomført i løpet av den forhåndsoppsatte tidsrammen på en time. Det ble god dialog og vi fikk snakket sammen uforstyrret.

Jeg opplevde de første minuttene av intervjuene som viktige, for å skape en avslappet stemning og legge til rette for en god dialog. Jeg var fokusert på at intervjuet skulle fungere som en samtale, noe jeg også opplevde at informantene ønsket. I forkant av intervjuet informerte jeg hvordan intervjuet skulle foregå. Her ble det også gjennomgått hvilke temaer som ville være aktuelle å snakke om, hvor lenge intervjuet var tiltenkt å vare (mellom 30-60 min), og hva som var formålet med studien. Jeg forklarte også at jeg brukte lydopptaker, og at opptaket ville bli slettet i etterkant av gjennomført/ferdigstilt prosjekt. Informantene kjente til dette gjennom det signerte informasjonsskrivet.

I intervjusituasjonen kan det være at noen av spørsmålene jeg stilte var for ledende, selv om jeg var bevisst på dette i forkant og prøvde å unngå det. En kan også stille spørsmål ved om spørsmålene var forståelige nok for informantene, eller om de var for lange og ikke tydelig nok formulert. I de situasjonene jeg fikk en forståelse for at intervjuobjektene ikke fikk med seg innholdet i spørsmålene, var jeg rask til å omformulere eller stille et tilleggsspørsmål. I dette ligger det også en feilkilde i at jeg aldri har gjennomført et forskningsintervju tidligere. Selv om jeg jobbet grundig med utformingen av intervjuguiden, ville en mer erfaren forsker naturlig nok fremstå som enda tydeligere og mer rutinert i gjennomføringen av intervjuet og i det påfølgende analyse- og fortolkningsarbeidet.

3.3.4 Transkribering

Transkribering innebærer å klargjøre intervjumaterialet for analyse gjennom transformering fra en form; muntlig tale til en annen; skrift (Kvale & Brinkmann, 2015). Alle de 7 intervjuene ble tapet og transkribert ordrett. Dette gav til sammen cirka 4 timer opptak og 76 sider tekst. Fordelen ved å transkribere intervjuet, er at fremkommet tekst blir mer strukturert og oversiktlig. Dette gjør materialet bedre egnet for analysen. Jeg valgte å transkribere alt selv, fordi jeg anså jobben som et

steg nærmere materialet. Transkriberingen ble påbegynt rett etter gjennomførte intervjuer. Allerede på dette stadiet begynte jeg å se sammenhenger, og fikk tanker til det kommende analysearbeidet.

3.3.5 Analysering

I analysen må innsamlet data analyseres og tolkes. Her er det fokus på hvordan og hvorfor analyseringen og tolkingen har blitt gjort i forhold til intervjuene. Jeg fokuserte tidlig på å få en oversikt over materialet, og danne meg et bilde av informantenes tilbakemeldinger. Med utgangspunkt i studiens formål og emneområde, må det i denne fasen også tas stilling til hvilken analysemetode som er best egnet for intervjuene (Kvale & Brinkmann, 2015). Her har jeg valgt å benytte en tematisk tilnærming, som beskrevet av Stanley (2015). Hun beskriver denne formen for analyse som en induktiv prosess med lagvis koding og fortolkning. Den åpne kodingen følges av gruppering av like koder, for i neste omgang å sette kodene sammen til temaer, og på denne måten finne innsikt i materialet (Stanley, 2015). Det foreslås å ta utgangspunkt i 3-5 temaer basert på fremkommet materiale. Ved presentasjon av dataanalysene anbefales det å ta med en grundig beskrivelse av deltakernes syn/ meninger på det undersøkte temaet (Stanley, 2015).

Det videre analytiske fokuset i intervjuet var på informantenes erfaringer og fokusområder til forbedringer. Underveis fremkom perspektiver og erfaringer, samt ønsker og behov for ny teknologisk løsning. Temaene er knyttet opp til *funksjonaliteten med utstyret og tjenesten som understøtter trygghet og mestring for brukere og ansatte*. Dette er primært knyttet til hva som er viktig for brukerne for å ha en opplevelse av *behov for trygghet og ønsker for mestring* av eget liv og hverdag. Fokuset har også vært relatert til *behov de opplever i nåtid, og hvilke muligheter som finnes i fremtid*. Dette er knyttet opp mot Digitaliseringsdirektoratets anbefalinger i forbindelse med konkretisering av brukerbehov ved en innovativ anskaffelse (Digitaliseringsdirektoratet, 2016).

Basert på fremkommet materiale og etter gjennomføring av intervju med ansatte og brukerne, ble det også laget konkrete «Personas» og «Brukerhistorier» som et ledd i prosessen med å tydeliggjøre sluttbrukernes teknologibehov for leverandørene. Her ble konkrete metoder fra «Veikart for tjenesteinnovasjon» benyttet (Hansen, Almqvist, & Misvær, 2016). «Personas» er en metode for å formidle brukerbehov, gjennom å illustrere og formidle brukerens situasjon, opplevelser og ønskede scenarioer (Anskaffelser, u.d.). Hver «Personas» viser til en fiktiv bruker, der flere av de konkrete innspillene fra intervjuene i forhold til viktige behov og ønsker for teknologien blir tatt med og knyttet opp mot fiktive enkeltpersoner (Anskaffelser, u.d.). Disse personene er tiltenkt å være «representative brukere» der teknologien som skal anskaffes må tilpasses til presenterte behov.

Det å lage brukerhistorier er en måte å jobbe på for å lage gode løsninger for både innbyggere og helsepersonell. «Brukerhistorier er en samarbeidsform som gjør at alle kan være med på å definere

hva som skal gjøres» (Helsenorge, 2017). Brukerhistoriene kan videreutvikles gjennom alle faser i utviklingsprosjektet. I en tidlig fase er det en måte å kommunisere hva en ønsket løsning skal bestå av. Dette er et nyttig verktøy for å visualisere brukerbehov for både bestillere av anskaffelsen, de som planlegger anskaffelsen, og de som skal utvikle den konkrete velferdsteknologiske løsningen. Gjennom bruk av personas får en bedre forståelse av hva som skal løses og leverandørene får bedre innsikt i behovene som det skal anskaffes produkter for å dekke (Anskaffelser, u.d.)

I prosessen med analyse av fremkommet materiale var jeg bevisst min egen forforståelse og gjorde meg opp noen refleksjoner knyttet til hvordan mitt valg av referanseramme, kan legge føringer for hva jeg oppfatter som relevant for dette formålet. Gjennom intervjuene har jeg i all hovedsak fokusert på det tematiske innholdet som framkom. Men jeg har også hatt i tankene hvordan prosessen for gjennomføringen av intervjuene, kan påvirke utfallet av resultatene av studien. Analyseringen vil bli utdypet nærmere under selve analysen og ved tolkning av resultatene.

3.3.6 Verifisering

Verifisering fremkommer som det sjettede stadiet i intervjuundersøkelsen. Her er fokus å undersøke intervju funnenes generaliserbarhet, pålitelighet og validitet. Dette innebærer resultatenes pålitelighet, samt om intervjustudien undersøker det som var formålet. Verifiseringen vil utdypes nærmere under kap. 5.6, metodediskusjon.

3.3.7 Rapportering

Det sjuende og siste stadiet er rapportering. Fra oppstart av arbeidet har jeg arbeidet konkret med materialet med utgangspunkt i at resultatene skal presenteres gjennom en mastergradsoppgave. Håpet har også vært at arbeidet kan gi implikasjoner for praksis og være av interesse for andre kommuner i arbeidet med gjennomføring av anskaffelser av velferdsteknologi.

3.4 Forskerrollen og forforståelse

I kvalitative forskningsprosjekt er det av betydning å redegjøre for egen forforståelse. Dette er viktig fordi en som forsker er en viktig del av prosessen ved å fortolke og formidle (Malterud, 2017). I følge Bukve (2016) kan forforståelse forstås som «eit produkt av dei personlege erfaringane våre og av den tida og det samfunnet vi lever i» (Bukve, 2016, s. 29). Vi er med andre ord aldri fullstendig nøytrale og ser og fortolker verden ut ifra vår egen erfaringsbakgrunn. I relasjon til dette har min forforståelse dermed innvirkning på hele prosessen, -både det som tolkes og på hva som vektlegges. På bakgrunn av dette har jeg reflektert over hva jeg hadde med meg som «bagasje» inn i forskningsprosessen, som kan være av betydning for min rolle som forsker. Jeg har hele mitt liv vært opptatt av aktivitet, deltakelse og mestring. Allerede som barn av deltok jeg i mange aktiviteter og opplevde det som utviklende å flytte nye grenser etter hvert som jeg mestret nye utfordringer. Slike perspektiver ledet

meg til ergoterapiststudiet og til å ta en mastergrad i folkehelse. Jeg har med andre ord et positivt forhold til mestring av aktiviteter og hvordan mestring er med og påvirker motivasjon og aktiv deltakelse i eget liv. I tillegg til dette har jeg alltid vært interessert i hva som fremmer helse og hvordan deltakelse og mestring kan bidra til god helse. Jeg har jobbet med eldre i ulike livssituasjoner gjennom arbeid i kommunens helsetjeneste som ergoterapeut, og gjennom arbeid som prosjektleder innen helse- og omsorg har jeg jobbet tett opp mot ansatte innen hjemmebasert helse- og omsorgstjeneste. På bakgrunn av dette er jeg opptatt av hvordan en kan tilrettelegge for en god alderdom for eldre. Alt i alt håper jeg på at dette kan være et positivt bidrag til tolkning av informantenes ønsker og behov for hvordan teknologien og bruk av denne kan gi trygghet og mestring i eget liv.

Det var også denne bakgrunnen som gav retning for meg i denne studien. For å være bevisst egen forforståelse, har jeg med bakgrunn i hermeneutikken, arbeidet konsekvent med å tydeliggjøre og begrunne valg som er blitt gjort i underveis i prosessen. I tråd med Kvale & Brinkmann (2015) har jeg jobbet for en klar struktur på den systematiske datainnhenting og ved gjennomføring av analysen. Dette for å oppnå mest mulig intersubjektivitet (Kvale & Brinkmann, 2015). For at ikke mine egne antakelser og fordommer skulle farge det analytiske arbeidet, har jeg vært ekstra oppmerksom på å ikke la egne hypoteser og interesser være ledende for de fremkomne resultater og videre diskusjon.

3.5 Etiske vurderinger

Ifølge Johannessen, Christoffersen & Tufte (2010) dreier etikk seg om de gjeldende prinsipper, regler og retningslinjer vurdert opp mot hvorvidt en handling er rett eller gal. Etiske vurderinger er noe som forekommer gjennom hele forskningsprosessen (Robson, 2010). Selve forskningsprosessen skal gjennomføres på en måte som sikrer både selvbestemmelse, frihet og integritet for informantene, samtidig som en unngår smerte og skade samt respekterer privatlivet (Lund & Haugen, 2006).

Etiske vurderinger må uansett foretas når forskningen direkte berører mennesker (Johannessen, Christoffersen, & Tufte, 2010). I min studie var jeg tett innpå alle de 7 informantene mine, og har av den grunn måtte vært bevisst på etikken gjennom hele forskningsprosessen. Jeg var bevisst på å gi informantene tilstrekkelig informasjon gjennom hele prosessen, slik at de var klar over hovedhensikten med studien. Jeg oppga hovedtemaene og problemstillingen i forkant av intervjuene gjennom informasjons- og samtykke skjemaet. Mer konkret informasjon om intervjuguide og spørsmål, ble først gjennomgått ved gjennomføring av selve intervjuet. Begrunnelsen for dette valget er i henhold til det Johannessen, Christoffersen & Tufte (2010) uttaler om at en skisserende beskrivelse av hensikten ikke behøver å være etisk betenkelig.

Deltakelse skal være et frivillig, uttrykkelig og informert samtykke. Informert samtykke innebærer å informere dem som skal studeres, om prosjektets formål (Lund & Haugen, 2006). I forkant av intervjuene fikk jeg en muntlig bekreftelse fra alle informantene, om at de ønsket å delta i studien. Det sentrale prinsippet her er at deltakelse i studien skal være frivillig. Dette står også klart og tydelig i informasjonsskrivet og samtykkeerklæringen som alle informantene fikk utdelt i forkant av intervjuet. I dette ligger det også at de når som helst kan trekke seg fra studien, uten å måtte oppgi en grunn, og uten at det skal føre til negative konsekvenser for personen det gjelder (Johannessen, Christoffersen, & Tufte, 2010).

Det er et forskningsetisk prinsipp at det ikke skal være mulig å identifisere personer som har deltatt i undersøkelsen (Johannessen, Christoffersen, & Tufte, 2010). I denne sammenheng har informantene krav på at alle opplysninger om personlige forhold skal bli anonymisert. Bak dette kravet ligger behovet for vern om privatlivets fred og frihet (Lund & Haugen, 2006). Robson (2011) er tydelig på at informantens konfidensialitet må ivaretas. Konfidensialitet er spesielt viktig ved små utvalg (Lund & Haugen, 2006). Siden det kun er 7 informanter i min studie, er dette spesielt viktig å ta hensyn til. På bakgrunn av dette har jeg vært veldig bevisst på å ikke oppgi informasjon som kan avsløre informantene, med tanke på å beskytte informantenes konfidensialitet (Kvale & Brinkmann, 2015). Når det gjelder lagring av lydopptakene og transkripsjonene, har disse vært låst inn under hele prosjektperioden og vil bli slettet etter bruk. Alt materialet på PC ble oppbevart med passordbeskyttelse, og manuelle notater var nedlåst. Navnet og kontaktopplysningene til informantene ble erstattet med en kode som ble lagret på en egen navneliste adskilt fra øvrige data.

Selv om jeg forsøkte å få intervjuene til å bære preg av å være som en samtale mellom meg og informantene, var det likevel meg som forsker som definerte og kontrollerte samtalen. Ut ifra dette kan ikke forskningsintervjuet fremstå som en samtale mellom likeverdige parter (Kvale & Brinkmann, 2015). Underveis i intervjuene var jeg opptatt av å behandle informantene med respekt, for å unngå ubehag og hindre skade. Gjennom prosessen har jeg også arbeidet ut ifra retningslinjene til NESH (De nasjonale forskningsetiske komiteene, 2016).

3.5.1 Norsk senter for forskningsdata (NSD)

Forskningsprosjektet ble søkt godkjent fra Norsk Senter for forskningsdata (NSD). Prosjektet ble godkjent 11.09.19, med prosjektnummer: 79039 (vedlegg 1). Alle respondentene gav skriftlig uttrykkelig og informert samtykke ved å signere på utarbeidet informasjonsskriv; for brukere (vedlegg 2) og ansatte (vedlegg 3). De ble også informert om at de når som helst kunne trekke seg fra studien, og at dette ikke ville få noen følger for dem. All data i studien er blitt anonymisert og alt materialet er blitt oppbevart beskyttet. Innen utgangen av 31.03.20 skulle alle personopplysninger bli

slettet, og ved prosjektets slutt vil også lydopptak og transkripsjonene bli slettet. Her ble det noen endringer underveis i prosessen som følge av Covid-19. Prosjektet ble derfor søkt utsatt til 01.08.20.

4. Resultater

Jeg har benyttet meg av en beskrivende og tematisk analyse for å analysere resultatene. I dette kapitlet presenteres funnene fra analysen. Etter gjennomført analyse var det 4 hovedtema som viste seg å gå igjen i de fleste av de 7 intervjuene (se tabell 1). De 4 temaene presenteres her sammen med kategorier og underkategorier. Temaene oppsummerer og gjenspeiler hva brukerne og de ansatte anså som viktige innspill å ta med videre til teknologifirmaene.

Tabell 1 Tema, kategorier og underkategorier (sammenfattet oversikt)

TEMA	KATEGORI	UNDERKATEGORI
Teknologi behov for trygghet og mestring	Kartlegge konkrete behov for teknologi for selvstendighet og mestring	Teknologi tilpasset brukerne/ Matching person and technology
	Ivareta brukerbehov gjennom teknologi	Trygghetsalarm Mobil trygghetsalarm Brannalarm Komfyrvakt Fallsensor Elektronisk medisineringsstøtte GPS Lett å forstå Lett å anvende
Teknologi funksjonalitet og tilpasset brukergrensesnitt	Lett i bruk	Farge og kontrast Vekt og størrelse Design versus funksjon Fleksible løsninger
	Universelt utformet	Plassering
	Montering	2-veis tale Stillingsendringer
	Sensorer	Integrerte løsninger Sammenkobling av alarmer og sensorer
Informasjon og opplæring	Struktur og organisering	
	Nødvendig kunnskap	Opplæring av ansatte Opplæring av brukere Kurs Sjekklister
Konkret oppfølging	Tilgjengelige leverandører	Oppfølging av helsepersonell/ teknikere Fagdager

I tabell 1, presenteres en samlet oversikt over tema, kategori og undertema. Her er både brukerne og de ansatte sine behov presentert for å få en oversikt over de samlede behovene. I tabell 2, presenteres også en samlet oversikt over teknologiløsninger og behov som ble identifisert som viktige for å ha en opplevelse av trygghet- og mestring hos brukere og for de ansatte som følger opp. Disse tabellene trekkes inn og kommenteres ytterligere i den påfølgende analysen.

Tabell 2, Teknologi løsninger og behov blant brukere og ansatte

Velferdsteknologisk løsning	Brukere	Ansatte
Trygghetsalarm	x	x
Mobil trygghetsalarm	x	x
Brannalarm	x	x
Komfyrvakt	x	x
Fallsensor	x	x
Elektronisk medisineringsstøtte		x
GPS		x

Ved presentasjon av konkrete narrativer som underbygger funn, velger jeg likevel å presentere funnene gjennom separate beskrivelser, for brukerne og de ansatte. Dette er et bevisst valg for å få med utsagn som tydeliggjør behovene fra; et brukerperspektiv og fra de ansatte sitt perspektiv. Ved presentasjon av tema, konkretiseres kun overordnede tema, uten å gå i dybden på identifiserte kategorier og underkategorier. Dette kommer likevel frem som tema i beskrivelsene, og disse er konkretisert og sortert i tabell 1. For å ivareta informantenes anonymitet, presenteres resultatene som beskrevet i metoddelen.

4.1 Brukere

Etter analyse av fremkommet materiale, ble det identifisert 3 temaer knyttet til brukernes behov;

1. Teknologibehov for trygghet og mestring
2. Teknologifunksjonalitet og tilpasset brukergrensesnitt
3. Informasjon og opplæring

I det videre følger en beskrivelse av deltakernes meninger om viktige behov knyttet til teknologien.

4.1.1 Teknologibehov for trygghet og mestring

Gjennom intervjuene kom det frem at det var viktig for informantene å oppleve selvstendighet og mestring i eget liv; 1 «Ja, å klare seg selv er det viktigste i livet. Å være pleiepasient, det var ikke noe stas». Det kommer også frem at trygghetsalarmen ble ansett som et viktig teknologisk hjelpemiddel for å være med å underbygge deres opplevelse av mestring og selvstendighet i hverdagen. For å underbygge dette trekker en informant inn at «[...] den trygghetsalarmen, det er en fantastisk trygghet å ha». Ifølge informanten selv er det ikke så ofte at den blir benyttet, men det oppleves som en stor trygghet å ha denne, -både for bruker og pårørende.

På spørsmål om hvilke teknologier som kan understøtte behovet for trygghet og mestring i fremtiden, nevnes en kombinasjon av flere alarmer, som foreslått på skissen over de nye tjenestene. Ifølge flere av brukerne ville en kombinasjon av alarmer gi en følelse av trygghet i livssituasjonen.

1 «Det høres jo fantastisk ut det. Det er trygghet. Som sagt i min situasjon er det viktigste å ha i livet, tryggheten».

Med mål om en opplevelse av trygghet gjennom bruk av forskjellige velferdsteknologiske løsninger, var det noen teknologier som spesielt ble trukket frem som mest relevante for fremtidig bruk. Ifølge brukerne blir deres behov for selvstendighet og mestring tydeliggjort gjennom velferdsteknologiske løsninger som; trygghetsalarm, mobil trygghetsalarm, brannalarm og komfyrvakt samt fallsensor. Se tabell 2, for skjematisk oversikt.

4.1.2 Teknologifunksjonalitet og tilpasset brukergrensesnitt

Når det gjelder teknologibehov og tilpasset brukergrensesnitt, kom det klart frem at brukerne så det som en fordel å kunne kombinere flere alarmer inn i samme brukergrensesnitt.

1«Dette med brann er jo også en ting, og komfyrvakt og brann vil jo være en veldig sikkerhet. Da er det til og med sikkerhet når du kommer i min situasjon også. Da er det ikke bare å ta beina på nakken og springe».

Det kom også flere andre relevante innspill knyttet til betjening av det velferdsteknologiske utstyret som kan sees i sammenheng med mål om et tilpasset brukergrensesnitt. Dette var blant annet forhold til betjening av utstyret;

1«Jeg som bare har en arm som virker, at jeg kan betjene det med en hånd, det er litt viktig».

Når det gjelder montering av utstyret ute hos brukeren, var det også noen innspill i forhold til hvor utstyret burde plasseres ved innstallering av de velferdsteknologiske løsningene.

1«Så må det jo helst være slik at den er montert sånn nede, at jeg som er sittende, at det ikke er under taket! Så den (brannalarmen) må helst være montert slik at en kan betjene den fra sittende».

Dette var forhold som kan betraktes som viktige å ta stilling til ved konkret kartlegging hos enkeltbrukere ved utlevering av utstyret. Men det tas uansett med som viktige innspill for å belyse kompleksiteten i brukertilpasningene og behovene opp mot de tekniske løsningene.

Når det gjelder å fange opp fall i form av en fallalarm eller bruk av trygghetsalarmen, ble det spilt inn fra den ene informantene at det er viktig å ta hensyn til ulike måter å falle på, og om utstyret vil kunne fange opp stillingsendringer basert på ulike fallsenarioer. Dette kom frem ved følgende utsagn;

2«For hvis jeg har falt, for jeg har (falt). Jeg faller ikke, jeg sklir ut av stoler og sånn, og jeg faller ikke pang ned. Jeg glir på en måte og holder, for jeg er sterk i armer og alt sånn. Så hvis

jeg får holdt meg og sånn og det går fint. Så har jeg trygghetsalarmen, så får jeg bare ligge der til de kommer».

Under dette punktet ble det også trukket frem at det er behov for å tilpasse utstyret til konkrete brukerbehov i forhold til følsomhet på sensorene. Eller eventuelt å kvalitetssikre at det er muligheter for å få oppmontert flere sensorer eller at det er toveistale i brukerenes alarmerhet.

2«Ja, ja, hvis jeg hadde «seget» ned, for en gang da gikk nå stolen min i stykker, og da bare «seg» jeg ned på gulvet. Men da hadde jeg vel fått denne her. Fikk jeg fatt i mobilen, nei det gjorde jeg ikke. [...] men det er bare en ting, den (alarmmottakeren) står her. [...] Før i tida, da hadde jeg den inne på soverommet. [...] Så du vet at jeg må rope for at de skal høre meg».

Her har brukeren bare en alarmmottaker. I dette tilfellet fremkommer det også at det er et forbedringspotensial ved utstyret, ettersom det blir formidlet at det ikke er muligheter for direkte kommunikasjon eller toveistale gjennom selve alarmsmykket, kun gjennom alarmmottakeren. Men det er muligheter for å ha flere slike mottaksenheter eller sikre toveistale gjennom alarmeren. På bakgrunn av dette er det behov for toveistale i alarmsmykke, eller flere alarmmottakere for å være sikker på at brukeren blir hørt og får den hjelpen som trengs.

En annen bruker trekker fram at det er behov for mer fleksibilitet knyttet til hvor alarmeren virker alt etter om en er ute eller innendørs.

3 «Men det jeg synes er det dårligste, det er dersom jeg går ut, jeg er mye ute om sommeren, da luger jeg ugresset i bedet og alle steder. Da er det dumt at den (alarmeren) ikke skal virke».

Dette punktet blir også belyst av en av de ansatte gjennom formidling av konkrete erfaringer med at en bruker ikke kunne være aktiv og mestre livet på egne premisser fordi teknologien ikke støttet bruk utenfor egen bolig (se avsnitt 4.2.2 Teknologi funksjonalitet -tilpasset brukergrensesnitt).

Et viktig punkt som også ble trukket frem av alle brukerne, var at produktene som skal anskaffes må være «lett i bruk» og enkelt å nyttiggjøre seg av i tillegg til at trygghetsaspektet understøttes. Dette trekkes frem gjennom flere utsagn fra brukerne. Et av elementene her var at det er enkelt å bruke alarmeren, ettersom denne bare har en knapp som skal trykkes på.

1 «Jeg synes det er en fantastisk trygghet. Det er derfor jeg alltid har den (trygghetsalarmeren) på meg også. Du kan jo velge å ringe på mobilen, men da er det noe mer trykking. Når du bare trenger å trykke på en knapp, så det klarer en lenge».

Under dette punktet trekker også brukerne frem at det er flere tilpasningsmuligheter på utstyret, og legger til at vedkommende har funnet sin løsning med å ha den hengende rundt halsen.

2 «Denne er nå grei den. For meg. Men for andre, noen har den rundt armen. Det kunne ikke jeg ha tenkt meg. Ja, den skal skjules».

En annen ting som også kommer frem gjennom dette utsagnet er behovet brukeren har for å «skjule utstyret». Dette er også noe som trekkes frem av flere av informantene;

3 «Men når jeg skal i for eksempel selskap og bryllup, så har jeg nå ikke akkurat denne her rundt halsen. Men da er jeg jo ikke aleine. Den er jo ikke noe pynt akkurat».

Dette er et moment som også er relevant å ta med videre til leverandørene, med mål om å anskaffe utstyr som ikke oppleves som «stygt» eller stigmatiserende, men heller at utstyret har en utforming som både støtter krav om praktiske alarmfunksjoner og brukernes krav til funksjonalitet og estetikk.

4.1.3 Informasjon og opplæring

Når det gjelder å ta i bruk teknologien fremkommer viktigheten av konkret informasjon om produktene og opplæring i praktisk bruk knyttet til teknologien.

1 «Vi må få opplæring vet du, jeg er treg på alt sånt, og når en kommer i min alder så den nye teknologien tar tid. Det gjør jo det. [...] får du god opplæring, føler du deg jo trygg på det. Men hvis du bare får det innmontert, jeg er så treg på alt sånt nytt. [...] klarer du å lære deg hvordan du skal bruke det, klarer du deg lenge».

Men det er også ulik oppfatning blant brukerne om de ønsker opplæring i bruk av teknologien. På spørsmål om dette svarte en annen bruker;

3 «Uff nei, det tenker jeg som så at det vil jeg helst slippe. For det er noe med det jeg er tross alt 80 år. Det er så mye nytt at det går i spinn for meg. Jeg har jo mobil, og det er kun for å ringe og ta tlf. Ungene sier at du må lære det og du må lære det».

Det fremkommer at også at vedkommende har fått opplæring i bruk av barna sine, men uten å mestre bruk av teknologien. Da var hun avhengige av andre for å bruke produktet.

3 «Men nå har jeg lært meg det. Men det skal jeg si deg, det er greit for det var noe jeg måtte lære. Men nå bruker jeg altså den. Men det er så mye snakk om at: «du må lære». Å du må ikke snakke om det, det blir helt fullt inni her sa jeg. Det går bare ikke.

Dette er også et viktig element å ta med seg videre, da uttalelsene viser at det kan bli for mye for brukerne, når det er snakk om å lære seg å ta i bruk ny teknologi. Da er det viktig med tilpasset informasjon og opplæring, for å sikre at det er forståelig og lettfattelig nok til at brukeren kommer til å ta i bruk utstyret.

4.2 Ansatte

Etter analyse av tekstmateriale knyttet opp mot de ansatte, fremkom 4 temaer som viktige;

1. Teknologibehov for trygghet og mestring
2. Teknologifunksjonalitet og tilpasset brukergrensesnitt
3. Informasjon og opplæring
4. Konkret oppfølging

Her følger en beskrivelse av de ansattes opplevde behov knyttet til aktuell teknologi.

4.2.1 Teknologibehov for trygghet og mestring

Når det gjelder teknologi behov i relasjon til de ansatte, ble det her trukket frem mye av de samme teknologiene som brukerne så behov for. Men de ansatte så også behovet for bruk av GPS løsninger til aktuelle brukere samt bruk av elektronisk medisineringsstøtte. Gjennom intervjuene med de ansatte, ble spesielt den *mobile trygghetsalarmen* trukket frem som et viktig supplement til standard trygghetsalarm for å støtte trygghet- og mestring for brukerne.

1 «Vi hadde en pasient en dag som skulle ha trygghetsalarm, også var det, da var det så stor fallfare for ham, også ønsket han å gå bort til nabohuset til broren. Men da ble det veldig fallfare sånn, altså han kunne ramle på veien tilbake, eller bort. Men trygghetsalarmen rakk ikke bort [...]så da hadde jeg ønsket at vi hadde hatt noe mer systemer som kunne bygget opp at han faktisk kunne ha vært både ute og kunne bevege seg».

I denne sammenhengen trekkes det også frem ønsket om og viktigheten av å kunne *koble sammen* flere forskjellige alarmer med ulike sensorer, slik at en oppnår ønsket funksjonalitet.

1 «Jeg har forventninger om at det skal, at vi på en måte skal kunne koble for eksempel flere alarmer til den trygghetsalarmen som gjør at vi, at de føler seg tryggere hjemme. Brann for eksempel, ja at vi på en måte har mer fokus på hva vi kan koble til det».

På spørsmål om hva som er viktig med tanke på utforming av tjenesten fra en ansatts perspektiv, kommer det frem at det er viktig å kartlegge brukernes behov for teknologiske løsninger.

1 Jeg tenker det er viktig at det ikke bare blir installert masse velferdsteknologi bare for å gjøre det. Men at det må være et behov for det. [...] «hva er brukerens behov her? For det er ikke sikkert han er en god kandidat til medisindispenser for det om han er en god kandidat til masse annet».

I tillegg til å finne *rett teknologi til rett bruker*, trekkes pårørendes rolle frem som en viktig ressurs som et ledd i utformingen av tjenesten ved bruk av velferdsteknologi;

1 [...] også tror jeg det er viktig å ha med familiemedlemmene på laget på en måte [...] ja, si en av de alarmene skal gå til familiemedlemmene, at ikke de automatisk skal gå til tjenesten på en måte, fordi jeg tror det er viktig å ta med alle på lag».

For at brukerne skal ville ta i bruk teknologi som en større del av tilbudet fra kommunen, trekker en av de ansatte frem viktige refleksjoner knyttet til innføring av teknologi som en del av tjenestetilbudet; 2 «De fleste har jo lyst til å bo hjemme, så hvis det er det som skal til for at de skal få oppfylt drømmen sin om å få være hjemme lengst mulig, så er det jo en god nytte».

4.2.2 Teknologifunksjonalitet og tilpasset brukergrensesnitt

Når det gjelder *struktur og organisering* av tjenesten for å tilrettelegge for bruk av teknologi i konkret brukeroppfølging, blir bruk av ulike velferdsteknologiske løsninger sett på som viktig. Men minst like viktig blir det hvordan tjenesten er rigget for å kunne ta i bruk teknologien.

1 «Det er veldig viktig at de (ansatte) tenker at det er lett å ta det i bruk, brukeren fikk god effekt av det. Det vil gjøre at det (velferdsteknologien) er lettere å komme inn i tjenesten».

Når det gjelder integrerte løsninger, ble også kompleksiteten for oppsett av datasystemene trukket frem i denne sammenhengen;

1 «Du skal inn på to systemer på data, og der skal du legge inn masse pasientopplysninger og du skal lagre dette her, og du skal inn på et annet system. Så skal dette kobles opp mot hverandre. Sant, det er ganske mye».

Ut ifra dette ble det fremmet et behov for integrerte løsninger og kommunikasjon mellom den elektroniske pasientjournalen og forsystem (program for oppsett av alarmer) og responsenterløsningen.

1 «Det bør være (integrert), det er i alle fall kjempeviktig, for hvis ikke det er knyttet opp mot fagprogrammet, så blir det dobbelt registrering, og en må registrere det og det og det og det».

Dette tydeliggjør viktigheten av integrasjoner for å sikre gode og sømløse overganger, som et ledd i å minske ekstraarbeid knyttet til håndtering av teknologien for de ansatte i det daglige.

Når det gjelder forhold knyttet til *brukervennlighet og utforming av utstyret*; løsningen og teknologien, har alle de fire ansatte samme oppfatning; *1 «Det må være enkelt i bruk og det må være lettfattelig og lett forklart hvordan en gjør det [...] det blir ikke håndterbart hvis det er for avansert rett og slett».*

Det blir også gitt andre innspill knyttet til spesifikk utforming av utstyret. Dette gikk på utsagn som at utstyret ikke må være «for tungt og stort» eller at det må være benyttet «nøytrale farger» 1.

1 «Altså trykkgjeldsalarmen har jo en nøytral farge, men akkurat den stopp knappen er en annen farge, sant. Så det er jo lurt på en måte et en på en måte tenker litt sånn, ja sånn universelt utforma. De som er svaksynte ser jo den knappen for at den er det jo en farge på».

Ellers ble det også fokusert på at «Mange av brukerne liker ikke at det skal skille seg for mye ut, og at alle skal se at de trenger hjelp til det og det» 2.

1 «For det er nå noe med det at de, hvis de har en knallgul dupperings så viser det veldig at, kanskje det ikke er alle som vil vise at her har jeg velferdsteknologi. Kanskje noen er flau for det av brukerne».

Her fremkommer viktigheten av en *funksjonell og universell utforming* av utstyret, som ikke går på bekostning av brukerkrav i forhold til estetisk utforming. Dette kan oppnås gjennom fargevalg for å oppnå kontraster, men samtidig imøtekomme ønsker om at utstyret skal fremstå som minst mulig stigmatiserende. Om disse kravene imøtekommes kan utstyret med fordel være utformet som vanlig «hylleware» som finnes i standard elektronikk butikker og som ikke gjør at en «skiller seg ut».

4.2.3 Informasjon og opplæring

Ved opplæring i bruk av utstyret, kommer det frem flere aspekter. De ansatte påpeker både viktigheten av en grundig opplæring av utvalgte ressurspersoner eller «teknikere» som teknologifirmaet kaller helsepersonellet som er ansvarlige for alarmene. Men de ansatte trekker også frem viktigheten av å sikre god opplæring av brukerne; 2 «Først opplæring til oss, og så opplæring til de ute». På spørsmål om hva som er viktig når det gjelder opplæring, svarer en av informantene;

3 «Det er kurs det. Kurs og ikke bare noen timer liksom, du må faktisk ha generell [opplæring], hvis du skal jobbe som «tekniker», så må du jo ha det, det er ingen som jobber som «tekniker» uten opplæring».

En annen av de ansatte poengterer at det må være godt forklart hvordan utstyret skal brukes, og at det må være lett å finne ut av dette for de ansatte;

1 «Når en skal ta i bruk masse teknologi, så er det viktig at det er helt spesifisert fra A til Å hvordan en skal gjøre det. [...] så at om det ikke blir opplært på hver ting, men at på en måte lett kan lese seg opp på sjekklister hvordan en skal gjøre det».

Når det gjelder de ansatte er det en ting som alle de fire informantene er enige i. Dette er viktigheten av grundig informasjon og opplæring i forkant av implementering av nytt utstyr i kommunene. Dette gjelder både på egne vegne i forhold til oppsett av alarmer, utlevering og tilpasning av teknologien, men også på brukerens vegne i forbindelse med opplæring i bruk ute hos brukerne.

4.2.4 Konkret oppfølging

Noen av de ansatte trekker også frem oppfølgingen av de ansvarlige ansatte i kommunene, som skal følge opp utlevering/ tilpasning og oppfølging av teknologien ute hos brukerne.

2 «Ja, det er oppfølging, den oppfølgingen er sviktende. De (teknologifirmaene) er veldig imøtekommande i begynnelsen, og så dabbet det av til lenger en kommer ut. Ja, det er akkurat som det er så viktig å få selge et produkt, og når produktet er solgt og alt sånn, så er det liksom ferdig og det er dårlig butikk. Det har jeg opplevd hele veien, uansett hva vi har vært tilkoblet (teknologifirma)».

I denne sammenhengen poengteres det at det er viktig med kontinuitet i oppfølging og opplæring fra leverandør til de ansatte ute i kommunene som følger opp teknologien. Dette blir satt ord på som en form for vedlikeholdsavtale, som ansatte påpeker som et viktig element å få på plass allerede ved anskaffelse av teknologien.

2 «Vedlikeholdsavtalen er faktisk viktigere enn inngåelsesavtalen, synes jeg. Det gjelder jo med velferdsteknologi også. Det er voldsomt viktig å selge et produkt, og så når du har hatt det i 5 år så er det ingen som har noe med det etterpå»

For at brukerne skal være trygge på teknologien og ta denne i bruk ved behov, trekkes det frem at «det er viktig å trygge de på det de skal kunne. At de er trygge på det og at de får prøvd det selv og at

de vet at det virker». 2. Videre trekkes det frem viktigheten av å gi de informasjon om hvordan alarmen virker i praksis, slik at de har en grunnleggende forståelse av dette.

3 «Det er jo å gi de informasjon om hvor denne alarmen går, og hvem som kommer til dem hvis de ringer, og ja, veldig det er ganske viktig med den der at; «dere må bare bruke alarmen», for det er ingen som straffer de om de er uheldige og bruker den en gang for mye. Det er jo noen som er litt sånn og. Men at de faktisk bruker alarmen når de trenger den også».

Dette trekkes frem av de ansatte for å tydeliggjøre viktigheten av opplæring og informasjon ut til brukerne. Det er en falsk trygghet å ha en alarm som brukerne ikke vet hvordan skal brukes, eller er redd for å bruke den. Fordi de er usikre på hva som skjer, eller ikke ønsker å være til bry.

4.3 «Personas» / brukerhistorier og funksjonell kravspesifikasjon

Intervjuene ble gjennomført som et grunnlag for å kartlegge brukernes og de ansattes behov knyttet til viktige elementer og funksjonalitet ved velferdsteknologien. Etter å ha gjennomført intervjuene, transkribert og analysert dem, var det behov for å visualisere «for hvem eller hva skal disse endringene og resultatene være oppnådd (Digitaliseringsdirektoratet, 2016). På bakgrunn av dette ble det laget fiktive «Personas» og Brukerhistorier (vedlegg 7). Gjennom bruk av personas får en bedre forståelse av behovene som skal dekkes gjennom anskaffelsen (Anskaffelser, u.d.). Når det gjelder bruksområdet for «Personas», er dette knyttet opp mot konkret avklaring av teknologibehov for de som skal anskaffe teknologien, mens brukerhistoriene (i tråd med tidligere presentert litteratur) skal forklare behovene til brukerne uten å foreslå noen konkrete løsninger eller teknologier. Her skal det være opp til firmaene å komme med forslag til løsning, basert på konkrete og presenterte brukerbehov gjennom brukerhistoriene. Her er det viktig å presisere at innholdet i brukerhistoriene ikke er representativt og direkte overførbart til gitte personer i intervjuene av hensyn til personvernet. Det er kun tatt med elementer og innspill som fremkom som viktige å ta med i videre prosess i forbindelse med anskaffelse av teknologien. Det vil derfor ikke være mulig å identifisere de fiktive personene og knytte dem til informantene.

Etter å ha laget konkrete personas/ brukerhistorier basert på innspill fra informantene, ble det sett på hvilke elementer knyttet til brukervennlighet, opplæring og integrasjoner som måtte tas med for å tydeliggjøre behov for både brukere og ansatte i en funksjonell kravspesifikasjon (vedlegg 7).

5. Resultat diskusjon

5.1 Brukerne og de ansattes behov knyttet til velferdsteknologi

Utgangspunktet for denne masteroppgaven var problemstillingen; *Hvilke behov og funksjonelle krav til velferdsteknologi har brukerne og de ansattes ved en innovativ anskaffelse av teknologi?*

Etter gjennomført og dokumentert behovskartlegging hos brukere og ansatte, er fokus å tydeliggjøre sammenhenger mellom presenterte teoretiske utgangspunkt og knytte dette konkret opp til fremkommet informasjon og resultater gjennom den gjennomførte forskningsprosessen.

I det videre velger jeg derfor å knytte resultatene opp mot det jeg ser som den mest relevante teoretiske tilnærmingen, og drøfter med fokus på fremkomne funn og resultatene etter gjennomførte intervju. Siden hovedfokus i oppgaven har vært på konkret behovskartlegging, er det dette som har hovedfokus i drøftinga. Jeg kommer likevel også til å trekke inn den konkrete anskaffelsen som behovsgrunnlaget fra denne masteroppgaven har vært knyttet opp til.

Jeg kommer til å ta utgangspunkt i de 4 identifiserte temaene for videre drøfting;

1. Teknologibehov for trygghet og mestring
2. Teknologifunksjonalitet og tilpasset brukergrensesnitt
3. Informasjon og opplæring
4. Konkret oppfølging

Videre velger jeg å drøfte punktet informasjon og opplæring sammen med konkret oppfølging, ettersom dette punktet primært er relatert til de ansattes behov og ønsker for opplæring frem i tid. Underveis i drøftingen trekkes elementer fra de ulike kategoriene og underkategoriene for å belyse med konkrete eksempler fra kartleggingen og analyse delen av oppgaven.

5.1.1 Teknologibehov for trygghet og mestring

I samsvar med konkrete satsingsområder i lovverk og styringsdokumenter fremkommer det som viktig å ha et tydelig fokus på trygghet og mestring for brukergruppen eldre. I folkehelsemeldingen «Mestring og muligheter» fra 2015, poengteres det at Helse- og omsorgstjenestene skal legge mer vekt på forebygging og egenmestring (Meld. St. 19 (2014-2015), 2015). Helse- og omsorgstjenester skal tilrettelegge for at brukerne i større grad blir en ressurs i eget liv, og at velferdsteknologi gir brukerne bedre muligheter til å mestre hverdagen (Regjeringen, 2016). For å imøtekomme dette i studien, ble det lagt vinn på å benytte brukernes ressurser på nye måter, gjennom å kartlegge brukernes erfaringer med velferdsteknologien som grunnlag for utvikling av tjenestene (Helsedirektoratet, 2012) og for å få konkrete innspill til brukerbehov (Hansen, Almquist, & Misvær, 2016). Her fremkom viktigheten av tidligere nevnte teknologier, jamfør oversikt i tabell 2.

Basert på uttalelsen om at ansatte i helse- og omsorgstjenestene er sentrale i produkt- og løsningsutviklingen, både gjennom ivaretagelse av egne interesser, men også gjennom å fronte brukernes behov (Nakrem & Sigurdjonsson, 2017), mener jeg at det var viktig å åpne opp for bred deltakelse som et ledd i å kartlegge brukerbehov. Dette trekkes også frem av Bugge, Wistad & Skogli (2016) som viktig for å sikre brukerrettede løsninger. Her mener jeg det er bra at det fremkommer en stor grad av sammenfallende interesser, når brukerne og de ansatte selv skulle definere hvilke teknologier de mente var viktige for å oppleve trygghet og mestring (tabell 2). Mens brukerne trakk frem trygghetsalarmer, mobil trygghetsalarm, brannalarm, komfyrvakt og fallsensor som viktige teknologier, så trakk de ansatte også frem mange av de samme teknologiene. Dette viser at begge «brukergruppene», ser viktigheten av disse teknologiene for å oppnå en opplevelse av trygghet og mestring i eget liv. Det at de ansatte så nytten av GPS og elektronisk medisineringsstøtte i tillegg, kan ha sammenheng med kjennskap til andre konkrete brukere/ brukerbehov der nevnte teknologier oppleves som relevante.

Nakrem & Sigurdjonsson (2017) henviser også her til at «brukerkategorien» må åpnes opp for å få med alle relevante aktører. Underveis i prosessen ble det med tanke på dette åpnet opp for at pårørende til brukerne kunne delta i studien. Dette ble vurdert som styrkende for å komplementere brukerne og de ansattes uttalelser om behov. Det ble også trukket frem av de ansatte som viktig i prosessen, der det fremkom at det var viktig *«å ha de pårørende med på laget»*.

Gjennom flere konkrete brukeruttalelser i analysen fremkommer også viktigheten av brukerens subjektive opplevelse av hva god helse er knyttet til trygghet og mestring av selvvalgte aktiviteter. Her vises det til at velferdsteknologien de hadde fått utlevert i form av en trygghetsalarm ikke dekket deres behov og ønsker for å kunne være aktive både innendørs og utendørs. I relasjon til dette fremkommer det at det tekniske utstyret kunne vært utformet annerledes, eller at en mobil trygghetsalarm kunne ha blitt levert ut for å «matche» brukernes behov. Dette viser viktigheten av å ha fokus på å spørre brukeren «hva er viktig for deg? -for å kunne oppleve trygghet og mestring?» (Hansen, Almqvist, & Misvær, 2016). I tillegg til dette mener jeg at denne konkrete situasjonen også taler for viktigheten med å kartlegge miljøet som teknologien skal benyttes i, og konkret hvilke behov teknologien skal dekke i tråd med MPT-modellen (Scherer & Martinez, 2018). Dette med behovskartlegging trekkes også frem fra de ansatte som et viktig element i arbeidet med å dokumentere brukerbehov for teknologien. Dette relateres til viktigheten av å se helheten med fokus på både person, teknologi og omgivelser (Ness, 2011), og viktigheten av det dynamiske samspillet mellom disse 3 komponentene slik det fremkommer i MPT- modellen (Scherer & Federici, 2015) for at teknologien skal tas i bruk og anvendes i det daglige. Basert på fremkommet informasjon og i tråd

med Moser & Thygesen (2019) mener jeg at det her er blitt lagt vekt på en deltakelsesbasert tilnærming, som en viktig forutsetning for å oppnå reelt brukerorienterte velferdsteknologiløsninger.

5.1.2 Teknologifunksjonalitet og tilpasset brukergrensesnitt

«*Teknologien må være brukervennlig*» (Nakrem & Kiran, 2019). Dette er noe som blir trukket frem som viktige innspill både fra brukerne og de ansatte. Ut ifra oppsummerte uttalelser fremkommer det at teknologien i stor grad er tilpasset både til funksjon, ferdigheter og forutsetninger hos brukerne. I studien til Dugstad et.al. (2015) ble det trukket frem at «*mye teknologi er allerede tilgjengelig, men løsningene er til dels fragmenterte, lite brukervennlig og effekten er lite dokumentert*» (Dugstad, Nilsen, Gullslett, Eide, & Eide, 2015). Når det gjelder fokus på brukervennlighet eller universell utforming av teknologien, var dette noe som informantene i stor grad mente var viktig å ha fokus på, for at løsningene skulle fremstå som gode i bruk og lette å nytte gjøre seg av. Slik det fremkom av tilbakemeldingene fra informantene, var det en generell oppfatning at den teknologien de hadde på nåværende tidspunkt, var enkelt i bruk og at det fantes nødvendige tilpasnings- og justeringsmuligheter. Dette blir trukket frem gjennom konkrete uttalelser knyttet til både fokus på farge og kontrast, vekt og størrelse, design og funksjon samt i forhold til fleksible løsninger. For å sikre videreføring av universell utforming av de nye produktene, ble det tatt utgangspunkt i at leverandørene skulle beskrive hvordan produktene var utformet for å imøtekomme kravene til universell utforming i henhold til gjeldende standard på området, gjennom bruk av Direktoratet for e-helse sine [ANBEFALINGER KNYTTET TIL TEKNISK KRAV FOR TRYGGHETSSKAPENDE TEKNOLOGI](#) (Direktoratet for e-helse, 2016).

Ifølge Michelsen & Moser (2019) er utilstrekkelig individuelle tilpasningsmuligheter av teknologien er en fremtredende årsak til at teknologien ikke blir benyttet. Dette viser viktigheten av at det er samsvar mellom brukerbehov og at produktet er tilpasset brukerne. Med å ta utgangspunkt i MPT - modellen (Scherer & Martinez, 2018) og konkret gjennomgang av brukerens behov og muligheter for anvendelse av teknologi, vil en i stor grad kunne hindre at denne «mismatchen» mellom teknologien og brukeren oppstår (Scherer & Federici, 2015).

Designere av velferdsteknologiprodukter klarer ikke alltid å se for seg alle brukerbehovene. For å utvikle mulighetene som ligger i teknologien, legger firmaene opp til at brukerne kan bidra med å videreutvikle produktet (Michelsen & Moser, 2019, s. 177). I denne sammenhengen må det tas høyde for forskjellige utfordringer ved ulike brukere og ulike behov som oppstår etter praktisk anvendelse av produktet i en periode. Men her mener jeg også at det er muligheter for å påvirke markedet og bidra til produktutvikling ved å stille krav til leverandørene om at produktene må tilfredsstille de utarbeidede funksjonelle kravene gjennom å svare ut brukerhistoriene og kravene knyttet til brukervennlighet og universell utforming. Her blir brukergrensesnittet til produktene svært

viktige. Dette er også i tråd med Regjeringens handlingsplan for universell utforming for 2015-2019. Her hevdes det at produktene må, så langt det er mulig, være universelt utformet og kunne brukes av alle (Regjeringen, 2016). Da denne handlingsplanen ble utarbeidet, ble det fokusert på at det fortsatt finnes betydelige utviklingsmuligheter innenfor velferdsteknologi. Derfor er fortsatt satsing på nyskaping og produktutvikling viktig (Regjeringen, 2016). Mye har nok skjedd på samarbeids- og produktutviklingsfronten de siste årene, men jeg mener likevel at det fortsatt er viktig å stille krav til firmaene om å ha fokus på helhetlige løsninger basert på brukerbehov, og hvordan løse helhetlige og komplekse brukerutfordringer med bruk av teknologien. Her fremkommer bruk av brukerhistorier som en god metode.

5.1.3 Informasjon, opplæring og oppfølging

Det var flere av informantene som trakk frem at det var behov for informasjon om de nye tjenestene og at det var viktig med grundig opplæring av både brukere og ansatte. Dette fremkom gjennom tilbakemeldinger på at flere av både brukerne og de ansatte syntes det var viktig med opplæring. Her fremkom det også at flere av de ansatte mente at de hadde fått for lite opplæring i bruk av utstyret. Dette med mangelfull informasjon og opplæring er også noe som trekkes frem av Nakrem & Kiran (2019); «Flere av de vi intervjuet ga uttrykk for at de hadde fått for lite informasjon og opplæring i bruk av teknologien» (Nakrem & Kiran, 2019). Dette viser også at det er andre studier som er kommet frem til samme konklusjon, og gjennom dette tydeliggjøres behovet for å stille tydelige krav til opplæring allerede som et ledd i anskaffelsen av teknologien.

Det fremkommer også fra de ansattes perspektiv at vel så viktig som opplæring, er oppfølgingen fra firmaene i etterkant av valgte velferdsteknologisk løsning. Dette viser til at opplærings- og oppfølgingsbehovet må være planlagt og systematisert gjennom hele kontraktsperioden som anskaffelsen gjelder for. I denne sammenhengen ble dette tatt inn i den funksjonelle kravspesifikasjonen (vedlegg 7), som et punkt der firmaene ble bedt om å redegjøre for/ beskrive opplæring og oppfølging av ansatte. Da både gjeldene for oppstartsfasen, men også for driftsfasen der teknologien er implementert og tatt i bruk i daglig drift. Dette ble begrunnet spesifikt med behovene til de ansatte, i forhold til viktigheten av opplæring ved utrulling/ implementering av teknologien. Men det fremkom også at det var veldig viktig hvordan de ble fulgt opp i driftsfasen.

Noen brukere kan være ukomfortabel med å benytte teknologi som de opplever som uvanlig eller ukjent (Michelsen & Moser, 2019, s. 176). Ved å be firmaene om å beskrive hvordan de ser for seg opplæring og oppfølging av ansatte både i; oppstartsfasen og i driftsfasen etter at teknologien er ferdig implementert i kommunene, vil at den åpne tilnærmingen føre til at firmaene kan komme med konkrete forslag, uten at de blir begrenset i tilnærmingen ved at det legges konkrete føring og bes om at det følges bestemte krav.

Elementer av dette vises også igjen knyttet til de ansattes behov for opplæring både i oppstarts- og driftsfasen. Konkret opplæring trekkes også frem av Johannessen, Holm & Storm (2019) fra deres studie om hva som oppleves som viktig for de ansatte for å føle seg trygg i bruk av teknologi. Dette er også noe som informantene trekker frem som veldig viktig, både i oppstartsfasen og underveis i prosessen, etter at teknologien er implementert og i drift.

5.2 Str@tegi teknologi og funksjonell kravspesifikasjon

De fremkomne resultatene gjennom intervjuene og analysen, ble i prosessen benyttet som et grunnlag for arbeidet med en anskaffelse av trygghets- og mestringsteknologi, basert på behovene til brukerne. Her var det viktig å få med at de ulike perspektivene var ivarettatt og at de ble inkludert i prosessen. Dette samstemmer med Nakrem & Sigurdjonsson (2017) anbefalinger. Ved å få frem ulike perspektiver fra ulike interessenter, og med hjelp av verktøy fra design, ble dagens situasjon, herunder; utfordringer, ønsker og muligheter for teknologien. På bakgrunn av dette vil nye ideer og løsninger kunne utvikles eller tilpasses til gitte behov (Nakrem & Sigurdjonsson, 2017). Her fremkommer også viktigheten av å kun presentere brukerne og de ansattes behov som en beskrivelse gjennom «personas»/ brukerhistoriene. I stedet for å beskrive konkrete krav som teknologien skal imøtekomme, skal det være opp til teknologifirmaene å foreslå teknisk løsning gjennom presenterte behov i brukerhistoriene. De konkrete innspillene og de fremkommende behov/ beskrivelser, benyttes som oversikt over hva en forventer at firmaene skal kunne foreslå av teknologi som dekker brukerbehov. Dette er i tråd med tidligere presenterte anbefalinger fra Svagård, Dale & Ausen (2015) som anbefaler at konkrete brukerhistorier eller utfyllende funksjonsbeskrivelser bør være med i kravspesifikasjonen for å gi et bedre grunnlag for leverandørene for å foreslå (Svagård, Dale, & Ausen, 2015)

Skal man lykkes med innovasjon er man ikke bare avhengig av å vite hvem brukerne er, man må også utvikle gode metoder for å innhente kunnskap om dem (Moser & Thygesen, 2019). Første del av denne anbefalingen er gjennomført ved fokus på brukerbehov i utførte intervju med både brukere og ansatte i helse- omsorgstjenesten. Kompliserte anbuds og innkjøpsordninger kan bli et hinder for at teknologi som er utprøvd blir tatt i bruk og at ideer til videreutvikling blir tatt med videre til leverandøren av produktet (Nakrem & Kiran, 2019). Den grundige kartleggingen av brukerbehov kan her bygge opp under både fornying, og videreutvikling i dialog med firmaene underveis i anskaffelsesprosessen. Samtidig ligger det en forventning om at leverandørene av teknologien må evne å se sammenhengen mellom brukernes faktiske behov og den teknologien de selger, slik at det blir samsvar mellom ønsker og behov for teknologi.

5.3 Str@tegi Teknologi #Folkehelse 3.0

Gjennom konkrete føringer i lovverk og styringsdokument fremkommer det at god helse gjennom alderdommen skal få større oppmerksomhet i folkehelsearbeidet (Meld. St. 34 (2012–2013), 2013). Her tydeliggjøres det også at teknologi kan gi nye muligheter i arbeidet med eldre, og at planlegging og utforming av teknologi i større grad kan bidra til at eldre kan bevege seg og delta (Meld. St. 19 (2014-2015), 2015). Innføring av velferdsteknologiske løsninger som gir trygghet og muligheter for mestring av eget liv og alderdom, kan derfor være et viktig insitament for å sikre god helse blant eldre, -og kan på denne måten kan det også bli et viktig fokusområde i fremtidig folkehelsearbeid.

Som tidligere nevnt har denne studien bestått av eldre som har behov for trygghetsalarm som et kompenserende tiltak for å understøtte opplevelse av trygghet og mestring i eget liv. Gjennom intervju med de 3 brukerne fremkom det at alle hadde opplevd endringer i egen helse (alder og biologi), samt at dette hadde endret behov og styrket viktigheten av mestring i egen hverdag. Det fremkom også tydelige behov for at en opplevelse av trygghet var viktig. Forhold knyttet til bolig, og eget nærmiljø er i denne sammenhengen og helsedeterminanter som påvirker, samt at brukerne er mottakere av helse- og omsorgstjenester i kommunal regi, som også regnes inn som en helsedeterminant som påvirker levekår. I lys av disse helsedeterminantene fremstår viktigheten av at teknologien som skal benyttes er brukervennlig og støtter opp om uttalte brukerbehov.

Med utgangspunkt i miljøbaserte tilnærminger som også fremkommer i relasjon til MPT modellen, fremstår modellen er et godt verktøy i arbeidet med å vurdere konkrete teknologier opp mot brukerbehov. Men også for å se dynamikken og samspillet mellom de tre komponentene; personen, miljøet og teknologien. Dette samspillet krever kompetanse på brukerbehov, aktivitet- og mestringsfokus og kjennskap til teknologien. Dette er viktig i dialog med konkrete teknologifirma, for å tydeliggjøre viktigheten av denne dynamiske interaksjonen mellom de 3 angitte komponentene i modellen. I et folkehelseperspektiv er det viktig å få frem dette til teknologifirmaene.

5.4 Metode diskusjon

Metodediskusjonen tar opp studiens gyldighet eller validitet. Validitet defineres som; *«hvor godt, eller relevant, data representerer det fenomenet som skal undersøkes»* (Johannessen, Christoffersen, & Tufte, 2010, s. 408). For å vurdere kvalitative forskningsprosjekt presenterer Maxwell (1992) fire ulike former for validitet; deskriptiv validitet; fortolkende validitet; teoretisk validitet og ekstern validitet/overførbarhet. Jeg velger å ta utgangspunkt i disse for å diskutere anvendte metoder.

5.4.1 Deskriptiv validitet

Deskriptiv validitet tar for seg det beskrivende aspektet, og fokuserer på hvordan forskeren har redegjort for det metodiske gjennom forskningsprosessen. Ifølge Maxwell (1992) handler dette om nøyaktighet og om å tolke og gjengi datamaterialet på en korrekt måte.

Her kan begrepet *intersubjektivitet* trekkes inn ved å vise leseren innsikt i den metodiske strukturen i oppgaven med påfølgende redegjørelser for hvorfor en foretar de valgene en tar (Malterud, 2017). I denne forbindelsen har jeg gjort metodiske grep ved å gjengi informantenes synspunkter etter beste evne. Jeg har vært konsekvent med å ikke ta forhastede slutninger under transkribering og analyse, for å sikre at jeg ikke overser eller vektlegger feilaktig informasjon i forhold til informantenes opprinnelige mening. For å ivareta den nonverbale kommunikasjonen i intervjuene, igangsatte jeg transkribering rett etter gjennomførte intervjuer. Dette gjorde at jeg lettere kunne huske informantenes kroppsspråk og andre kontekstuelle elementer. Da rådata bestod av 76 sider med tekst, var jeg og påpasselig med å fokusere på validering helt frem til siste fase av analysen. Slike metodiske grep kan ha styrket den deskriptive validiteten. Ved utforming av narrativer under resultater, fant jeg at det var stor forskjell i informantenes formidlingsevne. Her var det krevende å velge ut skildrende utdrag fra intervju der setninger var mer «hakkete» formulert enn hos andre. For å unngå å kun velge sitater fra informanter med gode formuleringer, var jeg derfor konsekvent i utvelgelsen av sitater med fokus på at utdragene skulle støtte opp under narrativer fra analysen.

Det at jeg, av pragmatiske hensyn, ikke hadde rekruttert et større utvalg til studien, kan ha hatt innvirkning på resultatene i form av en for snever tilnærming til brukerbehov i relasjon til teknologien. Av denne grunn ble informasjonsstyrke vektlagt, noe som resulterte i et variert og informativt utvalg.

5.4.2 Fortolkende validitet

Fortolkende validitet blir av Maxwell (1992) omtalt som det dypere aspektet ved det som skaper mening ut over det fysiske. Det handler om forskeren får frem meningen av et fenomen basert på informantenes livsverden. Derfor forklares av knyttet til viktigheten av bevissthet rundt egen forforståelse og en redegjørelse av denne for å opprettholde studiens validitet.

Min forforståelse er redegjort for og er etter beste evne tatt hensyn til underveis i prosessen. Valg av analysemetode beror på det at jeg er en uerfaren forsker og trengte et godt og forklarende rammeverk underveis i gjennomføringen av analysen. Her var jeg også bevisst min induktive tilnærming for ikke å la teorier styre ved utarbeidelse av intervjuguide eller ved gjennomføring av intervjuene. På bakgrunn av dette lot jeg valg av teorier ut over foreliggende perspektiv og empirisk grunnlag ligge til etter datainnsamling var utført. Spørsmål som bles stilt var åpne for å gi rom for

refleksjon hos informanten. Her var jeg oppmerksom på at dette kunne bli vanskelig å svare opp for informantene, og det ble til tider stilt noen utdypende og forklarende oppfølgings spørsmål. Jeg fokuserte på å trygge informantene slik at de selv fikk mulighet til å prate fritt og utdypende.

5.4.3 Teoretisk validitet

Teoretisk validitet går forbi det deskriptive og fortolkende videre til det forklarende perspektivet. Her er fokus på om anvendt teori er valid i seg selv, men også om de valgte teoriene er hensiktsmessige å anvende i forhold til å få frem sammenhenger i materialet (Maxwell, 1992). Selv om denne studien har en induktiv tilnærming er det likevel empiri og perspektiv som ligger til grunn for valg av studie. Kvale & Brinkmann (2015) forklarer at er det vanskelig å gå helt vekk fra egen forforståelse og personlig perspektiv, da studien alltid vil foregå i en kontekst. I mitt tilfelle er dette en studie som er gjennomført som en del av en mastergrad i folkehelsevitenskap og det helsefremmende perspektivet vil uansett ligge til grunn. Dette trenger ikke å bli sett på som en svakhet, ettersom studien i utgangspunktet skal være overførbart, noe som vanskelig lar seg gjøre om den ikke kan sees i en kontekst (Malterud, 2017). Men her kan det nevnes at forskningsprosjektet sannsynligvis ville sett annerledes ut, dersom en med en annen forforståelse og faglig bakgrunn hadde utført studien. Det er ikke nødvendigvis fare for studiens validitet om en anerkjenner at det finnes flere gyldige versjoner av kunnskap. For å imøtekomme dette har jeg forsøkt å utvise intersubjektivitet gjennom å ha en bevissthet til, og ved å ta forbehold ved min egen forforståelse.

Resultatdiskusjonen baseres på teorier jeg har valgt ut med relevans for fagområdet. Ved å kombinere teori som tar utgangspunkt i mennesker ønsker og behov for deltakelse gjennom bruk av teknologi, og ved å identifisere konkrete helsedeterminanter som er med og påvirker og eventuelt hemmer eller fremmer muligheter for deltakelse og mestring, mener jeg at det er benyttet både anerkjent og relevant teori innenfor et mestrings- og helsefremmende perspektiv. Men jeg er også åpen for, at ved valg av andre teorier kunne resultatdiskusjon sett annerledes ut.

5.4.4 Ekstern validitet/overførbart

Når det gjelder å foreta en vurdering i forhold til overførbart, vil nok ikke funnene kunne generaliseres, ved å konkludere med at resultatene i utvalget også gjelder hele populasjonen (Johannessen, Christoffersen, & Tufte, 2010). I kvalitativ forskning er ikke generalisering hovedfokus og spesielt siden min studie kun bestod av 7 informanter. Dette kan imidlertid ikke betegnes som negativt, ettersom studiens primære hensikt ikke var å få resultater som kan generaliseres. Kvale og Brinkmann (2015) fremhever at dersom det er konsekvente krav om at samfunnsvitenskapelig forskning skal generaliseres, må en anta at vitenskapelig kunnskap gjelder for alle mennesker, alle steder, i alle situasjoner og tidspunkt samt være universell. Ut ifra dette mener jeg at en ikke kan stille spørsmål til om resultatene fra intervjuene kan generaliseres på et globalt nivå. En

undersøkelses overførbarhet handler også om kunnskapen kan sies å være nyttige på andre områder enn det som studeres (Johannessen, Christoffersen, & Tufte, 2010). Ifølge Kvale og Brinkmann (2015) kan kunnskapen overføres til andre i lignende situasjoner, i form av analytisk generalisering.

Begrepet involverer at funnene fra studien kan bli brukt til rettleiding i andre lignende situasjoner, selv om resultatene mine kan ikke generaliseres til å gjelde for alle anskaffelser av trygghets- og mestringsteknologi i Norge eller globalt. Men selv om resultatene ikke er direkte overførbare, kan likevel elementer fra studien overføres til andre lignende praksiser.

Funnene i studien støtter opp under tidligere forskning på at det er behov for kartlegging av brukerbehov og god opplæring hos brukere og ansatte ved bruk av velferdsteknologi. Samtidig fremkommer det ny informasjon om behov knyttet til oppfølging av teknologien. Fokus for studien er også rettet mot å beskrive behov i tilknytning til en anskaffelse av teknologi, på bakgrunn av informantenes erfaringer med eksisterende teknologi. Det kan derfor ikke sammenlignes i forhold til tidligere forskning på temaet velferdsteknologi. På bakgrunn av at dette er en masteroppgave med begrenset omfang og kapasitet, blir det her opp til leseren å validere forskningsprosjektet for å vurdere om studien har tilført ny kunnskap i overført betydning.

5.4.5 Styrker og svakheter ved valgte metode

Ved å benytte intervju som metode, var fokus å få frem kvalitative vurderinger knyttet til problemstillingen. Ved å legge opp til intervju av flere «*brukergrupper av teknologien*», gjennom å definere *brukerne av teknologien* som både *brukere av tjenestene* og *ansatte som jobber* innen helse- og omsorgstjenester, var målet å gi et bredere bilde på *faktiske brukerbehov*. Men på den annen side kan det ha ført til et mindre utvalg og mindre kvalifisert grunnlag til å trekke slutninger om gyldighet og relevans innenfor behovet til enkeltgruppene «ansatt» og «bruker».

6. Avslutning

Formålet med studien har vært å belyse hvordan en anskaffelse av velferdsteknologi i kommunal regi er forankret i brukernes behov gjennom å belyse sammenhenger mellom konkrete brukerbehov og valg av teknologisk løsning som skal anskaffes på det åpne teknologimarkedet. På bakgrunn av dette ble det valg følgende problemstilling:

Hvilke behov og funksjonelle krav til velferdsteknologi har brukerne og de ansatte ved en innovativ anskaffelse av velferdsteknologi?

Basert på brukernes krav og ønsker for utforming av velferdsteknologien gjennom konkret behovskartlegging, og gjennom å fremlegge funn som identifiserer krav til teknologien som skal anskaffes, fremgår det at behovskartlegginga i stor grad er baseres på brukernes behov. Disse er i

analysen av studien presentert og konkretisert gjennom en skjematisk fremstilling av de konkrete teknologibehovene som er identifisert, under temaene; teknologibehov for trygghet og mestring, teknologifunksjonalitet og tilpasset brukergrensesnitt, informasjon og opplæring og konkret oppfølging. Videre blir de fulgt opp med beskrivende narrativer fra informantene som viser til og understøtter fremlagte behov gjennom identifiserte temaer, kategorier og underkategorier.

Viktigheten av forankringen av brukernes behov som et godt grunnlag for anskaffelse av teknologi som «matcher» brukerbehov fremkommer gjennom konkret valg teori som bakgrunn for tilnærmingen. Dette kommer også klart til uttrykk ved ulike aspekter ved MPT- modellen og viktigheten av å se helheten knyttet til vurdering av konkrete teknologi behov, samt fokus på samspillet mellom personen, teknologien og omgivelsene. Det å ha et bevisst forhold til dette samspillet, er viktig for å utvikle teknologiløsninger som tilrettelegger for trygghet og mestring med mål om å sikre god helse for eldre hjemmeboende brukere. På bakgrunn av dette kan det også være et viktig fokusområde for fremtidens folkehelsearbeid, -Str@tegi Teknologi #Folkehelse 3.0

Ved å vise til konkrete brukerbehov gjennom utarbeidede «personas»/ brukerhistorier og ved at brukerbehovene også overføres til funksjonelle krav til teknologien som skal anskaffes, er det tydeliggjort en sammenheng mellom brukerbehov og ønsker for de velferdsteknologiske løsningene som skal anskaffes. Dette er i tråd med studiens fremsatte formål og problemstillingens fokus om å kartlegge funksjonelle brukerbehov ved en innovativ anskaffelse av teknologi. Om teknologi leverandørene klarer å svare opp med teknologiløsninger som «matcher» brukernes behov, blir det spennende å se videre i anskaffelsesprosessen av teknologien! Med denne konkrete og dokumenterte behovskartlegginga, er det gitt gode rammer og muligheter for å komme med konkrete brukerrettede løsninger.

Når det gjelder fokusområder for videre forskning, hadde det vært veldig spennende å se på hvilken effekt det får for en konkret anskaffelse av velferdsteknologi at en i så stor grad baserer anskaffelsen på funksjonelle brukerkrav, og vurdere om de velferdsteknologiske løsningene oppfylte de skisserte behovene knyttet til teknologien!

Referanser

- Anskaffelser. (u.d.). <https://www.anskaffelser.no/verktoy/eksempler/personas-metode-formidle-behov>. Hentet 05 13, 2020 fra <https://www.anskaffelser.no/verktoy/eksempler/personas-metode-formidle-behov>
- Bugge, M. M., Wifstad, K., & Skogli, E. (2016). *Spredning av innovative offentlige anskaffelser i norske kommuner*. Menon/ KS. Hentet 02 28, 2020 fra <https://www.ks.no/contentassets/c23902fd0ef047dda9fca3950461321d/spredning-av-innovative-offentlige-anskaffelser-i-norske-kommuner-ks-fou---.pdf>
- Bukve, O. (2016). *Forstå, forklare, forandre*. Oslo: Universitetsforlaget.
- De nasjonale forskningsetiske komiteene. (2016, 04). *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, juss og teologi*. Hentet 03 01, 2020 fra www.etikkom.no: https://www.etikkom.no/globalassets/documents/publikasjoner-som-pdf/60125_fek_retningslinjer_nesh_digital.pdf
- Digitaliseringsdirektoratet. (2016, 12 20). *Veileder for ytelses og kravspesifikasjoner*. Hentet 02 28, 2020 fra www.anskaffelser.no: https://www.anskaffelser.no/sites/anskaffelser2/files/2016-12-20_veileder_0.pdf
- Direktoratet for e-helse. (2016). *Teknisk anbefaling velferdsteknologi. Anbefalinger knyttet til tekniske krav for trygghetsskapende teknologi. IS-2534*. Hentet 02 28, 2020 fra https://ehelse.no/tema/velferdsteknologi/_/attachment/inline/917f8c1b-775e-414f-b1a2-ee04f7810f94:4d0675e58e1a4ed4f37b894bede523049db188ee/Anbefalinger%20om%20tekniske%20krav%20til%20trygghetsteknologi.pdf
- Dugstad, J., Nilsen, E. R., Gullslett, M. K., Eide, T., & Eide, H. (2015). *Implementering av velferdsteknologi i helse- og omsorgstjenester, Opplæringsbehov og utforming av nye tjenester- en sluttrapport*. Høgskolen i Buskerud og Vestfold. Hentet 02 23, 2020 fra file:///C:/Users/Eier/Downloads/Dugstad_2015_Skriftserien_13.pdf
- European Centre for Health Policy. (1999). *Health Impact Assessment -Main concepts and suggested approach*. Gothenburg Consensus Paper. Brussels: European Centre for Health Policy.
- Folkehelseloven. (2011, 06 24). *Lov om Folkehelsearbeid*. Hentet 02 29, 2020 fra www.lovdatab.no: <https://lovdatab.no/dokument/NL/lov/2011-06-24-29?q=folkehelseloven>
- Fugelli, P., & Ingstad, B. (2001). Helse- slik folk ser det. *Tidsskrift for den norske legeforening*, 121(30), ss. 3600-3604. Hentet 05 08, 2020 fra <https://tidsskriftet.no/2001/12/tema-helse-og-kultur/helse-slik-folk-ser-det>
- Graneheim, U. H., & Lundman, B. (2004). Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today*, 24, 105–112.
- Hansen, L., Almqvist, F., & Misvær, K. (2016). *Veikart for tjenesteinnovasjon: Følgforskning på effekten av tjenesteinnovasjon for Nasjonalt velferdsteknologiprogram*. OSLO. Hentet 02 23, 2020 fra <https://www.ks.no/globalassets/fagomrader/innovasjon/innovasjonsbarometeret-for-kommunal-sektor/Rapport-veikart-folgeforskning-AHO.pdf>
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2015, 05). www.regjeringen.no. Hentet 02 28, 2020 fra https://www.regjeringen.no/contentassets/af2a24858c8340edaf78a77e2fbc9cb7/omsorg_2020.pdf

- Helsedirektoratet . (2012). *Velferdsteknologi, Fagrapport om implementering av velferdsteknologi i de kommunale helse- og omsorgstjenestene 2013-2030*. Oslo: Helsedirektoratet.
- Helsenorge. (2017, 01). Hentet 05 13, 2020 fra www.helsenorgebeta.net:
<https://www.helsenorgebeta.net/2017/01/brukerhistorier-et-samhandlingsverktoy/>
- Hovland, L. (2020, 01 06). *Anbud 365*. (L. Hovland, Redaktør) Hentet 02 28, 2020 fra www.anbud365.no: <https://www.anbud365.no/bransjer/helse-omsorg/fem-suksesskriterier-bak-en-felles-innovativ-anskaffelsesprosess/>
- Johannessen, A., Christoffersen, L., & Tufte, P. (2010). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo: Abstrakt.
- Johannessen, T. B., Holm, A. L., & Storm, M. (2019). Trygg og sikker bruk av velferdsteknologi i hjemmebasert helse- og omsorgstjeneste. *Tidsskrift for omsorgsforskning*, 5, ss. 71-83. doi:<https://doi.org/10.18261/issn.2387-5984-2019-03-07>
- Johnsen, Å. (2014). En strategisk offentlig sektor. I Å. Johnsen, *En strategisk offentlig sektor* (ss. 16-35). Bergen: Fagbokforlaget.
- KS. (2020, 04 20). *Kvikk guide til anskaffelser av velferdsteknologi*. Hentet 04 27, 2020 fra www.ks.no:
<https://www.ks.no/globalassets/fagomrader/innovasjon/veikart-for-tjenesteinnovasjon/verktoy/Kvikk-guide-til-anskaffelser-av-velferdsteknologi.pdf>
- KS. (u.d.a). www.ks.no. Hentet 02 29, 2020 fra Introduksjon til tjenesteinnovasjon og velferdsteknologi: <https://www.ks.no/globalassets/introduksjon-til-tjenesteinnovasjon-og-velferdsteknologi.pdf#page=38&zoom=100,0,0>
- KS. (u.d.b). www.ks.no. Hentet 02 29, 2020 fra <https://www.ks.no/globalassets/fra-brukerbehov-til-ny-losning.pdf>
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervjuet* (3. utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Lund, T., & Haugen, R. (2006). *Forskningsprosessen*. Unipub forlag.
- Malterud, K. (2017). *Kvalitative forskningsmetoder for medisin og helsefag* (4. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Maxwell, J. A. (1992). Understanding and validity in qualitative research. *Harvard Educational Review*, 62(3), ss. 279-300.
- Meld. St. 15 (2017-2018). (2018). *Leve hele livet. En kvalitetsreform for eldre*. Hentet 02 29, 2020 fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/196f99e63aa14f849c4e4b9b9906a3f8/no/pdfs/stm201720180015000dddpdfs.pdf>
- Meld. St. 19 (2014-2015). (2015). *Folkehelsemeldingen- Mestring og muligheter*. Hentet 02 29, 2020 fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/7fe0d990020b4e0fb61f35e1e05c84fe/no/pdfs/stm201420150019000dddpdfs.pdf>
- Meld. St. 29 (2012-2013). (2013, 04 09). *Morgendagens omsorg*. Hentet 02 29, 2020 fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/34c8183cc5cd43e2bd341e34e326dbd8/no/pdfs/stm201220130029000dddpdfs.pdf>

- Meld. St. 29 (2016-2017). (2017, 03 31). *Perspektivmeldingen 2017*. Hentet 02 28, 2020 fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/aefd9d12738d43078cbc647448bbeca1/no/pdfs/stm201620170029000dddpdfs.pdf>
- Meld. St. 34 (2012–2013). (2013). *Folkehelsemeldingen- God helse-Fellesansvar*. Hentet 02 29, 2020 fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/ce1343f7c56f4e74ab2f631885f9e22e/no/pdfs/stm201220130034000dddpdfs.pdf>
- Michelsen, G., & Moser, I. (2019). Forbruksteknologi som hjelpemiddel og velferdsteknologi for mennesker med nedsatt funksjonsevne. I I. Moser (Red.), *Velferdsteknologi -en ressursbok* (ss. 173-190). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Moser, I. (2019). *Velferdsteknologi -en ressursbok*. (I. Moser, Red.) Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Moser, I., & Thygesen, H. (2019). Med verdier og sosiale konsekvenser i sentrum -et rammeverk for deltagelsesbasert innføring av velferdsteknologiske løsninger. I I. Moser (Red.), *Velferdsteknologi -en ressursbok* (ss. 45-66). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Naidoo, J., & Willis, J. (2016). *Foundations for Health Promotion*. UK.
- Nakrem, S., & Kiran, A. H. (2019, 12 11). Hvordan lykkes med velferdsteknologi? *Sykepleien 2019*, 2019(11), ss. 1-14. doi:<https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2019.79696>
- Nakrem, S., & Sigurdjonsson, J. B. (2017). *Velferdsteknologi i praksis perspektiver på teknologi i helse- og omsorgstjenesten*. Cappelen Damm Akademisk.
- Ness, N. E. (2011). *Hjelpemidler og tilrettelegging for deltakelse -et kunnskapsbasert grunnlag*. Trondheim: Tapir Akademisk Forlag.
- NOU 2011:11. (2011, 06 16). *Innovasjon i omsorg*. Hentet 02 29, 2020 fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/5fd24706b4474177bec0938582e3964a/no/pdfs/nou201120110011000dddpdfs.pdf>
- Nyeng, F., & Wennes, G. (2006). *Tall, tolkning og tvil- bak metodevalg i økonomi, ledelse og markedsføring*. Cappelen Akademisk forlag.
- Regjeringen. (2016, 01 29). *Regjeringens handlingsplan for universell utforming 2015-2019*. Hentet 03 04, 2020 fra [www.regjeringen.no](https://www.regjeringen.no/contentassets/b335313065f440f6bd7cc203a8e0ce2d/regjeringens-handlingsplan-for-universell-utforming-2015-2019-1.pdf): <https://www.regjeringen.no/contentassets/b335313065f440f6bd7cc203a8e0ce2d/regjeringens-handlingsplan-for-universell-utforming-2015-2019-1.pdf>
- Scherer, M. J., & Federici, S. (2015). Why people use and don't use technologies: Introduction to the special issue on assistive technologies for cognition/ cognitive support technologies. *NeuroRehabilitation*(37), ss. 315-319. doi:10.3233/NRE-151264
- Scherer, M. J., & Martinez, A. P. (2018). "Matching Person and Technology (MPT) Model" for Technology Selection as Well as Determination of Usability and Benefit from Use. 2018. doi:10.13140/RG.2.2.23218.50889
- St.Mld. nr. 20 (2006-2007). (2007). *Nasjonal strategi for å utjevne sosiale helseforskjeller*. Hentet 11 23, 2017 fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/bc70b9942ea241cd90029989bff72d3c/no/pdfs/stm200620070020000dddpdfs.pdf>

- Stanley, M. (2015). Qualitative Descriptive -Avery good place to start. I S. Nayar, & M. Stanley, *Qualitative Research Methodologies for Occupational Science and Therapy* (ss. 21-36). New York: Routledge.
- Stokke, R., Hellesø, R., & Sogstad, M. (2019). Hvorfor er det så vanskelig å integrere velferdsteknologi i omsorgstjenesten? -trygghets alarmer som case. *Tidsskrift for omsorgsforskning*, 5(3), ss. 7-20. doi:<https://doi.org/10.18261/issn.2387-5984-2019-03-02>
- Svagård, I., Dale, Ø., & Ausen, D. (2015). *Fra behov til anskaffelse. Inspirasjon til gode anskaffelser i den kommunale helse- og omsorgstjenesten*. Oslo: Sintef.
- Søndergaard, D. C. (2017). *Velferdsteknologi Verktøykasse*. (E. P. Göransson, Redaktør) Hentet 02 22, 2020 fra <https://nordicwelfare.org>: https://nordicwelfare.org/wp-content/uploads/2017/10/norge_webb.pdf
- Thygesen, H. (2019). Velferdsteknologi og nye tjenesteløsninger -definisjoner, kategorier, bakgrunn og etikk. I I. Moser (Red.), *Velferdsteknologi -en ressursbok* (ss. 25-44). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Tjora, A. (2012). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Whitehead, M., & Dahlgren, G. (2009). *Strategier og tiltak for å utjevne sosiale ulikheter i helse. Utjevning av helseforskjeller del 2*. Oslo: Helsedirektoratet. Hentet fra https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/utjevning-av-helseforskjeller/Strategier%20og%20tiltak%20for%20%C3%A5%20utjevne%20sosiale%20ulikheter%20i%20helse%20utjevning%20av%20helseforskjeller%20del%202.pdf/_/attachment/inline/7ebbd8c-bc17-4efb-a88c-dcfa

Vedlegg 1 Godkjenning av NSD

NSD Personvern

11.09.2019 13:00

Det innsendte meldeskjemaet med referansekode 790391 er nå vurdert av NSD.

Følgende vurdering er gitt:

Det er vår vurdering at behandlingen vil være i samsvar med personvernlovgivningen, så fremt den gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjemaet den 11.09.2019 med vedlegg, samt i meldingsdialogen mellom innmelder og NSD. Behandlingen kan starte.

MELD ENDRINGER

Dersom behandlingen av personopplysninger endrer seg, kan det være nødvendig å melde dette til NSD ved å oppdatere meldeskjemaet. På våre nettsider informerer vi om hvilke endringer som må meldes. Vent på svar før endringen gjennomføres.

TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

Prosjektet vil behandle særlige kategorier av personopplysninger om helse og alminnelige personopplysninger frem til 31.03.2020.

LOVLIG GRUNNLAG

Prosjektet vil innhente samtykke fra de registrerte til behandlingen av personopplysninger. Vår vurdering er at prosjektet legger opp til et samtykke i samsvar med kravene i art. 4 nr. 11 og art. 7, ved at det er en frivillig, spesifikk, informert og utvetydig bekreftelse, som kan dokumenteres, og som den registrerte kan trekke tilbake.

Lovlig grunnlag for behandlingen vil dermed være den registrertes uttrykkelige samtykke, jf. personvernforordningen art. 6 nr. 1 a), jf. art. 9 nr. 2 bokstav a, jf. personopplysningsloven § 10, jf. § 9 (2).

PERSONVERNPRINSIPPER

NSD vurderer at den planlagte behandlingen av personopplysninger vil følge prinsippene i personvernforordningen om:

- lovlighet, rettferdighet og åpenhet (art. 5.1 a), ved at de registrerte får tilfredsstillende informasjon om og samtykker til behandlingen
- formålsbegrensning (art. 5.1 b), ved at personopplysninger samles inn for spesifikke, uttrykkelig angitte og berettigede formål, og ikke viderebehandles til nye uforenlige formål
- dataminimering (art. 5.1 c), ved at det kun behandles opplysninger som er adekvate, relevante og nødvendige for formålet med prosjektet
- lagringsbegrensning (art. 5.1 e), ved at personopplysningene ikke lagres lengre enn nødvendig for å oppfylle formålet

DE REGISTRERTES RETTIGHETER

Så lenge de registrerte kan identifiseres i datamaterialet vil de ha følgende rettigheter: åpenhet (art. 12), informasjon (art. 13), innsyn (art. 15), retting (art. 16), sletting (art. 17), begrensning (art. 18), underretning (art. 19), dataportabilitet (art. 20).

NSD vurderer at informasjonen som de registrerte vil motta oppfyller lovens krav til form og innhold, jf. art. 12.1 og art. 13.

Vi minner om at hvis en registrert tar kontakt om sine rettigheter, har behandlingsansvarlig institusjon plikt til å svare innen en måned.

FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER

NSD legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene i personvernforordningen om riktighet (art. 5.1 d), integritet og konfidensialitet (art. 5.1 f) og sikkerhet (art. 32).

For å forsikre dere om at kravene oppfylles, må dere følge interne retningslinjer og eventuelt rådføre dere med behandlingsansvarlig institusjon.

OPPFØLGING AV PROSJEKTET

NSD vil følge opp ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet.

Lykke til med prosjektet!

Kontaktperson hos NSD: Elizabeth Blomstervik
Tlf. Personverntjenester: 55 58 21 17 (tast 1)

Vedlegg 2 Informasjonsskriv brukere

Vil du delta i forskningsprosjektet "Str@tegi Teknologi #Folkehelse 3.0"?

Det er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å kartlegge brukerbehov for velferdsteknologi i forbindelse med anskaffelse av trygghets- og mestringsteknologi i kommunal regi. I dette skrivet gir vi deg mer utfyllende informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse i prosjektet vil innebære for deg.

Formål

Dette prosjektet er et mastergradsprosjekt i folkehelsevitenskap ved Norges miljø- og biovitenskapelige Universitet (NMBU). Formålet med prosjektet er å **kartlegge brukernes behov for velferdsteknologi i forbindelse med innkjøp av teknologi for trygghet og mestring**. I tillegg skal det **utarbeides en behovsbasert beskrivelse av brukerkrav** som kan benyttes ved innkjøp av trygghets- og mestringsteknologi for 10 kommuner i regionen.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Prosjektet utføres av mastergradsstudent Heidi Kallevik Feed i samråd med veiledere i prosjektet. Veiledere er Grete Grindal Patil ved NMBU (ansvarlig for prosjektet) og Inger Marie Lid v/ VID Vitenskapelige høgskole.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Du får spørsmål om å delta i studien Str@tegi Teknologi #Folkehelse 3.0, fordi du har erfaring med bruk av teknologi/ trygghetsalarm som en del av helsetjenesten i kommunen.

Det er foretatt et strategisk utvalg av personer som forespørres til å delta i undersøkelsen blant hjemmeboende eldre over 67 år. Det er 4 personer som skal bidra i studien, og du forespørres om å være en av disse. Vi har mottatt dine kontaktopplysninger fra leder i hjemmetjenesten i kommunen. Det planlagte intervjuet vil finne sted ved omsorgssenteret i kommunen i september/ oktober -19.

Hva innebærer det for deg å delta?

Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det at du deltar i et personlig intervju.

Dette vil ta deg mellom 30-60 minutter. Temaet i intervjuet vil være **bruk av teknologi som en del av helsetjenestene**. Vi ønsker også enkel informasjon om din bakgrunn slik som alder og kjønn, hvor lenge du har benyttet deg av teknologi, hvilke behov du har knyttet til bruk av teknologi og hvilke muligheter/ utfordringer du ser ved bruk av teknologi. Intervjuet vil bli tatt opp via en lydopptaker.

Det er frivillig å delta

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

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. *Det er kun veileder og student som har tilgang til opplysningene ved behandlingsansvarlig institusjon.* Navnet og

kontaktopplysningene dine vil bli erstattet med en kode som lagres på egen navneliste adskilt fra øvrige data. I tillegg vil alt datamaterialet bli lagret på en server ved behandlingsansvarlig institusjon.

Det er NMBU som er hovedansvarlig databehandler som skal samle inn, bearbeide og lagre data v/ ansvarlig Grete Grindal Patil og student Heidi Kallevik Feed. Tilleggs veileder i studien Inger Marie Lid, VID, har også tilgang til innsamlet materiale.

Din deltakelse i prosjektet vil **ikke** kunne gjenkjennes i publikasjonen av masteroppgaven.

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Prosjektet skal etter planen avsluttes 15.12.19. Ved prosjektets slutt/ senest innen 31.03.20, vil alle personopplysninger og taleopptak slettes.

Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg,
- å få rettet personopplysninger om deg,
- få slettet personopplysninger om deg,
- få utlevert en kopi av dine personopplysninger (dataportabilitet),
- å sende klage til personvernombudet eller Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra Norges Miljø- og Biovitenskapelige Universitet (NMBU), har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Hvor kan jeg finne ut mer?

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

- NMBU ved Grete Grindal Patil, grete.patil@nmbu.no, tlf: 99 700 361.
- NMBU sitt personvernombud: Jon Olav Aarflot, tlf: 67230250.
- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS, på epost (personvertjenester@nsd.no) eller telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen

Grete Grindal Patil
Prosjektansvarlig
(Forsker/ veileder)

Heidi Kallevik Feed
(mastergradstudent i folkehelse)

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet «Str@tegi teknologi #Folkehelse 3.0», og har fått anledning til å stille spørsmål.

- Jeg samtykker til å delta i personlig intervju
- Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet.

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Vedlegg 3 Informasjonsskriv ansatte

Vil du delta i forskningsprosjektet "Str@tegi Teknologi #Folkehelse 3.0"?

Det er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å kartlegge brukerbehov for velferdsteknologi i forbindelse med anskaffelse av trygghets- og mestringsteknologi i kommunal regi. I dette skrivet gir vi deg mer utfyllende informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse i prosjektet vil innebære for deg.

Formål

Dette prosjektet er et mastergradsprosjekt i folkehelsevitenskap ved Norges miljø- og biovitenskapelige Universitet (NMBU). Formålet med prosjektet er å **kartlegge brukernes behov for velferdsteknologi i forbindelse med innkjøp av teknologi for trygghet og mestring**. I tillegg skal det **utarbeides en behovsbasert beskrivelse av brukerkrav** som kan benyttes ved innkjøp av trygghets- og mestringsteknologi for 10 kommuner i regionen.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Prosjektet utføres av mastergradsstudent Heidi Kallevik Feed i samråd med veiledere i prosjektet. Veiledere er Grete Grindal Patil ved NMBU (ansvarlig for prosjektet) og Inger Marie Lid v/ VID Vitenskapelige høgskole.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Du får spørsmål om å delta i studien Str@tegi Teknologi #Folkehelse 3.0, fordi du har erfaring med bruk av teknologi/ trygghetsalarm som en del av helsetjenesten i kommunen.

Det er foretatt et strategisk utvalg og det er rekrutter personer blant ansatte i hjemmetjenesten som jobber med hjemmeboende brukere over 67 år, som har trygghetsalarm og allerede benytter seg av kommunale helse- og omsorgstjenester. Det er 4 personer som skal bidra i studien, og du forespørres om å være en av disse. Det planlagte intervjuet vil finne sted ved omsorgssenteret i kommunen i september/ oktober -19.

Hva innebærer det for deg å delta?

Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det at du deltar i et personlig intervju.

Dette vil ta deg mellom 30-60 minutter. Temaet i intervjuet vil være **bruk av teknologi som en del av helsetjenestene**. Vi ønsker også enkel informasjon om din bakgrunn slik som alder og kjønn, hvor lenge du har jobbet med teknologi, hvilke behov du ser at teknologien kan dekke og hvilke muligheter/ utfordringer du ser ved bruk av teknologi. Intervjuet vil bli tatt opp via en lydopptaker.

Det er frivillig å delta

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

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. *Det er kun veileder og student som har tilgang til opplysningene ved behandlingsansvarlig institusjon.* Navnet og

kontaktopplysningene dine vil bli erstattet med en kode som lagres på egen navneliste adskilt fra øvrige data. I tillegg vil alt datamaterialet bli lagret på en server ved behandlingsansvarlig institusjon.

Det er NMBU som er hovedansvarlig databehandler som skal samle inn, bearbeide og lagre data v/ ansvarlig Grete Grindal Patil og student Heidi Kallevik Feed. Tilleggs veileder i studien Inger Marie Lid, VID, har også tilgang til innsamlet materiale.

Din deltakelse i prosjektet vil **ikke** kunne gjenkjennes i publikasjonen av masteroppgaven.

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Prosjektet skal etter planen avsluttes 15.12.19. Ved prosjektets slutt/ senest innen 31.03.20, vil alle personopplysninger og taleopptak slettes.

Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg,
- å få rettet personopplysninger om deg,
- få slettet personopplysninger om deg,
- få utlevert en kopi av dine personopplysninger (dataportabilitet),
- å sende klage til personvernombudet eller Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra Norges Miljø- og Biovitenskapelige Universitet (NMBU), har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Hvor kan jeg finne ut mer?

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

- NMBU ved Grete Grindal Patil, grete.patil@nmbu.no, tlf: 99 700 361.
- NMBU sitt personvernombud: Jon Olav Aarflot, tlf: 67230250.
- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS, på epost (personverntjenester@nsd.no) eller telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen

Grete Grindal Patil
Prosjektansvarlig
(Forsker/ veileder)

Heidi Kallevik Feed
(mastergradstudent i folkehelse)

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet «Str@tegi teknologi #Folkehelse 3.0», og har fått anledning til å stille spørsmål.

- Jeg samtykker til å delta i personlig intervju
- Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet.

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Vedlegg 4 Informasjon til brukere/ ansatte i forkant av intervju

Str@tegi Teknologi #Folkehelse 3.0

Hvilke behov for velferdsteknologi har brukere og ansatte i helse- og omsorgstjenesten?

Definisjon Velferdsteknologi

«Med velferdsteknologi menes først og fremst teknologisk assistanse som bidrar til økt trygghet, sikkerhet, sosial deltakelse, mobilitet og fysisk og kulturell aktivitet, og styrker den enkeltes evne til å klare seg selv i hverdagen til tross for sykdom og sosial, psykisk eller fysisk nedsatt funksjonsevne. Velferdsteknologi kan også fungere som teknologisk støtte til pårørende og ellers bidra til å forbedre tilgjengelighet, ressursutnyttelse og kvalitet på tjenestetilbudet.

Velferdsteknologiske løsninger kan i mange tilfeller forebygge behov for tjenester eller innleggelse i institusjon» (NOU 2011:11, 2011, s.99)

Mål for den nye tjenesten

Brukere: Brukerne skal kunne bo lengst mulig hjemme i eget hjem og kunne klare seg best mulig selv.

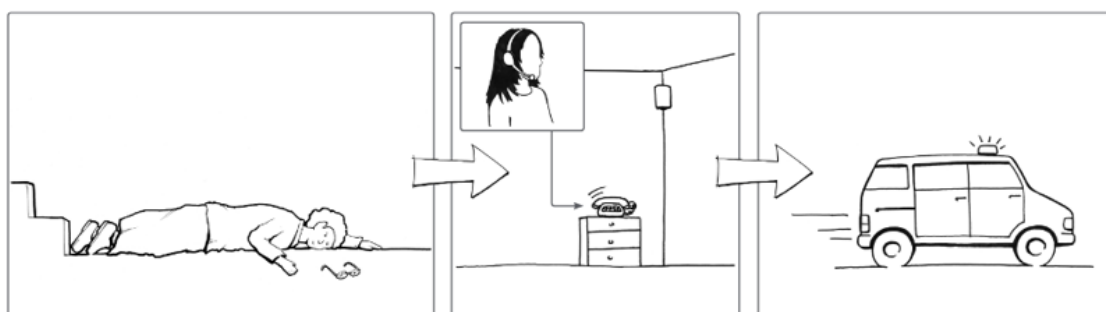
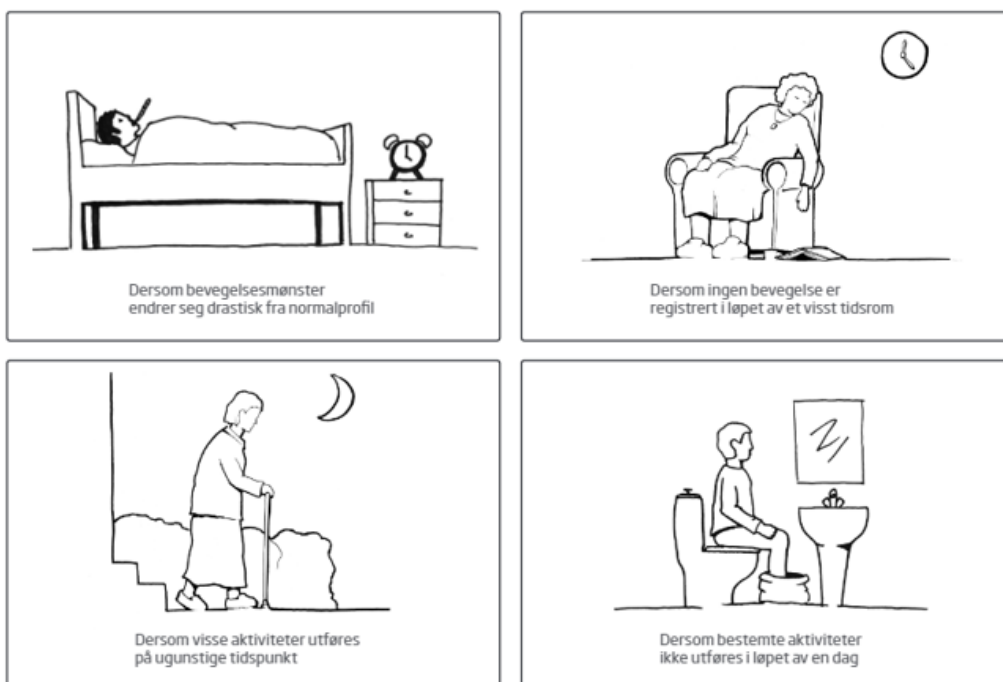
Ansatte: Ansatte skal kunne levere gode, effektive og tilpassede helsetjenester med brukeren i sentrum.

Pårørende: Pårørende skal kunne være trygge for at deres «kjære» mottar helsetjenester av god kvalitet.

Oversikt over trygghets- og mestringsteknologier

Oversikt over aktuelle trygghets- og mestringsteknologier
Trygghetsalarm inne Kan bare brukes inne
Mobil trygghetsalarm Kan brukes inne og ute, for brukere som kan aktivere alarmen selv
Lokalisering (GPS) Mobil trygghetsalarm ute, for brukere som ikke kan aktivere alarmen selv
Døralarm Løsninger som varsler at brukeren går ut/inn av boligen
Varsling av fall Løsninger som varsler at brukeren har falt
Støtte til medisiner Løsninger som kan hjelpe brukeren med å ta medisin til riktig tid
Varsling av bevegelse Løsninger som varsler om brukeren er uvanlig rolig når man vanligvis ville forvente bevegelse
Varsling av brann Løsninger som varsler brann
Forebygge brann Løsninger for å forebygge brann
Trygghet om natten Løsninger som legger til rette for tilsyn om natten
Kognitiv støtte Løsninger som hjelper brukeren med å organisere hverdagen

Varsling

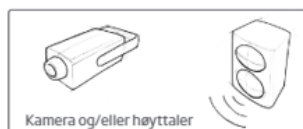


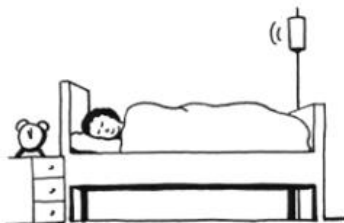
1 Systemet kan detektere fall uten at bruker må trykke på knapp

2 Vaktentral / kontaktsenter etablerer kontakt med bruker for å avklare alvorlighetsgrad og ev. falsk alarm

3 Utrykning ved kritisk situasjon

Alternative kontaktmedier:





&



Bruker har lagt seg om kvelden og komfyr står på

Kombinasjon av aktivitetsdata og data fra elektriske apparater gir muligheter for å:

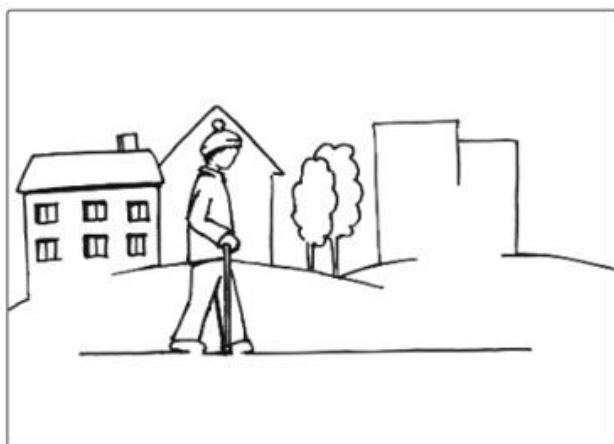
- Varsle beboer og ev. andre dersom beboer har glemt å slå av elektriske apparater
- Innføre automatikk



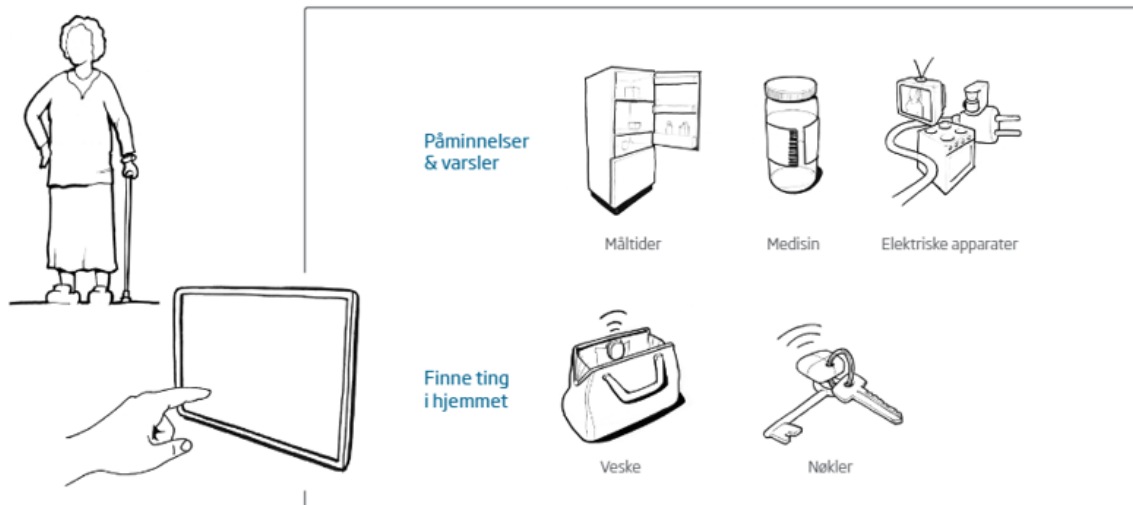
&



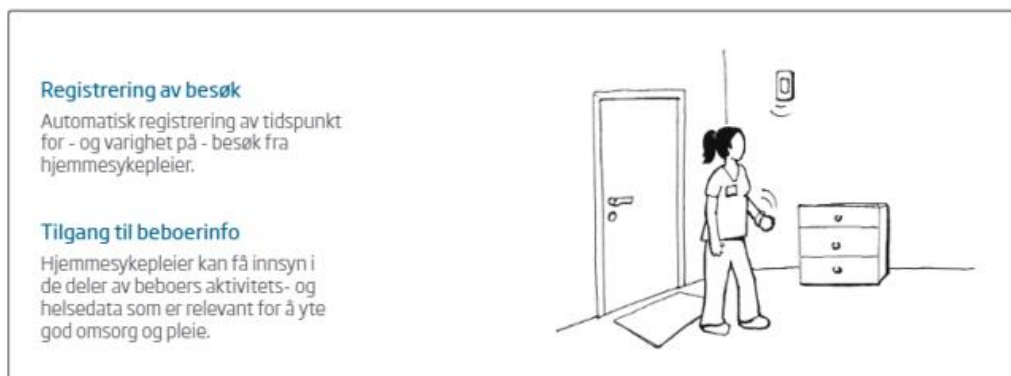
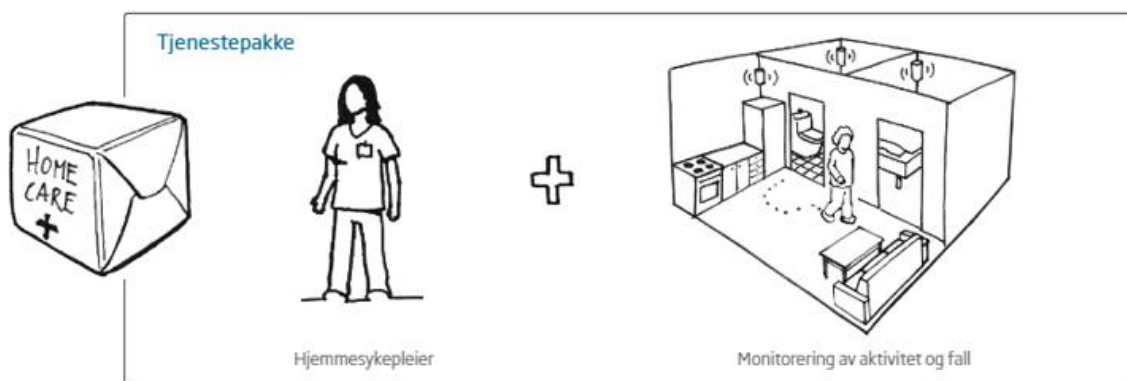
Bruker går ut av huset og kaffetrakter står på

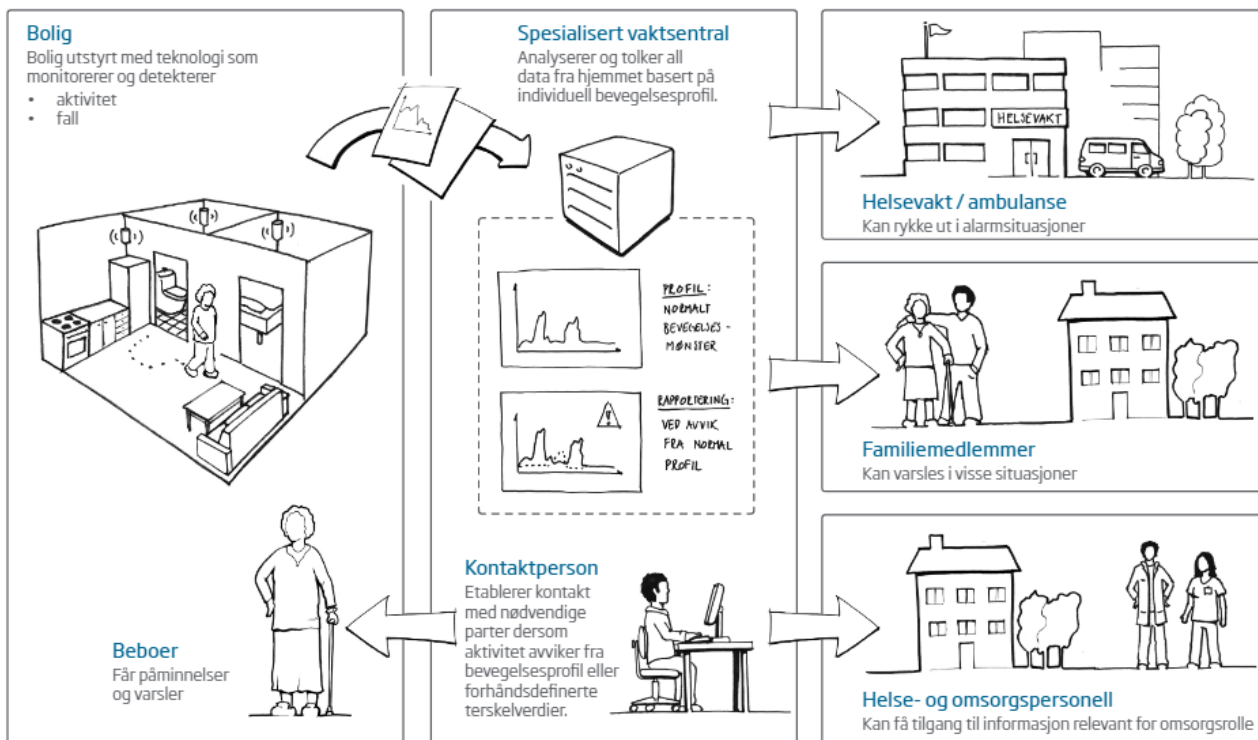


Integrering av GPS-teknologi muliggjør lokalisering av bruker utendørs.



Informasjon basert på aktivitets- og helseprofil gjøres tilgjengelig på dedikert grensesnitt eller via annet medium.





Vedlegg 5 Intervjuguide brukere



Intervjuguide Brukere/ Pårørende:

- Kan du fortelle litt om deg selv? (alder, livssituasjon, arbeid/ fritid, hobby)
- Kan du fortelle om din helsesituasjon, og hva som er hovedutfordringene dine i hverdagen/ i eget hjem?
- Hva tenker du på når du hører ordet «velferdsteknologi»?
- Hva er viktig for deg/ hva trenger du for å oppleve trygghet og mestring i eget liv/ egen hverdag? Mtp teknologi

Tjenestereise:

FØR: Behov oppstår

- Du har allerede trygghetsalarm (Dette er et hjelpemiddel/(velferds-)teknologi for å oppleve trygghet i hverdagen)
- Hvordan kartla kommunen dine behov for teknologi? Søknadsskjema og prosess?

UNDER: Tjenesten i bruk

- Har du hatt bruk for teknologien? Bruker du trygghetsalarmen?

ETTER: Leve med tjenesten

- Hvordan har du opplevd tjenesten over tid? (fungerer tjenesten med trygghetsalarmen?)

FREMOVER: Integret bruk av teknologi som en del av hverdagen

- Hvilke forventninger har du til fremtidige tjenester?
- Hvilke behov har du for trygghets- og mestringsteknologi? (Se liste over andre trygghets- og mestringsteknologier)

Bruker

- Vil de presenterte skissene over de nye tjenestene/ bruk av teknologi i tjenestene være tilpasset ditt behov for trygghet og mestring av eget liv?
 - Hvorfor?
 - Hvorfor ikke?
- Hva mener du er viktig med tanke på utforming av utstyret og tjenesten?
 - Utstyret?
 - Tjenesten?
- Hva skal til for at du skal kunne ta i bruk dette utstyret, og føle trygghet i bruk av teknologi?
- Hva mener du er viktig i forhold til opplæring og bruk av teknologien?
- Hva er viktig å få med som krav til firmaene som leverer teknologien, for at det tekniske utstyret skal være i samsvar med dine behov?
- Har du noen andre tips eller råd til oss i det videre arbeidet med innføring av teknologi i helse- og omsorgstjenestene i kommunen?

Vedlegg 6 Intervjuguide ansatte



Intervjuguide ansatt:

- Kan du fortelle litt om deg selv? (alder, livssituasjon, arbeid/ fritid, hobby)
- Kan du fortelle om din stilling og dine arbeidsoppgaver?
- Hva legger du i begrepet velferdsteknologi?

Tjenestereise; Arbeidshverdag

- Fortell litt om din arbeidshverdag? Bruker du velferdsteknologi/ teknologi som en del av jobben din?
- Hvordan har du opplevd å ta i bruk teknologi som en del av helsetjenesten i kommunen?
- I arbeidet med teknologi; Hva er høydepunktene og hva oppleves som frustrerende?

Bruk av teknologi i dag:

- Hvordan opplever du arbeidshverdagen med tanke på oppfølging av brukere som benytter velferdsteknologi?
- -og hvilken påvirkning har det for deg i din arbeidshverdag?
- Hvilke behov og muligheter ser du for bruk av teknologien i helsetjenesten, -og hva ser du på som utfordringer?

Bruk av teknologi FREMOVE:

- Hvilke forventninger har du til fremtidige helse- og omsorgstjenester og bruk av velferdsteknologi i kommunal regi?
- Vil de presenterte skissene over de nye tjenestene/ bruk av teknologi i tjenestene være tilpasset brukernes behov for trygghet og mestring?
 - Hvorfor?
 - Hvorfor ikke?
- Vil de presenterte skissene over de nye tjenestene/ bruk av teknologi i tjenestene være tilpasset en ansatts behov for teknologi?
 - Hvorfor?
 - Hvorfor ikke?
- Hva mener du er viktig med tanke på utforming av utstyret og tjenesten, sett fra en ansatts perspektiv?
 - Utstyret?
 - Tjenesten?
- Hva mener du skal til for at brukere kan benytte dette utstyret, og føle trygghet i bruk av teknologi?
- Hva skal til for at du som ansatt kjenner deg trygg i bruk av det tekniske utstyret?
- Hva mener du er viktig i forhold til opplæring og bruk av teknologien?
- Hva er viktig å få med som krav til firmaene som leverer teknologien, for at det tekniske utstyret skal være i samsvar med dine behov?
- Har du noen andre tips eller råd til oss i det videre arbeidet med innføring av teknologi i helse- og omsorgstjenestene i kommunen?

Vedlegg 7 «Personas»/brukerhistorier og funksjonell kravspesifikasjon

PERSONAS BRUKERE 1

INTERVJU



BRUKER

Hjemmeboende dame

SITUASJON

Ønsker å klare seg selv
Hjemmeboende
Bor alene
Trygghet og mestring
Engstelig/ har falt/ brann

HJELPEMIDLER:

Rullestol, ganghjelpemidler

TJENESTER:

Trygghetsalarm
Hjemmetjeneste

Teknologier:

Trygghetsalarm m/ toveis tale
Brannalarm
Komfyrvakt
Fallsensor ved sigefall

Mål:

Trygghet og mestring
Ivareta gangfunksjon
Mest mulig selvstendig



1 Brukerhistorie -hjemmeboende dame

Bor alene og er mye hjemme. Bruker for det meste rullestol, men kan også gå med hjelpemiddel/støtte. Hun får hjelp til stell om morgenen. Hun klarer seg ellers i hverdagen og får hjelp når hun skal ut av huset. Hun har tidligere falt og sklidd ut av rullestolen ved forflytning. Da hun falt i yttergangen, var det bare så vidt de ansatte på responsenteret hørte henne. Hun ble liggende lenge på gulvet før hun til slutt fikk hjelp fra hjemmesykepleien. Hun er engstelig for at dette skal skje igjen. Det er viktig for henne å klare seg mest mulig selv i hverdagen, men hun er avhengig av å føle seg trygg for å kunne fortsette å bo hjemme. Hun har også uttrykt at hun er engstelig om det skulle begynne å brenne i huset når hun sover, og at hun ikke rekker å komme seg ut av huset tidsnok.

PERSONAS BRUKERE 2

INTERVJU



BRUKER

Hjemmeboende mann

SITUASJON

Bor med kone
Aktiv
Sviktende fysisk helse
Glemmer hvor han er
Pårørende bekymret

HJELPEMIDLER:

Ingen

TJENESTER:

Ingen

Teknologier:

Mobil trygghetsalarm
GPS
Døralarm

Mål:

Trygghet og mestring
Aktiv og selvstendig
Frihet men kontroll



2 Brukerhistorie -hjemmeboende mann

Bor sammen med kone og er mye i aktivitet. Han går mye tur i nærområdet, men glemmer av og til hvor han er. Dette har resultert i at han flere ganger ikke har funnet veien hjem på egenhånd. Pårørende er også bekymret for den sviktende fysiske helsen, og at han ved flere anledninger har kledd på seg for å gå ut på tur om natta.

PERSONAS BRUKERE 3

INTERVJU



BRUKER

Hjemmeboende enke

SITUASJON

Ønsker å klare seg selv
Kognitiv svikt
Hjemmeboende
Bor alene/ har flere barn
Røyker
Føler seg overvåket
Går ned i vekt/ glemmer å spise
Glemmer avtaler og medisiner

HJELPEMIDLER:

Rullestol, ganghjelpemidler

TJENESTER:

Hjemmetjeneste men føler seg overvåket
Prøvd middagslevering
Hjelp til husvask
Elektronisk medisineringsstøtte?

Teknologier:

Trygghetsalarm m/ GPS
Brannalarm
Komfyrvakt
Fallalarm
Digitalt tilsyn
Elektronisk medisineringsstøtte?



Mål:
Trygghet og mestring

Ønsker å bo hjemme

Klare seg mest mulig selv

3 Brukerhistorie -hjemmeboende enke

Eldre person som har nylig har fått diagnosen kognitiv svikt. Bor alene i en enebolig, som ligger et stykke fra nærmeste nabo. Har flere barn, som ikke bor i kommunen. Har et ønske om å få bo hjemme så lenge som mulig. Ønsker ikke at hjemmetjenesten kommer innom for ofte, gir uttrykk av å føle seg overvåka. Vedkommende røyker. Vært sosial, hjelpsom og har tidligere deltatt ved mange tilstelninger. Har ikke lenger førerkort på grunn av diagnosen. Har takka ja til dagtilbud en gang per uke. Går ned i vekt. Har prøvd middagslevering, men dette sa bruker opp. Barna er bekymra, mat samler seg i kjøleskapet, og ser at vedkommende trenger hjelp til innkjøp av mat. De ser også at vedkommende trenger hjelp til husvask. Brukar har takka ja til dette. Pårørende ønsker også å være en aktiv deltaker i omsorgen, men opplever at kommunikasjon med kommunen kan bli bedre. Glemmer timer til fastlegen og til spesialisthelsetjenesten. Har tavle til å skrive timer opp på, men glemmer likevel. Får tillaga medisiner i ukedose, men glemmer å ta medisiner - kommunen vurderer elektronisk medisineringsstøtte. Liker å gå tur, men har siste tiden hatt litt problem med å orientere seg og har spurt forbi passerende om veien hjem. Hun har falt og klarte å komme seg opp selv. Redd for å falle igjen. Sover dårlig innimellom, fordi hun har gått ut av huset og sett etter katten.

PERSONAS ANSATTE

INTERVJU



ANSATT

Ansatte

STILLING
Helsepersonell

OPPGAVER
Jobber med trygghetsalarmer

Trygghetsalarm
Mobil trygghetsalarm
Brannalarm
Komfyrvakt
Fallsensor
Elektronisk medisineringsstøtte
GPS
Digitalt tilsyn
Integrert EPJ (pasient journal)

Mål:

Brukerbehov i sentrum

Integrerte løsninger

Oversiktlig arbeidshverdag

Rett kompetanse på rett sted



Brukerhistorie:

Ansatte opplever hardt arbeidspress og å ha dårlig tid. Det har vært en utfordring å gi rett medisin til rett tid, men opplever nå at mange har god hjelp av elektronisk medisineringsstøtte som kommunen tilbyr. Han ønsker seg mer tid hos bruker når han først er innom. Det er stadig flere hjemmeboende eldre med demens. Han er redd for at de skal gå seg bort eller falle. Han og hans kollegaer samt pårørende må ofte sjekke ut hvor brukeren er. Mange tilsyn tar tid. De opplever også at brukere kommer tidligere hjem fra sykehus enn tidligere, samt at tjenesten også får nye brukere som trenger teknologi på kort varsel. Brukerne har mer omfattende medisinske behov enn tidligere, noe som stiller mer krav til tjenesten og forsvarlig tilbud. Ansatte må forholde seg til flere mobiler og nettbrett i det daglige. Hjemmetjenesten får flere brukere av velferdsteknologi i gruppen som ikke har andre tjenester fra pleie og omsorg. Dette kan oppleves mer krevende og uoversiktlig. Ansatte er bekymret for hva som kan skje når mange trenger hjelp samtidig og det kan være vanskelig å prioritere.

1. Beskriv opplæring og oppfølging av ansatte i oppstart- og driftsfasen

For de ansatte er det viktig at det er fokus på opplæring ved utrulling/ implementering av teknologien. Men det er også veldig viktig hvordan de følges opp i driftsfasen.

Beskriv hvordan dere ser for dere opplæring og oppfølging av ansatte;

- i oppstartsfasen
- i driftsfasen

2. Beskriv hvordan universell utforming av velferdsteknologien ivaretas

Med utgangspunkt i krav i Direktoratet for e-helse sine [ANBEFALINGER KNYTTET TIL TEKNISK KRAV FOR TRYGGHETSSKAPENDE TEKNOLOGI](#) bes dere om å beskrive hvordan løsningen ivaretar universell utforming av det tekniske utstyret som tilbys.

3. Beskriv integrasjonen mellom Responstjenesten og Elektronisk Pasient Journal

Ansatte/tjenesten trenger en integrasjon mellom responstjenesten og elektronisk pasient journal. Vi forventer at det er en informasjonsutveksling mellom disse, og ønsker at følgende integreres:

Fra EPJ til Responstjenesten (en-veis):

- Identifikasjon av bruker (Fødselsnr, navn, fysisk adresse, telefonnr)
- Brukers språk
- Sivilstatus
- Fastlege
- Cave
- Diagnoser
- Brukers organisatoriske tilhørighet (Distrikt, Sone, Delsone)
- Type tjeneste bruker mottar
- Besøk planlagt i nærmeste fremtid (fra tjenesten)
- Kritisk informasjon: kort sammenfatnings-mulighet i EPJ som gjør at kritisk informasjon kan utveksles til Responssenter, for eksempel talevansker pga afasi, forløp epileptiske anfall, diabetes etc

Fra Responstjenesten til EPJ (en-veis):

- Håndtering av alarmer
- Sammenfatning/informasjonsutveksling fra Responstjenesten til EPJ om hva som er gjort



Norges miljø- og biovitenskapelige universitet
Noregs miljø- og biovitenskapelige universitet
Norwegian University of Life Sciences

Postboks 5003
NO-1432 Ås
Norway