

Hvorfor er det så vanskelig å integrere velferdsteknologi i omsorgstjenesten?

–trygghetsalarmen som case

Why is it so hard to integrate technology innovations in caring practices?

– examining the social alarm

Randi Stokke

Førsteamanuensis, Senter for omsorgsforskning, øst, NTNU i Gjøvik.
randi.stokke@ntnu.no

Ragnhild Hellesø

Professor, Senter for omsorgsforskning, øst, NTNU i Gjøvik.
Avdeling for sykepleievitenskap, Institutt for helse og samfunn, Universitetet i Oslo.
ragnhild.helleso@medisin.uio.no

Maren Sogstad

Førsteamanuensis, Senter for omsorgsforskning, øst, NTNU i Gjøvik.
maren.sogstad@ntnu.no

Sammendrag

Bakgrunn: Den økende andelen eldre i befolkningen legger press på de kommunale helse- og omsorgstjenestene. Innovative løsninger med bruk av velferdsteknologi er lansert som en vei til bærekraftige omsorgsløsninger for fremtiden. Implementering av velferdsteknologi har vist seg å være utfordrende. Det er behov for mer kunnskap om samspillet mellom mennesket og teknologi for å ha økt kompetanse ved fremtidige implementeringsprosesser. Metode: Artikkelen bygger på en empirisk studie om bruk av trygghetsalarm, med kvalitativ metodetriangulering fra to kommuner. Det empiriske datamaterialet ble analysert ved hjelp av en stegvis deduktiv-induktiv dataanalyse. Resultat: Studiens hovedfunn viser at selv ved en etablert og velfungerende teknologi er det en rekke personlige og tjenestemessige utfordringer knyttet til bruken i omsorgstjenesten. Det presenteres en modell for å forstå og utforske samskapning knyttet til forventninger og erfaringer med teknologi i bruk i omsorgspraksiser. Konklusjon: Studien viser hvordan selv enkle teknologier inngår i komplekse omsorgspraksiser med nettverk av relasjoner som bidrar til å endre dynamikken mellom aktørene i tjenesten. Kunnskap fra analysen kan bidra til å forstå fremtidens teknologiske innovasjoner i omsorgstjenesten.

Nøkkelord

Velferdsteknologi, hjemmetjeneste, innovasjon, skript, domestisering

Abstract

Background: The “silver tsunami” increases the pressure on municipal health care services. Technological innovations are promoted to meet the demands for sustainable care solutions for the future. However, implementation of welfare technology has proven difficult, and we need more knowledge about the co-creation between humans and technology to inform future implementation processes.

Methods: The article presents results from a two-case study conducted in two municipalities in Norway, using a triangulation of qualitative methods. The data were analysed using a stepwise deductive-inductive analysis.

Results: The empirical findings demonstrate that expectations and experiences regarding the welfare technology, the social alarm, even though it is a simple and well-established technology, are complex and multidimensional. Theoretical concepts are presented as tools for exploring these practices and for understanding the co-creation of expectation and experiences of using the technology.

Conclusions: The study illustrates how even simple established technologies integrate into the web of relations in complex practices contributing to changing the dynamics between the actors involved. The article provides theoretical tools to contribute to a better understanding of future technology innovations in caring services.

Keywords

Welfare technology, home care services, innovation, script, domestication

Innledning

Det er i dag en økning i antall eldre i samfunnet samt et økt fokus på at eldre, og andre tjenestemottakere, skal leve selvstendige liv og bli boende lenger i egne hjem, selv med store hjelpebehov (Daatland & Otnes, 2014). I tillegg har endringer i familiestrukturer og økt mobilitet ført til at familiemedlemmer i dag oftere bor langt fra hverandre (WHO, 2015). Det er forventet at disse samfunnsmessige endringene vil føre til økt behov for omsorgstjenester i kommunal sektor.

I Norge er allerede helse- og omsorgstjenesten blitt kommunenes største utgiftspost (Mørk, 2015), og for å møte fremtidens etterspørsel etter tjenester er velferdsteknologi lansert som et sentralt virkemiddel. Gjennom offentlige dokumenter (Meld. St. 29 (2012-2013), 2013; NOU 2011:11, 2011) har det vokst fram en teknologioptimisme rettet mot omsorgstjenestene (Tøndel 2018). Velferdsteknologiske løsninger kan være nyttige integrerte deler av ulike omsorgspraksiser (Isaksen, Paulsen, Stokke, Skarli & Melby, 2017). (Procter et al., 2016; Sánchez-Criado, López, Roberts & Domènech, 2014). Samtidig ser man at til tross for en stor satsning på velferdsteknologi, har det vist seg å være vanskeligere enn forventet å integrere teknologi i tjenesten, og mange prosjekter overlever ikke pilotfasen (Andreassen, Kjekshus & Tjora, 2015; Essén & Lindblad, 2013; Halford, Lotherington, Obstfelder & Dyb, 2010).

Tjenestens egenart og kompleksitet sammen med behovet for sikker, stabil og døgntinuerlig drift har vist seg å gi utfordringer (Dugstad, Niles, Gullslett, Eide & Eide, 2015). Videre vet vi at implementering av teknologi krever ressurser og tid (Atroshi, 2015; Øderud, Ausen, Aketun & Thorgersen, 2017), og det er viktig at teknologien oppleves som nyttig og passer inn i etablerte arbeidsprosesser (Granja, Janssen & Johansen, 2018). Ulike aktører (sluttbrukere, pårørende og ansatte) må få tilstrekkelig informasjon og kunnskap, noe som påvirker både holdninger, muligheter og trygghet i det å ta velferdsteknologiske løsninger i bruk (Øderud et al., 2017). Å ta i bruk teknologi påvirker ofte store deler av tjenesten, og selv om ikke alle aktører er direkte involvert i anvendelsen av teknologien, har det vist seg at en bred forståelse og kunnskap blant aktørene er viktig for å lykkes (Atroshi, 2015; Dugstad et al., 2015; Nordtug, Aasan, & Myren, 2015). Teknologi i omsorgstjenestene implementeres inn i svært ulike sosiale settinger, og man må ta høyde for den kompleksiteten dette medfører, og være åpen for forhandlinger mellom aktørene (Obstfelder, Engeseth & Wynn, 2007).

Mange velferdsteknologiprojekter følges av forskning som gir innsikt i ulike sider ved implementering av teknologi. Men selv om vi vet en del om implementering av teknologi, har vi allikevel begrenset med forskning som fanger opp de innovasjonene som lykkes og integreres i praksis over tid. Vi trenger økt kunnskap om de kompliserte kontekstene de velferdsteknologiske innovasjonene veves inn i, hvordan samskapingen av praksis mellom tek-

nologi og mennesker utspiller seg (Essén & Lindblad, 2013). Det å forstå disse interaksjonene er en nøkkelfaktor for å lykkes med integrering av teknologiske innovasjoner i tjenesten (Sundbo & Toivonen, 2011).

Ved å studere den veletablerte trygghetsalarmen som empirisk eksempel, presenterer denne artikkelen en modell for å utforske samskapingen som skjer når teknologi inngår som en aktør i ulike praksiser i tjenestene.

Trygghetsalarm som velferdsteknologi

Begrepet velferdsteknologi ble spesielt løftet fram i NOU2011:11 *Innovasjon i omsorg*, og omfatter ulike former for teknologier som skal bidra til «økt trygghet, sikkerhet, sosial deltagelse, mobilitet og fysisk og kulturell aktivitet, og som styrker den enkeltes evne til å klare seg selv i hverdagen til tross for sykdom og sosial, psykisk eller fysisk nedsatt funksjons- evne» (NOU 2011:11, 2011, s. 99). Begrepet er meget vidt og omfatter en rekke svært ulike teknologiske løsninger. For å forstå det som skjer ved integrering av teknologi i tjenesten, må vi analysere hva som skjer i de enkelte praksisene der teknologien inngår (Pols, 2017), og finne teoretiske modeller for å gjøre det.

Trygghetsalarmen anses i dag å være en forutsetning for at mange kan bo hjemme tross helsesvikt og store omsorgsbehov, og er en utbredt teknologi i de fleste vestlige land med ca. 74 000 sluttbrukere i Norge. Trygghetsalarmen er ikke en lovpålagt tjeneste, men de aller fleste kommuner tilbyr trygghetsalarmen til sine innbyggere.

Den typiske sluttbrukeren er en eldre person, som bor alene hjemme, med ulike former for sykdom og helsesvikt (Randi Stokke, 2016). Trygghetsalarmen består av en enhet som plasseres sentralt i hjemmet, og selve alarmen som er på størrelse med et armbandsur. Denne kan bæres i en reim rundt armen eller i en snor rundt halsen som et smykke, som illustrert i bilde 1.



Figur 1 Trygghetsalarmen

Når personen trykker på alarmknappen, går alarmen enten til en alarmsentral eller direkte til hjemmetjenesten, og det åpnes en kommunikasjonslinje der tjenesteutøveren kan snakke med sluttbrukeren og avklare problemet (Fisk, 2003). Det er i hovedsak hjemmetjenesten som rykker ut til brukere av alarmen når alarmen blir aktivert. Slik inngår alarmen som en etablert og døgkontinuerlig del av hjemmetjenesten. Målet med alarmen er å bidra til trygghet og mulighet til å bo selvstendig i eget hjem. Brukere av velferdsteknologi, som trygghetsalarmen er et eksempel på, begrenser seg ikke til den personen som mottar tjenesten eller som har teknologien. Også andre aktører, som pårørende, ansatte i hjemmetjenesten, teknisk personale osv. må regnes som brukere av teknologien, med ulike roller, forventninger og kunnskap knyttet til teknologi og tjeneste (Randi Stokke, 2017). Videre i denne artikkelen vil vi omtale personen som har alarmen, som sluttbruker.

Samskaping av tjenester

Ifølge nyere innovasjonsteori er alle tjenester, også innenfor omsorgsfeltet, et resultat av en samproduksjon (*co-production*) mellom de ulike aktørene som er involvert i tjenesten (Osborne, Radnor, & Strokosch, 2016). Dette betyr at omsorg ikke kan ses på som noe som gis fra en ansatt til en pasient/sluttbruker, men i stedet må ses på som noe som samskapes i interaksjonen mellom dem. De teoretiske begrepene samproduksjon og samskaping (*co-creation*) brukes ofte om hverandre i innovasjonslitteraturen (Askheim, 2016; Needham & society, 2008). Vi vil primært bruke begrepet samskaping videre i denne artikkelen.

Det er verdt å merke seg at denne samskapingen ikke er uten spenninger og utfordringer. Mens offentlige dokumenter lanserer samskaping som et likeverdig partnerskap som skal sikre bærekraftige løsninger og myndiggjøre tjenestemottakerne, er virkeligheten mye mer kompleks. Samskaping kan fremme viktige tjenester og verdier, men kan også føre til at verdier og tjenester ødelegges (Echeverri & Skålén, 2011). Innen offentlig tjenesteinnovasjon ser en ofte at en innovasjon som kan være et gode for enkelte aktører, kan være negativt for andre. Dette kommer av kompleksiteten i offentlig sektor med blant annet kryssende interesser. Det er derfor viktig at vi analyserer denne samskapingen som skjer mellom de ulike aktørene som er involvert. Vi kan heller ikke ignorere teknologiens rolle i samskapingen, og hvordan teknologien også aktivt inngår som en del av tjenesten. Mens offentlige dokumenter omtaler teknologi og innovasjon som noe annet enn omsorg (Tøndel, 2018), mener vi at teknologien må ses som en integrert del av omsorgspraksisene. Dermed må også teknologien regnes som en aktør som bidrar til å forme og endre omsorgspraksisene. Teknologien er alltid sammenvevd i komplekse nettverk i omsorgspraksisene og bidrar til endring av selve praksisen, ofte i uforutsigbare retninger (Oudshoorn, 2011; Pols, 2010, 2017; Pols & Willems, 2011; Procter et al., 2016; Sánchez-Criado et al., 2014). På denne måten bidrar teknologien til å samskape nye praksiser som bringer med seg andre løsninger og utfordringer (Moser & Thygesen, 2015).

Vitenskaps- og teknologistudier gir oss teoretiske verktøy til å analysere og forstå denne samskapingen. I denne artikkelen vil vi nyttiggjøre oss av de teoretiske begrepene skript og domestisering. Skriptbegrepet er utviklet av Akrich (1992) og henspiller til at på samme måte som skriptet/manuset beskriver rollene og relasjonene i en film/skuespill, har også teknologier et skript. Teknologiskriptet uttrykker forventninger om hvordan en teknologi skal forstås, anvendes og inngå i en praksis. På samme måte som en manusforfatter, vil også designeren/teknologiprodusenten ha en kontekst og en representasjon av en bruker i tankene når en teknologi utvikles, produseres og lanseres (Akrich, 1992; Berker, 2011; Joyce & Mamo, 2006; Woolgar, 1990).

Selv om skriptet beskriver hvordan en teknologi er tenkt mottatt og integrert i en tjeneste, er det ikke sikkert at praksisene utspiller seg slik. Stokke (2017) beskriver hvordan deler av et skript er tydelig artikulert, mens andre deler kan være mer skjult og uartikulert.

Hvordan en praksis som involverer teknologi samskapes, avhenger av hvordan de ulike aktørene tolker og relaterer seg til teknologien, om den aksepteres og brukes.

Domestisering brukes ofte til å beskrive hvordan mennesker gjør teknologien til en integrert del av sine liv. Begrepet relateres til hvordan ville dyr ble domestisert og gjort tamme i tidligere samfunn og er beskrevet av Silverstone (2007) som en relasjonell prosess der teknologi gradvis integreres som en del av menneskets liv gjennom forhandlinger, motstand og aksept. Domestisering gir oss et analytisk redskap til å løfte fram samskapingen og relasjonene mellom aktørene (Silverstone, 2007; Silverstone & Haddon, 1996; Sørensen, 2007). Her handler det om å analysere hvordan trygghetsalarmen går fra noe fremmed til at den blir en integrert aktør i tjenesten og hvordan dette både kan temme og frigjøre de ulike aktørene.

Med utgangspunkt i trygghetsalarmen er hensikten med denne artikkelen å presentere en modell for å utvide kunnskapsgrunnlaget for å forstå hvordan teknologiske innovasjoner inngår i samskaping av omsorgspraksiser i kommunale omsorgstjenester. Artikkelen drar veksler på de teoretiske begrepene skript og domestisering fra vitenskaps- og teknologistudier.

Metode

Datamaterialet bygger på en empirisk studie i to ulike kommuner i Norge. Data ble samlet fra hjemmetjenesten i perioden august 2014 til desember 2015. Studien kombinerer 2 ukers heltid deltakende observasjon, 22 dybdeintervjuer med ulike aktører involvert i bruk av trygghetsalarmen samt en litteraturgjennomgang av skriftlig materiale fra kommunene. Det skriftlige materialet besto av informasjon om trygghetsalarm på kommunenes nettsider og skriftlig informasjonsmateriale. Dette ga samlet et rikt datamateriale om aktørenes erfaringer og samhandling med trygghetsalarmen. Kommunene var strategisk valgt for å bidra til et rikt datamateriale gjennom variasjon og mangfold som vist i tabell 1.

Tabell 1 Beskriver de inkluderte kommunene

Kjennetegn	Kommune 1	Kommune 2
Antall innbyggere	30 000 økende	2600 synkende
Geografisk beliggenhet	Mellomstor bykommune på indre Østlandet	Distriktskommune i kystområdet i nordlig landsdel
Organisering av tjenesten	Hjemmetjenesten mottar alarm	Vaktsentral mottar alarm. Viderefører henvendelser til hjemmetjenesten

Feltarbeidet involverte deltakende observasjon i hjemmetjenesten i begge kommunene. Dette innebar å følge ansatte i hjemmetjenesten med ansvar for trygghetsalarmen gjennom dag- og kveldsvaktene i deres besøk hos tjenestemottakere.

Leder i hjemmetjenesten i hver kommune rekrutterte deltakere for intervjuer i henhold til gitte inklusjonskriterier beskrevet i tabell 2. Et strategisk utvalg av deltakere ble gjort for å oppnå variasjon og et rikt datamateriale. Et rikt datamateriale kan bidra til økt overførbarhet til andre kontekster (Lincoln & Guba, 2000).

Tabell 2 Inklusjonskriterier

Deltakere	Inklusjonskriterier
Sluttbruker	Hatt trygghetsalarm i minst ett år. Ulike erfaringer angående aktivering av alarmen. Variasjon i kjønn, alder, boligforhold og funksjonsnivå.
Pårørende	Pårørende med ulike forhold til sluttbruker med trygghetsalarm. Variasjon i samhandling og boavstand.
Personalet i hjemmetjenesten	Erfaring med trygghetsalarmen. Ulik fagbakgrunn, erfaring og ansvar for trygghetsalarmen.

Intervjuene ble utført med sluttbrukere (n = 11), pårørende (n = 4), ansatte (n = 6), nøkkelpersonell og ledere (n = 3). Noen av respondentene hadde flere roller (N=22). Alle sluttbrukerne som ble inkludert, bodde enten i egne hjem eller omsorgsboliger. I intervjuene, som varte mellom 30 minutter og 2 timer, ble respondentene spurt om å beskrive de beste og dårligste opplevelsene de har hatt knyttet til trygghetsalarmen. Dette resulterte i hundrevis av historier, noe som ga et omfattende datamateriale.

Dette datamaterialet har tidligere dannet grunnlag for to artikler (Randi Stokke, 2017; Randi Stokke, 2018). Denne artikkelen bygger på en reanalyse av det empiriske datamaterialet med et fokus på ulike deler av samskapingen mellom aktører når trygghetsalarmen brukes.

Etiske vurderinger

Prosjektet ble godkjent av Norsk senter for forskningsdata (NSD), med prosjektnummer 38605. Alle respondentene ga skriftlig informert samtykke og ble informert om at de når som helst kunne trekke seg fra studien. Ledelsen i hjemmetjenestene ga skriftlig samtykke til observasjonsstudien. Helsearbeiderne informerte alle aktuelle sluttbrukere om studien og forespurte om forskeren kunne observere mens hjemmetjenesten var hos dem.

Dataanalyse

Intervjuene ble tapet og transkribert ordrett. Analyseprogrammet NVIVO 11 ble brukt i dataanalysen for å organisere, analysere og finne innsikt i materialet. Feltnotater og transkripsjoner fra intervjuene ble analysert samlet ved hjelp av en stegvis deduktiv-induktiv dataanalyse som beskrevet av Tjora (2012). Det analytiske fokuset var på samskapingen mellom deltakerne, deres perspektiver og erfaringer med trygghetsalarmen.

Analysen startet med en empirisk nær koding som resulterte i 68 koder med fokus på deltakernes perspektiver og stemmer, slik dette er beskrevet av Tjora (2012). Dette ble videre gruppert i 6 kategorier som danner hovedgrunnlaget for denne artikkelen. Videre ble det gjort en analyse med teori om skript og domestisering fra STS som sensitiverende analytisk rammeverk for å belyse hvordan samskaping skjer. Analysen munnet ut i to sentrale temaer som gir innsikt i samskapingen: *1. hvordan forventninger til en teknologi påvirker praksisen, og 2. hvordan samskaping av tjenesten skjer*. Analysearbeidet bidro særlig til å synliggjøre interaksjonen og relasjonene mellom aktørene.

Resultat

Hvordan samskapes praksis gjennom forventninger

Forventninger foregår ikke i et vakuum. Gjennom analysen ble det tydelig hvordan forventningene knyttet til teknologien foregikk i en samskaping mellom aktørene. Sluttbrukeren

samskaper forventninger til teknologien gjennom å snakke med sine pårørende, og gjennom informasjon og støtte fra de ansatte, naboer osv. Sluttbrukeren samskaper også forventninger til tjenesten sammen med trygghetsalarmen ved å få den installert, teste den ut om den virker osv. Trygghetsalarmen var også en aktør i denne samskapingen ved sin fysiske tilstedeværelse og funksjon. Samtidig så vi også at de ulike aktørene tolket målet og hensikten med alarmen ganske ulikt.

Ved å nyttiggjøre skriptbegrepet kan vi bedre forstå de forventninger man har til en teknologi og hvordan dette utspiller seg og samskaper forventninger. Gjennom analysen kom det fram at alarmen var skriptet på tre ulike nivåer. Det ene nivået var relatert til trygghetsalarmen som teknologi. Det andre nivået var i relasjon til teknologien som en integrert del av tjenesten, og det tredje nivået handlet om aktørenes holdninger og verdier som kom i spill i møtet med teknologien.

Når det gjelder trygghetsalarmen som teknologi, er denne skriptet som enkel å bruke med kun en knapp å trykke på. Alarmen er beskrevet som «plug-n-play» i offentlige dokumenter, og dette er videreført i kommunenes informasjon om trygghetsalarmen. Dette ble også bekreftet av de ulike aktørene, og teknologien ble beskrevet som lett å bruke.

Den er så enkel å bruke, jeg bare trykker på knappen her og så svarer de.. (sluttbruker)

Når det gjelder hvordan trygghetsalarmen er skriptet som en integrert del av tjenesten, fant vi at det var ulike forventninger og en del usikkerhet knyttet til det å ha og bruke trygghetsalarmen. Mens den tekniske bruken av alarmen var tydelig artikulert, var den praktiske anvendelsen mer uartikulert. Ved montering fikk sluttbrukeren beskjed om at de kunne trykke på alarmen hvis de trengte hjelp. Ofte ble det å falle og ikke komme opp igjen brukt som eksempel. Samtidig ble det lite avklart hva som var gyldig grunn for å bruke alarmknappen og hva som ev. ble regnet som misbruk. Dette førte til at i stedet for at det ble samskapt en felles forståelse av alarmen, ble det samskapt en usikkerhet og en uartikulert uenighet blant aktørene om hva som var legitim bruk. Noen brukte alarmen kun ved alvorlige hendelser som fall med brudd, mens andre brukte alarmen dersom de lurte på om hjemmetjenesten kom snart.

De ulike aktørene hadde ulike meninger om dette temaet. Blant de ansatte syntes noen at alle alarmer var like viktige, med begrunnelsen at dersom en sluttbruker trykket på knappen, så var det jo slik at de opplevde behov for hjelp.

Jeg selv mener at du skal bruke alarmen om du på en måte har noe ubehag, smerter, føler deg uvel, har du falt, har du et angstanfall, er det noe som er utenfor det normale hos den brukeren, så mener jeg at da får du lov til å trykke på alarmen (sykepleier).

Andre var mer restriktive og mente at alarmen bare skulle brukes i alvorlig nød. Noen av sluttbrukerne ga uttrykk for at de hadde veldig høy terskel for å trykke på alarmen, de ville heller streve litt og klare seg selv.

Jeg får jo høre det av disse som jobber, at jeg bruker den altfor lite. Og jeg mener at det her er en alarm, og den skal ikke brukes uten at det er viktig, ... Du skal ikke ha alarmen om du skal ha litt hjelp med et eller annet. Det er vi ikke enige i. Nei. For de fleste bruker den kanskje for mye synes jeg (sluttbruker i omsorgsbolig).

I tillegg til individuelle variasjoner så vi at boformen til de som har alarmen, utgjorde en forskjell på holdningene til hva som er legitim grunn for å aktivere alarmen. De som bodde

i egne boliger, hadde generelt høyere terskel for å aktivere alarmer. De som bodde i omsorgsboligene, visste at de ansatte var tett ved, mens de som bodde i egen bolig, visste at de ansatte ville måtte reise hjem til dem. Samtidig var det tydelig at de som bodde i omsorgsboligene, også var skrøpeligere enn de som bodde i egne hjem.

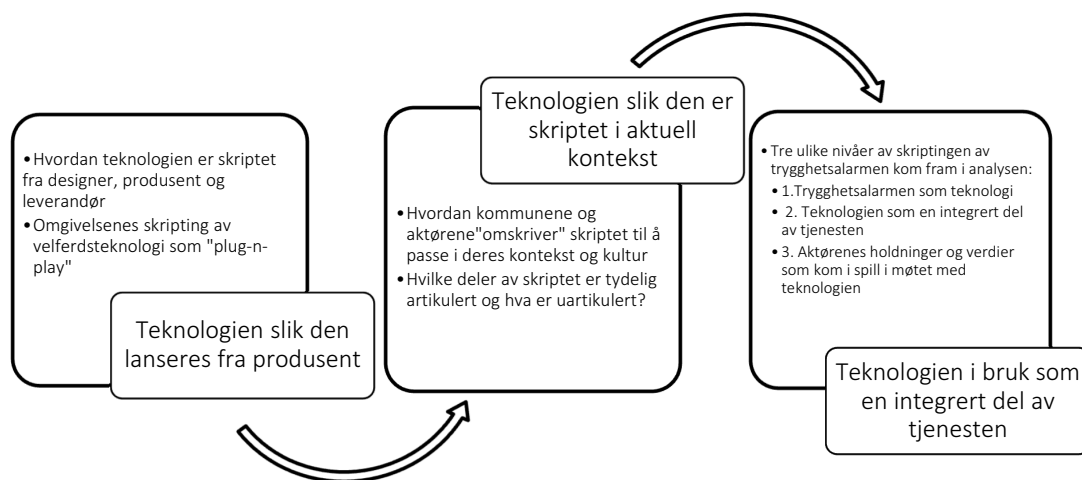
Det tredje nivået handlet om aktørenes holdninger og verdier i møtet med teknologien. Kommunene beskriver på sine nettsider hva trygghetsalarmer kan tilby og at alarmer passer for sluttbrukere som bor alene, føler seg utrygge, har sykdom og helsesvikt, og som trenger hjelp.

De ulike aktørene hadde varierende følelser og holdninger til alarmer. Når alarmer ble skriptet fra kommunen, ble den i liten grad beskrevet ut fra hvordan teknologien så ut, og hvilken betydning dette hadde for sluttbrukeren. Empirien viste at mange gikk med alarmknappen skjult under klærne med begrunnelsen at den ikke var pen, men aller mest fordi de ikke ønsket at andre skulle se at de hadde den. De assosierte det å ha trygghetsalarm med det å være skrøpelig, og ønsket ikke å bli oppfattet slik. Dette var også slik den ble skriptet av kommunene, ved at de beskrev trygghetsalarmer som egnet for personer som trenger hjelp for å kunne bo hjemme. Flere sluttbrukere beskrev alarmer som en stadfesting av at de nå tilhørte denne gruppen, og at dette var ubehagelig.

Det kan jo hende at det er nedverdiggende å gå med. Men jeg ser jo at de fleste har den gjemt under klærne. JA. Så det er ikke ofte jeg ser at de har alarmer hengende over fin skjorta, for eksempel. Den er stukket under (sykepleier).

Andre sluttbrukere brydde seg ikke noe om dette. Selv om produsenten og kommunen har tanker om hvilke assosiasjoner, forventninger og bruk en teknologi skal invitere til, så vil de gjennom skriptet aldri ha kontroll på hvordan dette utspiller seg i praksis. Selv en enkel teknologi har rom for ulike fortolkninger og anvendelser. Selv om den er skriptet som enkel og etablert, så viser analysen ulike og delvis motsigende forventninger blant ulike aktører, noe som kompliserer praksisene.

Figur 2 illustrerer hvordan skriptet tolkes, beskrives og omhandler tre ulike dimensjoner. Denne figuren kan brukes som en refleksjonsmodell som kan være nyttig for praksis, ved at den skaper en bevissthet om at samskapingen av praksis starter allerede med aktørenes forventninger til teknologi.



Oversatt og videreutviklet fra Stokke (2017)

Figur 2 Hvordan alarmer er skriptet.

Hvordan samskaping av tjenesten skjer

Det å bruke eller ikke bruke teknologien er ofte et tema ved teknologisk innovasjon i omsorgstjenesten. Gjennom å analysere hvordan sluttbrukerne domestiserte alarmen fant vi to nivåer i det å bruke eller ikke bruke trygghetsalarmen. Her skjer det samskaping på flere nivåer. Det ene handler om at sluttbrukere bærer alarmen på seg slik at en samskaping mellom alarm og sluttbruker er mulig ved behov for hjelp. Det andre handler om at samskapingen finner sted ved at sluttbrukeren faktisk aktiverer alarmen ved et hjelpebehov.

De fleste som ble intervjuet, sa at de hadde alarmen på seg det meste av tiden. Samtidig fortalte personalet at mange la fra seg alarmen, på bordet for eksempel, når de la seg om kvelden.

Det var en gang som jeg drev inne på kjøkkenet, så hadde jeg ikke den (trygghetsalarmen) lå på bordet her. Jeg hadde tatt den av meg. Da måtte jeg krabbe i fra kjøkkenet og hit og få tak i den der, for jeg klarte ikke å komme opp selv, nå passer jeg på at jeg har den på meg (sluttbruker)

Mange fortalte at de tok den av i dusjen fordi de var usikre på om den tålte vann. Samtidig er dusjing et sted der man ofte observerer fall og skader. Sluttbrukerne hadde gode begrunnelser for hvorfor de ikke hadde alarmen på seg. Som en sluttbruker fortalte:

Jeg hadde en nabo rett over gjerdet, og hun kom om morgenen, så sa hun «tror du jeg lurte i natt» sa hun «for at det kom to karer og låste seg inn», sa hun. Fordi hun hadde fått klemt på den der i søvne da. Og så kom de og sa «er det noe med deg», nei, hadde hun sagt, det er ikke ... Da har hun vært borti uten at hun visste om det. Så jeg er redd for å ha den på meg om natta jeg, så da har jeg den på nattbordet (sluttbruker).

Flere sluttbrukere hadde fått alarmen etter påtrykk fra personalet eller sine nærmeste og hadde ikke selv noe opplevd behov for å ha alarm. Den ble da ofte liggende, som en pleier sa:

Jeg har jo vært borti flere som får trygghetsalarm, skal ha trygghetsalarm, men den har hengt på en krok på veggen, for eksempel, på kjøkkenet (sykepleier).

Andre igjen hadde alarmen alltid på seg og lovpriste den. Flere av sluttbrukerne som ble intervjuet, uttrykte at de var helt avhengige av alarmen for å kunne bli boende i egne hjem. De beskrev hvordan trygghet samskapes gjennom å ha alarmen på seg.

Så det er trygghet ... Det er jo ikke rart at det har fått det navnet trygghetsalarm. Altså, det er jo fordi at det er jo en trygghet (sluttbruker som aldri har aktivert alarmen).

Mange beskrev at alarmen gjorde det mulig for dem å føle seg trygge når de bodde alene med til dels store hjelpebehov, selv om de aldri hadde aktivert alarmen. Slik har trygghetsalarmen en viktig funksjon, selv når den aldri blir aktivert.

De som hadde erfaringer med å aktivere alarmen, beskrev ofte alarmtjenesten med entusiastiske og positive følelser. Både sluttbrukere, ansatte og pårørende fortalte historier om hvordan trygghetsalarmen hadde reddet liv og helse til sluttbrukere.

Samtidig er det en sårbarhet i samskaping av tjenesten når den forutsetter at aktørene mestrer og er villige til å nyttiggjøre seg trygghetsalarmen for at tjenesten skal fungere. Selv om trygghetsalarmen er enkel å bruke, vet vi at det kan være et tidsvindu for når teknologier kan nyttiggjøres. Samskapingen av trygghet finner bare sted dersom sluttbrukeren mestrer å trykke på knappen ved behov. Personalet hadde mange eksempler på at de fant

sluttbrukere liggende på gulvet uten at de hadde trykket på knappen. Rutinene i kommunene var at sluttbrukerens evne og behov for trygghetsalarm blir kartlagt før teknologien implementeres, mens det ikke var noen rutiner på å følge opp om sluttbrukeren fortsatt mestrer teknologien senere. En sykepleier fortalte at når de først har fått alarmen, så fjernes den stort sett bare hvis de får plass på institusjon eller når de dør.

Flere pårørende var også usikre på om sluttbrukeren klarte å nyttiggjøre seg alarmen og fortalte historier der alarmen ikke ble aktivert.

Å var det en dag det var så fint vær nå, så sa jeg «skal vi sitte ute og drikke kaffe», ja, det ville hun, og så når jeg skulle reise så ville hun ikke inn igjen.. like etter jeg hadde reist, tror jeg, så var det ei som har et kontor der som jobber med andre ting som skulle hjem. Og da hadde hun fått sett at hun hadde nok ligget på bakken, de trodde vel hun hadde sklidd ut da.. men da hadde hun i alle fall ikke trykt på noen alarm (datter til sluttbruker).

I slike tilfeller kan teknologien utgjøre en falsk trygghet. Selv om den ble skriptet som enkel, så var det tydelig at bruken av alarmen krevde relativt god kognisjon og at teknologien er en integrert del av aktørens handlingspotensiale. Det var flere som fortalte historier der de ikke hadde klart å trykke på knappen, fordi de ble forstumlet eller uklare når ulykken var ute.

Et av målene med trygghetsalarmen er å bidra til selvstendighet og autonomi gjennom trygghet i eget hjem. Erfaringene var også på dette området todelt. Det var flere sluttbrukere som beskrev hvordan alarmen gjorde det mulig for dem å være aktive i sitt eget hjem.

Det føles trygt når jeg går ned trappa til kjelleren (sluttbruker).

Andre beskrev at de holdt seg innendørs fordi de var redde for at alarmen ikke skulle virke hvis de gikk for langt utenfor huset. Slik både fremmet og hemmet alarmen aktivitet og autonomi blant sluttbrukerne.

Analysen viser hvordan samskapingen får ulike meninger og form avhengig av hvordan de ulike aktørene relaterer seg til teknologien og nyttiggjør seg denne.

Det er imidlertid lett å se at denne samskapingen er sårbar. Alle aktørene må mestre å samhandle, og alarmsystemet må fungere, så selv om trygghetsalarmen beskrives som en robust velferdsteknologi, så er den også sårbar og avhengig av oppfølging og samskaping av tjenesten. Med alarmen re-distribueres ansvaret for å få hjelp til sluttbrukeren.

Diskusjon

Våre analyser viser at ulike aktører har ulik oppfatning av hvordan trygghetsalarmen skal anvendes og forstås på flere nivå. Å skape en felles forståelse av formålet og anvendelse av teknologien (skripting) krever informasjon, kommunikasjon og samskaping, og selv da vil man se individuelle fortolkninger. I denne prosessen utveksles og forhandles oppfatninger og meninger med mål om å oppnå en felles forståelse. Ved innføring av ny teknologi vil ulike aktører kunne ha ulik oppfatning både av «problemet» teknologien skal løse, hvordan teknologien skal anvendes, og i hvilken grad anvendelse av teknologien oppleves som positiv eller negativ. For å lykkes med implementering av velferdsteknologiske løsninger er sosiale forhandlinger et viktig ledd (Obstfelder, 2007). Vår studie viser at selv med en veletablert teknologi som trygghetsalarmen, er ikke aktørene bevisst denne forhandlingsprosessen. Ved implementering av velferdsteknologi i omsorgstjenestene vil kommunen ha et særlig ansvar for at denne forhandlingen finner sted. Siden teknologien ved trygghetsalarmen er

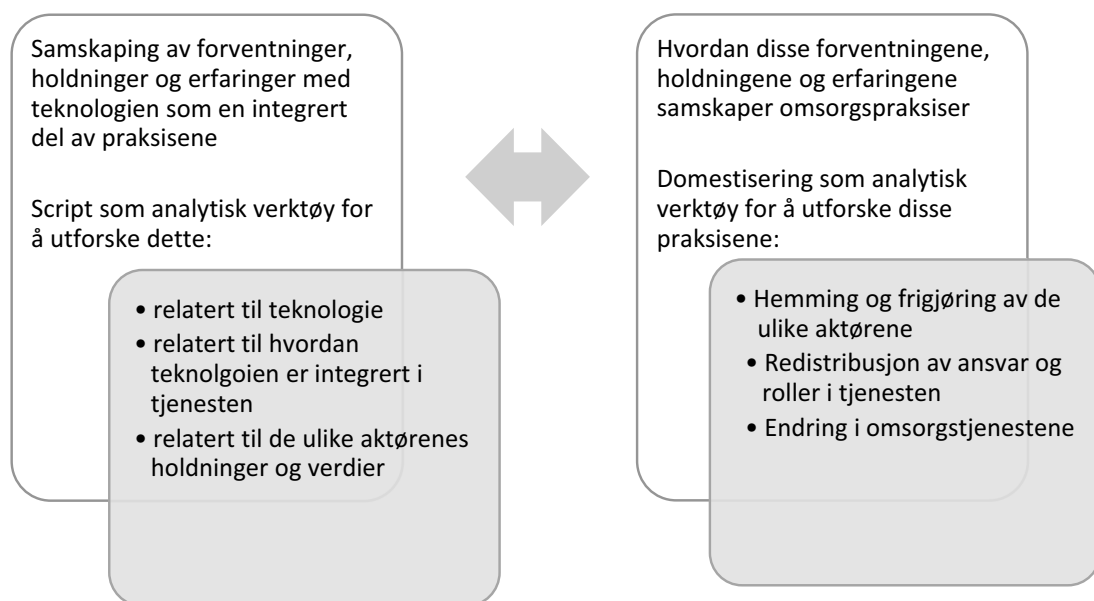
så enkel å anvende, inviteres ikke aktørene inn i forhandlingsprosessen slik at skriptet for anvendelse av alarmer forblir uartikulert og gir grunnlag for usikkerhet og misforståelser.

Når forståelse av teknologien og dens anvendelse er på plass, er neste skritt integrering av teknologien som en del av hverdagspraksisen (domestisering). I eksemplet med trygghetsalarmen ser vi at dette særlig handler om å ha alarmer tilgjengelig samt handlingskompetanse til å benytte den ved behov. Respondentene gir gjennom sine historier uttrykk for de ulike fasene i denne prosessen. Samskapingen mellom teknologi og ulike aktører er tydelig i denne delen av implementeringen, og våre resultater viser at selv om teknologien er lik for alle, forhandles det frem ulike, individuelle måter å bruke den på i hverdagspraksisene.

Trygghetsalarmen er et godt eksempel på at en vel implementert teknologi som inngår i kommunenes omsorgstjeneste, samtidig er gjenstand for stadig implementering til nye sluttbrukere, med behov for gjentatte sosiale forhandlinger. Resultatene viser dermed hvordan domestisering er en kontinuerlig prosess, siden teknologien inngår i ulike kontekster og praksiser med ulike aktører.

Dersom vi tar utgangspunkt i at alle tjenester, også de som involverer ulike former for teknologi, samskapes, så kan dette være en analytisk inngangsport til å utforske teknologipraksiser i omsorgstjenesten.

Begrepene skript og domestisering har vist seg som gode teoretiske redskaper for å få innsikt i samskapingen som skjer. Ved å bringe de ulike teoretiske aspektene sammen får vi en modell for å analysere og forstå hvordan praksiser som integrerer teknologier, samskapes, og hvordan en slik samskaping former og endrer omsorgspraksisene, som vist i figur 3.



Oversatt og videreutviklet fra Stokke (2018)

Figur 3 Rammeverk for analyse av samskapingen.

Det teoretiske begrepet skript kan brukes i forkant og underveis i implementering av velferdsteknologiske løsninger for å studere forventningene til de ulike aktørene i tjenesten. Men som denne studien viser, må vi adressere skriptingen av en teknologi selv når denne er vel etablert og inkludert i tjenesten, ellers skapes usikkerhet som kan hemme samskaping av en trygg hverdag.

Vi fant tre ulike nivåer av skript i analysen av trygghetsalarmen. Selv om dette er en svært enkel teknologi, så vi allikevel utfordringer knyttet til sluttbrukere med nedsatt kog-

nisjon. For mer kompliserte velferdsteknologiske løsninger vil antagelig dette nivået av skripting kreve et større fokus. Vi fant også store variasjoner i holdninger og verdier knyttet til teknologien. Dette er viktig å analysere da det kan gi innspill på hvordan og hvorfor en teknologi integreres eller ikke i en praksis. Hvis vi ikke setter fokus på disse skriptene, kan vi gå glipp av innsikt i disse komplekse interaksjonene mellom aktørene og tjenesten.

Konklusjon

Artikkelen viser hvordan selv enkle og veletablerte teknologier som trygghetsalarmen, inngår i samspill mellom mennesker og teknologi der relasjonen mellom aktørene utgjør og former praksisen. Med trygghetsalarmen som eksempel presenterer denne artikkelen en modell for å utforske hvordan teknologiske innovasjoner inngår i samskaping av omsorgspraksiser i kommunale omsorgstjenester. Kunnskap fra analyser av denne etablerte velferdsteknologien kan således danne et grunnlag til å forstå fremtidens teknologiske innovasjoner i omsorgstjenesten. Spesielt viser artikkelen hvordan man ikke bare kan implementere en teknologi, men må følge opp hvordan teknologien tolkes og erfares av aktørene som en integrert del av praksisen, og analysere hvordan tjenesten samskapes mellom aktørene.

Takk til professor Rolf Rønning og professor Lars Fuglsang, som var veiledere på avhandlingsarbeidet som datamaterialet er hentet fra. Takk til alle respondenter og kontaktpersoner i kommunene hvor observasjonsstudien og intervjuene ble gjennomført. Spesiell takk til ansvarlige for trygghetsalarmen i begge kommunene.

Referanser

- Akrich, M. (1992). The de-scription of technical objects. I W. E. Bijker & J. Law (red.), *Shaping technology/building society: Studies in sociotechnical change* (s. 205–224). Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Andreassen, H. K., Kjekshus, L. E. & Tjora, A. (2015). Survival of the project: A case study of ICT innovation in health care. *Social Science & Medicine*, 132(0), 62–69. <http://dx.doi.org/10.1016/j.socscimed.2015.03.016>
- Askheim, O. P. (2016). Samproduksjon som velferdssektorens kinderegg. *Tidsskrift for omsorgsforskning*, (01), 24–36. Hentet fra https://www.idunn.no/tidsskrift_for_omsorgsforskning/2016/01/samproduksjon_som_velferdssektorens_kinderegg
- Atroschi, G. (2015). «Velferdsteknologi fra planer til prosjekt»: en kvalitativ studie av domestisering av velferdsteknologi. (Masteroppgave, NTNU). Hentet fra <http://hdl.handle.net/11250/2375257>
- Berker, T. (2011). Domesticating spaces sociotechnical studies and the built environment. *Space and Culture*, 14(3), 259–268. <https://doi.org/10.1177%2F1206331211412259>
- Daatland, S. O. & Otnes, B. (2014). Boliggjøring av eldreomsorgen. I S. Daatland (red.), *Utviklingslinjene*. Oslo: hioa.no.
- Dugstad, J. H., Niles, 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*. (Skriftserien;13). Hentet fra <http://hdl.handle.net/11250/285837>
- Echeverri, P. & Skålén, P. (2011). Co-creation and co-destruction: A practice-theory based study of interactive value formation. *Marketing theory*, 11(3), 351–373. <https://doi.org/10.1177%2F1470593111408181>
- Essén, A. & Lindblad, S. (2013). Innovation as emergence in healthcare: Unpacking change from within. *Social Science & Medicine*, 93, 203–211. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2012.08.035>
- Fisk, M. J. (2003). *Social alarms to telecare: Older peoples services in transition*. Bristol: Policy Press.

- Granja, C., Janssen, W. & Johansen, M. A. (2018). Factors determining the success and failure of eHealth interventions: systematic review of the literature. *J Med Internet Res*, 20(5). <https://doi.org/10.2196/10235>
- Halford, S., Lotherington, A. T., Obstfelder, A. & Dyb, K. (2010). Getting the whole picture? *Information, Communication & Society*, 13(3), 442–465. <https://doi.org/10.1080/13691180903095856>
- Isaksen, J., Paulsen, K., Stokke, R., Skarli, J. & Melby, L. (2017). Hvilken nytte har hjemmeboende med hjelpebehov av velferdsteknologi? *Tidsskrift for omsorgsforskning*, 3(2), 117–127. <https://doi.org/10.18261/issn.2387-5984-2017-02-09>
- Joyce, K. & Mamo, L. (2006). Graying the cyborg. In T. M. Calasanti & K. F. Slevin (red.), *Age matters: Realigning feminist thinking* (s. 99–121). New York: Routledge.
- Lincoln, Y. S. & Guba, E. G. (2000). The only generalization is: There is no generalization. In R. Gomm, M. Hammersley & P. Foster (red.), *Case study method. Key issues, key texts* (s. 27–44). London: Sage.
- Meld. St. 29 (2012–2013). (2013). *Morgendagens omsorg*. Oslo: Helse og omsorgsdepartementet
- Moser, I. & Thygesen, H. (2015). Exploring possibilities in telecare for ageing societies. I M. Barnes (Ed.), *Ethics of care: critical advances in international perspective* (s. 111–123). Bristol: Policy Press.
- Mørk, E. (2015). *Kommunale helse- og omsorgstjenester 2014 : Statistikk om tjenester og tjenestemottakere*. (Rapporter 2015/42). Oslo: Statistisk sentralbyrå.
- Needham, C. (2008). Realising the potential of co-production: negotiating improvements in public services. *J Social policy*, 7(2), 221–231. <https://doi.org/10.1017/S1474746407004174>
- Nordtug, B., Aasan, H. M. & Myren, G. E. S. (2015). *Implementering av velferdsteknologi. En kvalitativ studie: hvilken nytte og hvilke utfordringer erfarer ansatte i kommunal helsetjeneste?* (Senter for omsorgsforskning, rapportserie;1/15). Hentet fra <http://hdl.handle.net/11250/279520>
- NOU 2011:11. (2011). *Innovasjon i omsorg*. Oslo: Statens forvaltningstjeneste. Informasjonsforvaltning
- Obstfelder, A., Engeseth, K. H. & Wynn, R. (2007). Characteristics of successfully implemented telemedical applications. *Implementation Science*, 2(1), 25. <https://dx.doi.org/10.1186%2F1748-5908-2-25>
- Osborne, S. P., Radnor, Z. & Strokosch, K. (2016). Co-Production and the Co-Creation of Value in Public Services: A suitable case for treatment? *Public Management Review*, 18(5), 639–653. <https://doi.org/10.1080/14719037.2015.1111927>
- Oudshoorn, N. (2011). *Telecare technologies and the transformation of healthcare*. Houndmills, Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Pols, J. (2010). Telecare What patients care about. In A. Mol, I. Moser & J. Pols (red.), *Care in Practice* (s. 171–194). Bielefeld: Transcript Verlag.
- Pols, J. (2017). Good relations with technology: Empirical ethics and aesthetics in care. *Nursing Philosophy*, 18(1), e12154. <https://doi.org/10.1111/nup.12154>
- Pols, J. & Willems, D. (2011). Innovation and evaluation: Taming and unleashing telecare technology. *Sociology of health & illness*, 33(3), 484–498. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9566.2010.01293.x>
- Procter, R., Wherton, J., Greenhalgh, T., Sugarhood, P., Rouncefield, M. & Hinder, S. (2016). Telecare call centre work and ageing in place. *Computer Supported Cooperative Work (CSCW)*, 25(1), 79–105. <https://doi.org/10.1007/s10606-015-9242-5>
- Sánchez-Criado, T., López, D., Roberts, C. & Domènech, M. (2014). Installing telecare, installing users: Felicity conditions for the instauration of usership. *Sci Technol Hum Val*, 39(5), 694–719. <http://dx.doi.org/10.1177/0162243913517011>.
- Silverstone, R. (2007). Domesticating domestication. Reflections on the life of a concept. In T. Berker, M. Hartmann & Y. Punie (red.), *Domestication of media and technology* (pp. 229–247). Berkshire, England: Open University Press.
- Silverstone, R. & Haddon, L. (1996). Design and the domestication of ICTs: Technical change and everyday life. In R. Silverstone & R. Mansell (red.), *Communicating by design: The politics of information and communication technologies* (pp. 44–74). Oxford: Oxford University Press.
- Stokke, R. (2016). The Personal Emergency Response System as a Technology Innovation in Primary Health Care Services: An Integrative Review. *Journal of Medical Internet Research*, 18(7), e187. <https://doi.org/10.2196/jmir.5727>
- Stokke, R. (2017). «Maybe we should talk about it anyway»: A qualitative study of understanding expectations and use of an established technology innovation in caring practices. *BMC Health Services Research*, 17(1), 657. <https://doi.org/10.1186/s12913-017-2587-3>

- Stokke, R. (2018). Older People Negotiating Independence and Safety in Everyday Life Using Technology: Qualitative Study. *Journal of medical Internet research*, 20(10), e10054. <https://doi.org/10.2196/10054>
- Sundbo, J. & Toivonen, M. (2011). *User-based innovation in services*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Sørensen, K. H. (2007). Domestication: the enactment of technology. In T. Berker, M. Hartmann & Y. Punie (red.), *Domestication of media and technology* (pp. 40–61). England: Open University Press.
- Tjora, A. H. (2012). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis* (2 ed.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Tøndel, G. (2018). Omsorgens materialitet: trygghet, teknologi og alderdom. *Tidsskrift for omsorgsforskning*, 4(03), 287–297. <https://doi.org/10.18261/issn.2387-5984-2018-03-11>
- WHO. (2015). *World report on ageing and health*. Geneva, Switzerland: World Health Organization.
- Woolgar, S. (1990). Configuring the user: The case of usability trials. *The Sociological Review*, 38(S1), 58–99. <https://doi.org/10.1111/j.1467-954X.1990.tb03349.x>
- Øderud, T., Ausen, D., Aketun, S. & Thorgersen, M. (2017). *GPS for trygghet, frihet og mestring. Fra prosjekt til drift-Bruk av GPS for lokalisering av personer med demens/kognitiv svikt*. (Sintef Rapport 2017:00342). Hentet fra <http://hdl.handle.net/11250/2489904>