

Vitenskapelig artikkel

# HVILKE NYTTE HAR HJEMMEBOENDE MED HJELPEBEHOV AV VELFERDSTEKNOLOGI?

Jørn Isaksen PhD<sup>1</sup> (jorn.isaksen@ntnu.no) Kaia Paulsen, cand. polit.  
(kaia.paulsen@ntnu.no)<sup>1</sup>, Jim Skarli, cand.polit. (jim.skarli@ntnu.no)<sup>1</sup>, Randi Stokke, cand.  
polit. (randi.stokke@ntnu.no)<sup>1</sup>og Line Melby, PhD<sup>1,2</sup> (line.melby@sintef.no)

<sup>1</sup>Senter for omsorgsforskning, øst, NTNU i Gjøvik

<sup>2</sup>SINTEF Teknologi og samfunn, Trondheim

## Sammendrag

*Hensikten med studien var å undersøke hvilke erfaringer utprøving av velferdsteknologi kan gi hjemmeboende brukere av omsorgstjenester. Studien ble gjennomført i to kommuner i Oppland som deltok i Det nasjonale velferdsteknologiprogrammet (DNV) med fellesprosjektet «Trygg Hjemme». Kommunene har prøvd ut ulike velferdsteknologiske løsninger for eldre og mennesker med funksjonsnedsettelse som bor hjemme. Semi-strukturerte intervjuer med brukere er gjennomført, og resultatene viser at de fleste deltakerne var fornøyde med teknologien, fikk økt mobilitet, følte seg tryggere og mer selvstendige.*

Nøkkelord; Velferdsteknologi, kommune, eldre, psykisk utviklingshemming, omsorgstjeneste

**Abstract. What utility might welfare technology provide for dependent people ageing in place?**

*The purpose of the study was to examine whether welfare technology can provide subjective experience of increased confidence and independence in recipients of health and social services living in at home. The study took place in two municipalities of Norway, who participated in the national welfare technology program (DNV). They collaborated on the project “Safe Home”. The municipalities tested out various welfare technological solutions for the elderly and people with different disabilities. We conducted semi-structured interviews with participants in the project when they had been using welfare technology for a period. The results show that most participants were satisfied with the technology, got increased mobility, felt safer and more independent.*

Keywords. Welfare technology, municipality, older people, care services, developmental disabilities.

## Introduksjon

De fleste land i verden har i dag en aldrende befolkning grunnet stadig økende levealder (Huber, Rodrigues, Hoffmann, Gąsior, & Marin, 2009; Kanasi, Ayilavarapu, & Jones, 2016; Tarricone & Tsouros, 2008). Befolkningsframskrivninger viser en sterk økning i antall eldre over 80 år, både i Norge og i de fleste andre land (Etchemendy, E., Baños, R. M., Botella, C., Castilla, D., Alcañiz, M., Rasal, P., & Farfallini, L., 2011; Leknes, 2016). I tillegg kommer krevende omsorgsutfordringer knyttet til nye brukergrupper og knapphet på helsepersonell på grunn av færre i yrkesaktiv alder. Det fryktes at dette vil føre til at helse- og omsorgstjenestene vil preges av færre hjelpende hender og begrensede ressurser i nær fremtid (Kanasi et al., 2016). Politiske føringer i inn- og utland beskriver betydningen av at mennesker skal ha størst mulig grad av autonomi og bo i egne hjem så lenge som mulig (Huber et al., 2009), og har fokus på aktiv aldring og opprettholdelse av livskvalitet (Boudiny, 2013).

Oppdatert forskning og politiske retningslinjer i Norge argumenterer for at velferdsteknologi kan være en løsning på økningen i tjenestebehov hos eldre med store omsorgsbehov (Vidje, 2010). I regjeringens plan for omsorgsfeltet, Omsorg 2020, påpekes det at bærekraftige helse- og omsorgstjenester i fremtiden er avhengig å mobilisere samfunnets samlede omsorgsressurser, ta i bruk ny teknologi, nye faglige metoder og støtte lokalt innovasjonsarbeid (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015).

Antall sykehjemsplasser reduseres, og det forventes at flere eldre skal bo og klare seg hjemme lengre blant annet med støtte av velferdsteknologi. Hva myndighetene mener at velferdsteknologi kan bidra kommer blant annet til uttrykk her: «Når tjenestetilbud med velferdsteknologi er godt tilpasset brukerens behov, gir det økt trygghet og opplevelse av mestring og selvstendighet for dem som mottar tjenestene». (Avdelingsdirektør Kristin Mehre, sitert i Helsedirektoratet, 2017).

I Norge satses det på velferdsteknologiske løsninger. Det fremkommer blant annet i Meld. St. 29 (2012-2013) «Morgendagens omsorg» og i NOU 2011: 11 «Innovasjon i omsorg».

Begrepet velferdsteknologi handler om brukerorientert teknologi som har til hensikt å understøtte og forsterke menneskers opplevelse av trygghet, sikkerhet, selvhjelpsferdigheter, deltakelse og livskvalitet (Helse og omsorgsdepartementet, 2011; Vidje, 2010).

Velferdsteknologi deles ofte inn i fire kategorier ifølge Helsedirektoratet, Arbeids- og velferdsdirektoratet, NAV, Datatilsynet og KS (2012): 1. *Trygghets- og sikkerhetsteknologi* er ulike former for teknologi som søker å støtte og bidra til trygghet. Den vanligste og mest brukte er trygghetsalarmer, som ofte kan utvides med varslings- og lokaliseringsteknologi og ulike former for sensorer. Disse teknologiene omtales ofte som smarthusteknologi 2.

*Kompensasjons- og velværeteknologi* er ulike former for teknologi som søker kompensere for tap av ulike funksjoner, for eksempel nedsatt hukommelse eller ulike former for fysisk funksjonssvikt. Dette omfatter for eksempel styring av lys og varme. 3. *Teknologi for sosial kontakt* søker å bidra til å gjøre det lettere å opprettholde sosial kontakt med andre. Bruk av videokommunikasjon er eksempler på slik teknologi. 4. *Teknologi for behandling og pleie* skal bidra til at den enkelte kan ha mer kontroll og mestring over egen helse.

Automatiske måleinstrumenter for blodsuktermåling og KOLS-koffert er aktuelle eksempler.

Rogers (2003) beskriver flere egenskaper som kan være av betydning for å lykkes med implementering av teknologi. Forskning viser at hensynet til den enkelte brukers preferanser og individuell tilpasning er viktig for å lykkes i utbredelse av slik teknologi (Demiris, Hensel, Skubic, & Rantz, 2008). Motivasjon beskrives også som en viktig faktor. Eldre er jevnt over motiverte og positive til å ta i bruk ny teknologi (Harrington, Mitzner, & Rogers, 2015; Hattink, B. J., Meiland, F. J., Overmars-Marx, T., de Boer, M., Ebben, P. W., van Blanken, M., . . . Droes, R. M., 2016). Relativ nytte, kompatibilitet, og navnsetting er andre egenskaper

som presenteres. Andre forskere beskriver funn som støtter opp om de samme egenskapene (Freeman, 1991; Sundbo & Toivonen, 2011).

Helsedirektoratet har på oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet etablert et Nasjonalt Velferdsteknologiprogram som skal bidra til at velferdsteknologi blir en integrert del av helse- og omsorgstjenestene i Norge innen 2020 (Kommunenes Sentralforbund, 2015).

I perioden 2013-2016 fikk 34 kommuner tilskudd fra Nasjonalt Velferdsteknologiprogram til å prøve ut ulike former for velferdsteknologi i helse- og omsorgstjenesten (Direktoratet for e-helse, 2017). Hovedmålet for disse prosjektene har vært å utvikle tjenester som bidrar til at mennesker som trenger bistand får økt trygghet i eget hjem, og samtidig mestrer eget liv og helse (Helsedirektoratet et al., 2012).

Denne studien tar utgangspunkt i ett av disse prosjektene. Hensikten med studien er å undersøke hvordan hjemmeboende med behov for helse- og omsorgstjenester i kommunen erfarer utprøving og bruk av velferdsteknologi som en integrert del av tjenesten.

## Metode

Denne kvalitative studien omhandler individuelle intervjuer med brukere og fem fokusgruppeintervjuer med ansatte i to kommuner som deltok med et felles prosjekt i velferdsteknologiprogrammet. Datamaterialet fra intervjuer med brukere om deres erfaringer danner grunnlaget for analysen i denne artikkelen. Hovedresultatene fra fokusgruppeintervjuene beskrives i en annen artikkel. Vi har allikevel valgt å ta med enkelte utsagt fra de ansattes erfaringer fra fokusgruppeintervjuene, der disse direkte belyser brukernes opplevelser.

Intervjuguiden som ble benyttet var rettet mot å avdekke forhold knyttet til: 1. Hvilke erfaringer brukerne hadde med å benytte velferdsteknologi. 2. Deres opplevelse av egen trygghet og mestring. 3. Konsekvenser for deres livsutfoldelse og aktivitet og opplevelse av kvalitet på tjenesten. 4. Hvilke ulemper og begrensinger det medførte ved tjenesten(e), og 4. Hvordan familie/pårørende var involvert i bruken av velferdsteknologien (Intervjuguiden er tilgjengelig på forespørsel til korresponderende forfatter). Det var nødvendig å benytte en metode som kunne gi en forståelse av den enkeltes erfaringer og opplevelser (Kvale, Brinkmann, Anderssen, & Rygge, 2009; Tjora, 2012).

### ***Beskrivelse av studien***

Denne studien tar utgangspunkt i to kommuner som ønsket å utforske om det ligger et potensiale i å anvende trygghetsteknologi som de i dag ikke har utnyttet. Begge kommunene fokuserer på økt kvalitet i helse- og omsorgstjenestene, og de har en stadig lavere andel ufaglærte tjenesteytere. Den ene kommunen har vært en foregangskommune på endringsarbeid, blant annet ved at LEAN-metodikk<sup>1</sup> (Malmbrandt & Alstrom, 2013) er introdusert som et redskap i helse og omsorgstjenesten. Den andre kommunen var tidligere vertskommune for en større sentralinstitusjon for mennesker med psykisk utviklingshemming og har gjennom en årrekke tilegnet seg høy kompetanse på tiltak til personer med utviklingshemming. Begge kommunene opplever at antall personer med behov for tjenester øker.

Teknologier som ble inkludert var i hovedsak:

- *Mobile trygghetsalarmer* basert på GSM-signaler (TMA trygghetsalarmer) med innebygd GPS-sporing. Alarmene kunne utløses for å påkalle bistand ved behov og ble automatisk utløst ved fall. Alarmene hadde muligheter for toveis kommunikasjon med en person på en alarmsentral.

- *Automatiske pilledispensere*, av typen Pilly®, ble benyttet til dosering av tabletter, gjennom at den var forhåndsprogrammert til å gi et lydsignal og tilgang til bestemt dose av ulike medikamenter.
- *Brannvarslere med toveis kommunikasjon* til brannvesenet inngikk som del av studien – disse ble installert som trygghetsskapende tiltak for noen av deltakerne.
- En installerte i enkelte tilfeller *brannvarslere, trekksnor, døralarm eller optiske sengevarslere for varsling av epilepsianfall og fravær fra seng*.

### ***Rekruttering og utvalg***

I studien ble det inkludert personer som var eldre og personer med funksjonsnedsettelse, primært psykisk utviklingshemming. Alle deltakerne var voksne personer med definerte hjelpebehov og vedtak om tjenester i sin hjemkommune. De fleste hadde en eller annen form for kognitiv svikt, enten i form av demens eller generelt nedsatt kognitiv funksjon.

Samtykkekompetansen er i hvert enkelt tilfelle vurdert av prosjektledelsen. Alle informantene har mottatt informasjon og har samtykket skriftlig til deltakelse i undersøkelsen. Studien ble meldt til og godkjent av NSD (p.nr. 48625).

Deltakerne i studien ble valgt ut på bakgrunn av individuelle behovskartlegginger. I den ene kommunen fikk 50 personer en behovskartlegging, og 28 av dem fikk endringer i tjenesten i form av tilgang på én eller flere teknologiske løsninger. I den andre kommunen fikk 27 personer en behovskartlegging, og 21 personer fikk endringer i tjenesten de mottok i form av tilgang på teknologi.

### ***Intervju og analyse***

Et strategisk utvalg av de som fikk tilgang på teknologi (?) ble invitert til å la seg intervju. I alt ble seks menn og ni kvinner benyttet som informanter i studien, og det ble gjennomført 14

intervjuer. Utvalget av informanter ble gjort av prosjektmedarbeidere fra kommunene, og målet med utvalget var størst mulig variasjon i materialet.

Det var viktig å møte informantens behov for deltagelse og støtte i intervjusituasjonen. Ett av intervjuene ble gjennomført med to brukere samtidig. I noen tilfeller ble brukere intervjuet alene, i andre tilfeller var en person som kjente dem godt tilstede. Dette kunne være ektefelle, samboer, pårørende, primærkontakt eller en annen ansatt i hjemmesykepleien. Vi erfarte ikke at deltakelse fra andre enn informantene påvirket intervjusituasjonen i særlig grad, men at det i noen sammenhenger kanskje bidro til at vi fikk noe mer utfyllende informasjon.

Varighet på de fleste av intervjuene var omlag én time, og de ble tatt opp på lydfiler.

Intervjuene ble gjennomført enten hjemme hos informantene, eller på deres arbeidsplass.

Datamateriale ble behandlet konfidensielt. Lydfiler ble slettet og transkripsjoner ble aidentifisert ved studiens slutt.

Formålet med intervjuene var å få fatt i informantens synspunkter og erfaringer knyttet til teknologien, slik dette beskrives hos Fontana og Frey (2005). Samtale basert på gjensidig dialog er spesielt godt egnet til å avdekke dette (Krueger & Casey, 2009), og intervjuene hadde gjensidig dialog som form (Halcomb, Gholizadeh, DiGiacomo, Phillips, & Davidson, 2007).

Intervjuene ble transkribert og deretter fortettet og oppsummert i et felles skjema. Noen av intervjuene fikk en form som var lite egnet for ordrett transkribering. Her ble det gjort en tematisk transkribering som søkte å beskrive innholdet best mulig.

Intervjupersonenes umiddelbare erfaringer og utsagn var utgangspunktet for analysen, og innholdet i intervjuene ble først analysert og sortert i ulike kategorier/meningsbærende



enheter. Det ble benyttet en tematisk analyse for å identifisere, analysere og rapportere mønstre og meninger på tvers av datamaterialet, etter inspirasjon fra Braun og Clarke (2006). De meningsbærende enhetene ble med i den videre analysen og omdannet til 13 praktiske beskrivelser, som ble gjennomgått og systematisert i følgende kategorier: Tilfredshet, trygghet, selvstendighet, stigmatisering og menneskelige forutsetninger. Disse danner grunnlaget for resultatavsnittet. Tidligere forskning og teori ble benyttet for å sette datamaterialet inn i en begrepsramme.

## Resultater

Deltakerne som fikk tilbud om å være med i studien hadde varierende behov for bistand i hverdagen. De fleste fikk tildelt mer enn én teknologisk løsning, og flere hadde andre velferdsteknologiløsninger fra tidligere. Eksempler på dette var trygghetsalarm og alarmmatter ved fare for epilepsianfall.

Mange av brukerne var tilfredse med teknologien og opplevde at den tilførte hverdagen et positivt bidrag. For noen handlet det i stor grad om glede ved å mestre teknologien. Det å mestre kan ha egenverdi utover direkte praktisk nytte. For en del av gruppen med psykisk utviklingshemming kom dette tydelig frem, i form av glede og stolthet over å mestre, for eksempel trygghetsalarmen.

Noen var skeptiske til teknologien i utgangspunktet, men ble mer fornøyde etter hvert. Selv om de fleste var fornøyde, var det noen av informantene som ikke beholdt den etter forsøksperioden. Dette hadde hovedsakelig to årsaker. I noen tilfeller ønsket de ansatte å fjerne teknologien fordi den ble opplevd som overflødig. Dette gjaldt i tilfeller der informanten hadde tett oppfølging fra personalet. I andre tilfeller opplevde brukeren at teknologien forstyrret hverdagen med alarmering osv. En av informantene uttrykte det slik:

*«Kan du ta med deg denne Pilly'en, eller må jeg levere den selv?»*

To informanter trakk seg delvis fra studien fordi de opplevde at ulempene oversteg nytten. Et eksempel på dette var at medisindispenseren brakte mye i hverdagen.

Noen av informantene var også bekymret for hvem som skulle dekke utgiftene ved teknologien når studien var over.

### ***Påvirker teknologien personenes følelse av trygghet?***

Det var mange informanter som beskrev at de følte seg tryggere på grunn av teknologien.

Noen beskrev en kombinasjon av trygghet koblet til økt mobilitet.

En informant sa:

*«Det er mange ting jeg kan gjøre alene i dag, som jeg ikke kunne gjøre før jeg fikk den mobile alarmer. Før hadde jeg alarm på den vanlige telefonen – og den virka bare når jeg var inne i leiligheten. Jeg er tryggere nå».*

Et annet utsagn som belyser dette godt er:

*«Nå kan jeg dra på lange sykkelturer og samtidig vite at om det skjer noe med meg, så finner de meg».*

En ansatt fortalte om en annen beboer som ikke ga inntrykk av å føle seg tryggere:

*«Beboer viser ikke tegn til økt trygghet som følge av den mobile trygghetsalarmer, siden vi er like i nærheten og er tilgjengelige hele tiden».*

Den samme beboeren ga klart uttrykk for en økt følelse av trygghet når hun har alarmer på seg. Denne motsetningen mellom hva bruker sa i intervju og hvilket inntrykk ansatt hadde fått, kan være et uttrykk for at personer med et stort bistandsbehov i mindre grad får mulighet til å oppleve den reelle nytten av teknologiske hjelpemidler, sammenlignet med personer som

har et lavere bistandsbehov. Eller at nytten brukeren opplever og beskriver ikke fanges opp av personalet.

Å kunne stole på teknologien er en forutsetning for økt trygghet. Det var stor enighet blant informantene om at de kunne stole på teknologien. Til tross for dette beskriver enkelte at det har vært tilfeller hvor teknologien ikke har fungert. En av informantene kunne fortelle at:

*«En gang jeg var ute på tur, og hadde behov for hjelp ... så virket ikke alarmer. Det viste seg at jeg var på et sted uten mobildekning».*

En annen bruker beskrev et tilfelle der vaktseksjonen ikke klarte å spore han, og mente at teknologien ga falsk trygghet.

Ingen av dem som benyttet seg av mobil trygghetsalarm med innebygget GPS-sporing, opplevde at det følte ubehagelig at andre kunne spore dem. Tvert om mente de at det ga trygghet at noen kunne finne ut hvor de var. En av informantene svarte på spørsmål om han syntes det var ubehagelig å tenke på at andre kunne spore ham:

*«Det er det mange som har spurt om. Og det er overhodet ikke ubehagelig. Det er lite av min atferd å kamuflere, så den som gidder kan bare se hvor jeg beveger meg».*

En annen informant sa:

*«Det er ikke så farlig, Vi er ikke ute på så mye skummelt».*

### ***Hva gjør teknologien med selvstendigheten til de som har den?***

Alle, med unntak av tre informanter, beskrev at teknologien ga dem økt selvstendighet. Dette ble beskrevet på ulike måter. En informant som hadde trygghetsalarm med GPS beskrev det på følgende måte:

*«Nå kan jeg være på farta, uten å måtte si fra til hjemmetjenesten».*

En annen informant oppsummerte det med:

*«Etter at jeg fikk Pilly'en så slipper jeg maset fra personalet».*

Flere av brukerne rapporterte at de følte økt grad av selvstendighet og egenkontroll. Økt selvstendighet ble for eksempel beskrevet slik:

*«Nå trenger jeg ikke vente på personalet», «Jeg blir ikke lenger vekket om morgenen for å ta medisinen min, nå våkner jeg av Pilly'en, står opp og tar medisinen ... jeg går og legger meg igjen da ... i alle fall på helg».*

Flere av brukerne som selv fikk ansvar for å holde kontroll på medisiner fikk kjenne på kroppen hva det ville si:

*«Det går ikke an å sove lenge i helgen, for denne Pilly'en vekker meg på samme tid enten det er helg heller ukedag».*

Noen av informantene med automatisk pilledispenser opplevde at å ha den bandt dem til å være hjemme. Dette fordi de ikke kunne ta med seg pilledispenseren slik de tidligere kunne med en liten dosett. En fortalte:

*«Jeg blir jo sittende her hjemme å vente på at Pilly skal si i fra».*

### ***Opplevs velferdsteknologien som stigmatiserende?***

Et par der begge hadde automatisk medisindispenser hadde avsluttet bruken av den, mye på grunn av pipingen. De likte ikke at den pep når de hadde besøk, eller når andre personer var til stede. Det ble opplevd som et problem og kan skyldes at de syntes det var flaut. Den ene sa:

*«Jeg tør ikke å fortelle hva dette er for noe».*

Teknologiens utforming og funksjonalitet kan være avgjørende for brukernes vilje og evne til å ta den i bruk. Et eksempel på at teknologi kunne gi en følelse av å være «utenfor», er:

*«Jeg skrur av alarmen, eller legger den igjen hjemme når jeg ikke vil være pasient».*

Mange brukere beskrev de mobile trygghetsalarmene som små, hendige og lite sjenerende å ha på seg. Et par informanter var imidlertid ikke helt fornøyde. En av dem beskrev trygghetsalarmen på følgende måte:

*«Den reima alarmen henger i er så tynn at den gir meg gnagsår på halsen».*

En annen fortalte: *«Når jeg legger meg ned på sofaen så utløses alarmen, den tror at jeg har falt».*

Funksjonaliteten til pilledispenseren ble beskrevet som god, med unntak av to beboere som opplevde at bestemte typer tabletter med spesiell form av og til kilte seg fast i dispenseren, og to beskrev at lydene fra dispenseren var sjenerende.

Forskerne presenterte en påstand om at teknologi gitt til personer som følge av et vedtak i helse- og omsorgstjenesten betegnes som velferdsteknologi, mens den samme teknologien kjøpt på Elkjøp eller Expert betegnes som teknologi. Reaksjoner på det var:

*«... det er jo noe der, det er vel kanskje et skille ...», «... sånn har jeg ikke tenkt på det ... men det kan det jo være sånn ...».*

### ***Menneskelige forutsetninger for vellykket implementering***

Flere av informantene beskrev at interesse og kunnskap om teknologi var viktige faktorer for å lykkes, både for ansatte og beboere. De fleste informantene opplevde overgangen fra tidligere teknologi som enkel, siden mange for eksempel hadde hatt analoge alarmer tidligere. Dette understøttes av utsagn fra brukere, som: *«Det var ikke vanskelig å lære bruke den*

*mobile trygghetsalarmen, jeg hadde jo alarm fra før», eller «Jeg bruker smarttelefon og nettbrett – og denne her er jo enklere å bruke».*

Informanter med kunnskap og interesse for teknologi, som mobiltelefon, nettbrett eller PC, beskrev at de nærmest ikke har hatt behov for særskilt opplæring i bruken av de nye teknologiske løsningene som er formidlet gjennom kommunen.

## Diskusjon

Oppsummert kan en si at alle brukerne opplevde at teknologien var nyttig og til hjelp i hverdagen. Også en av de som ikke ønsket å fortsette med teknologien etter at studien var avsluttet vurderte teknologien som nyttig. De to som trakk seg gjorde dette fordi ulempene oversteg nytten. De fleste rapporterte økt grad av trygghet, og enten den samme eller økt selvstendighet sammenlignet med tidligere. Når det gjelder nytte, kan en tenke at det kan defineres på ulike måter. Sett fra de ansattes perspektiv kan teknologien være til nytte i den forstand at den gjør at en kan unngå kontakt med brukeren som forstyrrer dennes privatliv, eller en kan tenke at teknologien gjør at bruker oppnår å kunne gjøre ting en ellers ikke ville være i stand til. Brukerne rapporterte at de slapp å bruke de ansatte til f.eks. medisindeling. Disse funnene er sammenfallende med det Rogers (2003) kaller relativ fordel, det vil si at teknologien gjør en forskjell i brukerens liv, og at situasjonen oppleves som bedre enn uten.

### ***Mobilitet***

Teknologien viste seg å fremme mobilitet hos flere av deltakerne. Mobile trygghetsalarmer gjorde at personer som ellers ikke ville kunne bevege seg alene nå kunne gjøre det uten følge av personalet eller pårørende.

Ulike typer teknologi påvirker mobiliteten forskjellig. Mobile trygghetsalarmer gir muligheter for økt mobilitet, mens for eksempel pilledispensere kan oppleves som å begrense

mobiliteten til den som benytter denne type teknologi, fordi de må være i nærheten av dispenseren på tidspunktene for medisininntak. Dette illustreres med informanten som ikke kom seg ut fordi han ventet på signal fra pilledispenseren, og de beskrivelsene som understreker at mange har fått økt sin mobilitet betraktelig som følge av mobile trygghetsalarmer.

Det teknologiske utstyrets avhengighet til andre teknologier kan være en svakhet, som i tilfellet hvor en av personene utløste den mobile trygghetsalarmen, men befant seg i et område uten telefondekning. Dette viser at teknologiske løsninger kan være sårbare når de integreres og er avhengige av andre teknologier, og i noen tilfeller ikke til å stole på, hvilket kan være begrensende for mobiliteten.

### ***Etiske siden ved bruk av velferdsteknologi***

Innføring av velferdsteknologiske tjenester kan være utfordrende for personvernet og informasjonssikkerheten, og dette har vært et tema både i media og forskning. Studien fant at informantene ikke beskrev det som negativt at de kunne spores. Tjenesten har like fullt et ansvar for å ivareta informasjonssikkerhet, taushetsplikt og integritet. Når ikke brukerne selv er oppmerksomme på dette, blir det opp til tjenesten å ivareta slike hensyn. Det kan oppstå utfordringer der det genereres informasjon som det ikke nødvendigvis er behov for (Hofmann, 2013). Ved bruk av digitale velferdsteknologiske løsninger er det alltid viktig å hindre uønsket overvåking av bruker gjennom teknologien (Peek, S. T., Wouters, E. J., van Hoof, J., Luijkx, K. G., Boeije, H. R., & Vrijhoef, H. J., 2014). Ofte vil det være flere aktører involvert i utvikling og drift av slike systemer, og det må gis klare ansvarlinjer blant annet med tanke på taushetsbelagte opplysninger (Hofmann, 2013).

Informasjonssikring er derfor alltid en stor utfordring uavhengig av sted, enten velferdsteknologien benyttes i hjemmet, i en institusjon, eller er festet på bruker.

Tanken om et godt personvern reiser sentrale spørsmål. På den ene siden må ikke lovverket skape unødvendige begrensninger for utvikling av gode velferdsteknologiske løsninger.

Samtidig er det muligheter for at personvernet utøves og forstås slik i praksis at det setter unødvendige begrensninger på de muligheter nye velferdsteknologi kan skape.

Formålet med å ta i bruk velferdsteknologi er jo å gi enkeltmennesket bedre mulighet til å mestre eget liv og helse og styrke det offentliges oppgaveløsning (Hofmann, 2010). Det må vurderes om grad av inngripen i brukers liv overstiger teknologiens nytteverdi.

Brukermedvirkning og medbestemmelse må være grunnlaget i tjenesteutviklingen også når det gjelder bruk av velferdsteknologi (Teknologirådet, 2009). Pasient- og brukerrettighetsloven (1999) pålegger tjenesteyterne å velge det tiltaket som er minst inngripende i pasientens liv. Kravet om forsvarlig tjeneste må veies opp mot personens rett til frihet og selvbestemmelse. En må alltid vurdere risiko opp mot frihet - hva er faglig forsvarlig og i hvilken grad er tiltaket inngripende i brukerens liv?

Utfordringene knyttet til velferdsteknologien som skisseres i denne studien, oppleves som høyest reelle. Endringer gjør at ansatte må tenke og agere på nye måter, og tjenestene må leveres annerledes, siden tjenestene de yter nå skal ha nytt innhold. Samtidig kan disse utfordringene også sees som et uttrykk for reaksjoner på det å være i en endringsprosess – og fagpersoners følelse av autonomi i arbeidet. Dette ble eksemplifisert ved at personalet ikke lenger følte at de hadde kontroll på medisiner, siden det var andre personer som la medisiner i Pilly'ene, og at brukerne nå administrerte dem selv.

I studien var det eksempler på at velferdsteknologi kan virke stigmatiserende. Noen av informantene ønsket å skjule teknologien fordi dette bidro til en identitet de ikke ønsket å ha. Funksjonaliteten ble også kommentert. Det er kjent fra tidligere studier at utseende og funksjonalitet ved velferdsteknologi kan oppleves som stigmatiserende og lite flatterende. Dette synes spesielt å være et problem for teknologi spesielt rettet mot eldre (Peine,



Rollwagen, & Neven, 2014; Stokke, 2016). Negativ opplevelse av teknologien kan også ha sammenheng med begrepsbruk. Teknologi gitt til personer som følge av et vedtak i helse- og omsorgstjenesten betegnes som velferdsteknologi, mens den samme teknologien kjøpt på Elkjøp eller Expert betegnes som teknologi. Kanskje behøver vi å normalisere bruken av teknologibegrepet – slik at teknologi gis betegnelser ut i fra funksjon og i mindre grad avhengig av hvem som får tilgang på den, og hvordan tilgangen gis. Ved å alminneliggjøre teknologibegrepet er det mulig at teknologien vil inkluderes lettere enn om vi skaper barrierer ved å omtale den som en spesiell type teknologi. Dette er i tråd med Rogers (2003).

Erfaringene som kom fram i studien viste at hensyn til den enkeltes preferanser og individuell tilpasning er viktig for bruk av teknologi. Dette samsvarer med funn gjort av Demiris et al. (2008). De beskriver at teknologien *må* kobles til kunnskap om den enkelte persons individuelle preferanser og behov. Dette er en suksessfaktor for implementering av velferdsteknologi (Demiris et al., 2008).

I utarbeidingen av tekniske spesifikasjoner og gjennomføring av opplæring må en sørge for at teknologien har store muligheter for individuelle tilpasninger som skissert i Shapira, Barak, og Gal (2007). Mye tyder på at velferdsteknologi som er individuelt tilpasset og gir opplevelse av å være nyttig for den det gjelder med større sannsynlighet blir tatt i bruk. Dette er i tråd med anbefalinger i Peek et al. (2014). Det er derfor helt nødvendig å ha god oversikt over den enkelte brukers behov, ønsker og ressurser, samt at en har god oversikt over ulike teknologiers muligheter og begrensninger.

### ***Personalets holdninger og kompetanse***

I undersøkelsen viste det seg at respondentene som har en psykisk utviklingshemming opplevde økt mestring og mobilitet ved bruk av velferdsteknologi. Imidlertid var det ikke lett

for de ansatte å gi brukerne ansvar og selvstendighet. Det å ha mye kontakt med ansatte sto noen tilfeller i motsetning til selvstendighet. Dette er ikke et fenomen kun koblet til teknologi. Det kan også være et uttrykk for at iveren etter å hjelpe og følelsen av å ikke gjøre jobben sin når en overlater ansvar og oppgaver til brukeren (Owren, 2006), eller at bruker og personalet har ulik oppfatning av reelt hjelpebehov.

Kompetanse hos ansatte til å kunne skille mellom et praktisk bistandsbehov og tilstedeværelse for å fremme for eksempel trygghet er viktig. Det samme gjelder kunnskap om når det er hensiktsmessig at teknologi kan erstatte praktisk bistand. Det er viktig å være observant på hvilke funksjoner teknologien skal fylle for den som mottar den. Eksempelvis kan en tenke at en bruker med stort fysisk hjelpebehov har muligheter til å leve rimelig selvstendig og føle stor grad av trygghet ved hjelp av riktige teknologier, forutsatt at ansatte har definerte oppgaver og ansvarsområder i samhandlingen. Teknologiske løsninger kan bidra til praktisk selvstendighet, men samtidig til å skape ensomhet og utrygghet. Det vil derfor være viktig at en gjør nyanserte vurderinger av mål, hensikt og hvilke konsekvenser bruken av den aktuelle teknologien fører med seg. Teknologier som oppleves som lett å forstå og bruke og som har lav kompleksitet, vil med større sannsynlighet bli akseptert og spredd (Greenhalgh, Robert, Macfarlane, Bate, & Kyriakidou, 2004).

## Styrker og svakheter ved studien

Fire kriterier benyttes ofte for å fastslå vitenskapeligheten i kvalitative studier (Lincoln & Guba, 1985): Troverdighet, pålitelighet, samstemmighet og overførbarhet.

En svakhet når det gjelder rekrutteringen til denne studien kan være at vi utilsiktet kan ha ekskludert personer fra å delta som ikke er komfortable med å snakke med en forsker jf.

Campbell (2007). I tillegg har utvelgelsen av informanter blitt gjennomført av prosjektmedarbeidere, noe som også kan ha påvirket utfallet noe.

Det opplevdes som utfordrende å ikke bekrefte og støtte informantenes erfaringer og meninger underveis i intervjusituasjonen, fordi deltakerne ofte ønsket bekreftelse fra forskeren. Dette forekom særlig blant deltakerne med psykisk utviklingshemming.

Påliteligheten kunne vært styrket ved at forskeren i dette tilfellet hadde vært seg mer bevisst å ha en passiv rolle.

I denne studien sees det som en styrke at fire forskere, med fire ulike teoretiske ståsted, samarbeidet om studien, noe vi mener bidrar til objektivitet og nøytralitet i tolkningen av data. Grundige diskusjoner har gjort at forskerne har blitt enige om datamaterialets presisjon, relevans og mening (Polit & Beck, 2010). Intervjuene ble gjennomført av forsker 1 og 2. Analysen ble gjennomført av forsker 1, 2 og 5, og kritisk vurdert av forsker 3 og 4. Alle forskerne har samarbeidet om skriving av alle delene av artikkelen.

## Avslutning

Forskning om brukernes erfaringer om bruk av velferdsteknologi er fortsatt mangelfull. Per i dag har vi noe kunnskap om reduksjon i tjenester, økonomi osv., men mangler i stor grad kunnskap om hvordan teknologien påvirker og erfares av brukerne i kommunehelsetjenesten i Norge. Spesielt gjelder dette for brukere med psykisk utviklingshemming.

Kunnskapsmangelen kan sees som utfordrende, blant annet fordi nyttig teknologi som mangler dokumentasjon ikke blir brukt og unyttig teknologi blir brukt (Hofmann, 2013). En kan tenke seg at mange av hindrene for å ta i bruk teknologi gradvis vil bygges ned av seg selv, ettersom nye generasjoner eldre med høyere teknologikompetanse kommer til. Slik vil

utfordringene knyttet til implementering av slike teknologier i dag kunne reduseres. Samtidig vet vi fra tidligere studier (Harrington, Mitzner, & Rogers, 2015; Hattink et al., 2016) at eldre jevnt over er motiverte og ganske positive til å ta i bruk ny teknologi. Andre viktige hindringer for teknologiske innovasjon i kommunehelsetjenesten har vært at teknologien har vært for lite brukervennlig, det har vært tekniske feil. I tillegg kommer økonomiske faktorer, organisering av tjenesten og kompleksiteten i tjenesten.

Mye tyder også på at teknologikompetanse bør tydeligere inn i helse- og omsorgstjenestene og i helsefagutdanningene. Implementering av velferdsteknologi for eldre er knyttet til kunnskap om den enkelte persons preferanser og behov og *må* kobles til disse (Demiris et al., 2008). I utviklingen av tekniske spesifikasjoner og opplæring må en sørge for at teknologien tilpasses brukernes krav, med store muligheter for individuelle tilpasninger (Shapira et al., 2007).

I tillegg kan det synes om tiden kanskje kan være moden for normalisere bruken av teknologibegrepet – slik at teknologi gis betegnelser ut i fra funksjon, og i mindre grad avhengig av hvordan en får tilgang på den.

## Referanser

- Boudiny, K. (2013). "Active ageing": From empty rhetoric to effective policy tool. *Ageing and Society*, 33(06), 1077-1098.  
doi:<http://dx.doi.org/10.1017/S0144686X1200030X>'Active
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.

- Campbell, S. (2007). The process of planning, organizing and conducting focus group discussions. *Nursing Times*, 103(4), 34-35.
- Krueger, R. A. & Casey, M. A. (2009). *Focus Groups. A Practical Guide for Applied Research*. (Sage, 4th Ed.). Los Angeles.
- Demiris, G., Hensel, B. K., Skubic, M., & Rantz, M. (2008). Senior residents' perceived need of and preferences for "smart home" sensor technologies. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 24(1), 120-124.  
doi:10.1017/S0266462307080154
- Direktoratet for e-helse. (2017). *Store gevinster av velferdsteknologi*. Hentet 27.04.2017 fra <https://ehelse.no/nyheter/store-gevinster-av-velferdsteknologi>
- Etchemendy, E., Baños, R. M., Botella, C., Castilla, D., Alcañiz, M., Rasal, P., & Farfallini, L. (2011). An e-health platform for the elderly population: The butler system. *Computers & Education*, 56(1), 275-279.  
doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2010.07.022
- Fontana, A., & Frey, J. H. (2005). The interview: From neutral stance to political involvement. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *The Sage Handbook of Qualitative Research* (Third Ed.). London: Sage Publications.
- Freeman, C. (1991). Networks of innovators: A synthesis of research issues. *Research Policy*, 20(5), 499-514. doi:10.1016/0048-7333(91)90072-x
- Greenhalgh, T., Robert, G., Macfarlane, F., Bate, P., & Kyriakidou, O. (2004). Diffusion of innovations in service organizations: systematic review and recommendations. *Milbank Q*, 82(4), 581-629. doi:10.1111/j.0887-378X.2004.00325.x
- Halcomb, E. J., Gholizadeh, L., DiGiacomo, M., Phillips, J., & Davidson, P. M. (2007). Literature review: considerations in undertaking focus group research with culturally and linguistically diverse groups. *Journal of Clinical Nursing*, 16(6), 1000-1011.  
doi:10.1111/j.1365-2702.2006.01760.x
- Harrington, C. N., Mitzner, T. L., & Rogers, W. A. (2015). Understanding the role of technology for meeting the support needs of older adults in the USA with functional limitations. *Gerontechnology*, 14(1). doi:10.4017/gt.2015.14.1.004.00
- Hattink, B. J., Meiland, F. J., Overmars-Marx, T., de Boer, M., Ebben, P. W., van Blanken, M., . . . Droes, R. M. (2016). The electronic, personalizable Rosetta system for dementia care: exploring the user-friendliness, usefulness and impact. *Disability Rehabilitation: Assistive Technology*, 11(1), 61-71.  
doi:10.3109/17483107.2014.932022

- Helse- og omsorgsdepartementet (2015). *Omsorg 2020 - Regjeringens plan for omsorgsfeltet 2015-2020*. Oslo Hentet 28.04.2017 fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/omsorg-2020/id2410456/>.
- Helsedirektoratet (2017). *Bedre kvalitet med velferdsteknologi i helse- og omsorgstjenestene*. Hentet 27.04.2017 fra <https://helsedirektoratet.no/nyheter/bedre-kvalitet-med-velferdsteknologi-i-helse-og-omsorgstjenestene>
- Helsedirektoratet, Arbeids- og velferdsdirektoratet, NAV, Datatilsynet, & KS (2012). *Velferdsteknologi. Fagrapport om implementering av velferdsteknologi i de kommunale helse- og omsorgstjenestene 2013-2030*. Hentet 27.04.2017 fra <https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/velferdsteknologi-fagrapport-om-implementering-av-velferdsteknologi-i-de-kommunale-helse-og-omsorgstjenestene-20132030>
- Hofmann, B. (2010). *Etiske utfordringer med velferdsteknologi. Notat September 2010*. Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten.
- Hofmann, B. (2013). Ethical challenges with welfare technology: a review of the literature. *Journal of Science and Engineering Ethics*, 19(2), 389-406. doi:10.1007/s11948-011-9348-1
- Huber, M., Rodrigues, R., Hoffmann, F., Gąsior, K., & Marin, B. (2009). *Facts and figures on longterm care for older people: Europe and North America*. Wien: European Centre for Social Welfare Policy and Research.
- Kanasi, E., Ayilavarapu, S., & Jones, J. (2016). The aging population: demographics and the biology of aging. *Journal of Periodontologyl 2000*, 72(1), 13-18. doi:10.1111/prd.12126
- Kommunenes Sentralforbund. (2015). Nasjonalt program for velferdsteknologi - Samveis. Hentet 28.04.2017 fra <http://www.ks.no/fagomrader/utvikling/innovasjon/velferdsteknologi/nasjonalt-program-for-velferdsteknologi---samveis/>
- Kvale, S., Brinkmann, S., Anderssen, T. M., & Rygge, J. F. (2009). *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Leknes, S. (2016). *Regionale befolkningsframskrivninger 2016-2040: Flytteforutsetninger og resultater*. Økonomiske analyser 3/2016. Oslo: Statistisk sentralbyrå.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills: Sage Publication.

- Malmbrandt, M., & Alstrom, P. (2013). An instrument for assessing lean service adoption. *International Journal of Operations & Production Management*, 33(9), 1131-1165. doi:10.1108/Ijopm-05-2011-0175
- Meld. St. 29 (2012-2013) (2013). *Morgendagens omsorg*. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.
- NOU 2011:11. (2011) *Innovasjon i omsorg*. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.
- Owren, T. (2006). Faglige refleksjoner. *Sor-post*. Stiftelsen SOR: Oslo.
- Pasient- og brukerrettighetsloven (1999). *Lov om pasient- og brukerrettigheter*. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63?q=Lov%20om%20pasient-%20og%20brukerrettigheter>
- Peek, S. T., Wouters, E. J., van Hoof, J., Luijkx, K. G., Boeije, H. R., & Vrijhoef, H. J. (2014). Factors influencing acceptance of technology for aging in place: a systematic review. *International Journal of Medical Informatics*, 83(4), 235-248. doi:10.1016/j.ijmedinf.2014.01.004
- Peine, A., Rollwagen, I., & Neven, L. (2014). The rise of the “innosumer”—rethinking older technology users. *Technological Forecasting and Social Change*, 82, 199-214. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.techfore.2013.06.013
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2010). *Essentials of nursing research: appraising evidence for nursing practice*. Philadelphia: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins.
- Radnor, Z., & Walley, P. (2008). Learning to Walk Before We Try to Run: Adapting Lean for the Public Sector. *Public Money & Management*, 28(1), 13-20. doi:10.1111/j.1467-9302.2008.00613.x
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations*. New York: Simon and Schuster.
- Shapira, N., Barak, A., & Gal, I. (2007). Promoting older adults' well-being through Internet training and use. *Aging & Mental health*, 11(5), 477-484. doi:10.1080/13607860601086546
- 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.
- St.meld. nr. 25 (2005-2006). *Mestring, muligheter og mening*. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.
- Sundbo, J., & Toivonen, M. (2011). *User-based innovation in services*: Edward Elgar Publishing.

- Tarricone, R., & Tsouros, A. D. (2008). *Home care in Europe: the solid facts*: WHO Regional Office Europe.
- Teknologirådet. (2009). *Fremtidens alderdom og ny teknologi* (978-82-92447-29-1). Hentet 28.04.2017 fra: <https://teknologiradet.no/wp-content/uploads/sites/19/2013/08/Rapport-Fremtidens-alderdom-og-ny-teknologi.pdf>
- Tjora, A. H. (2012). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis* (2. utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Vidje, G. (2010). *Focus on welfare technology* ( 978-87-7919-048-1). Hentet 28.04.2014 fra: [http://www.nordicwelfare.org/PageFiles/5488/Velferdsteknologi\\_eng.pdf](http://www.nordicwelfare.org/PageFiles/5488/Velferdsteknologi_eng.pdf)

---

<sup>i</sup> LEAN er en overordnet modell samt en rekke praktiske verktøy for organisering og kvalitetssikring av en tjeneste. LEAN oppsto på 1990 – tallet i bilindustrien som et svar på utfordringer med organisering og drift av bilfabrikkene. LEAN – metodikken setter kunden i fokus og er forbedringsarbeid forankret i alle ledd i en organisasjon (Radnor & Walley, 2008)