

# Velferdsteknologi i sentrum (VIS) – evaluering av velferdsteknologi fra et tjenestedesignperspektiv

Lise Amy Hansen, PhD  
Førsteamanuensis  
Arkitektur- og designhøgskolen i Oslo  
Postboks 6768  
St. Olavs plass  
0130 Oslo

✉ liseamy.hansen@aho.no

Frida Almqvist  
Doktorgradsstipendiat  
Arkitektur- og designhøgskolen i Oslo

✉ frida.almqvist@aho.no

Nils-Otto Ørjasæter  
PhD, Professor  
Intro International

✉ nils@intro-international.com

Kaja Misvær Kistorp  
Designer & Lektor  
Designit & Arkitektur- og designhøgskolen i Oslo

✉ kaja.misvaer.kistorp@designit.com

**SAMMENDRAG** Artikkelen beskriver erfaringer fra VIS-prosjektet som ble satt i gang av fire Oslo-bydeler i 2014. Videre presenteres den kvalitative evalueringen av tjenestene rundt velferdsteknologiene Pilly, Mobil trygghetsalarm og Helsesjekk.

I VIS pekte den kvalitative studien på hvordan teknologi kan føre til egenmestring i hverdagen. Studien viste at teknologien kun er én del av en tjeneste, og at andre faktorer kan være utslagsgivende for hvordan teknologien fungerer. Videre skal tjenesten ikke kun innføres, men vil kreve justeringer for å sikre at teknologien fortsetter å være relevant for brukerne. Velferdsteknologien hadde også effekter utover det tiltenkte formålet, for eksempel ga teknologien en ny forståelse av brukerens egen helse, noe som for flere påvirket egenmestringen og hverdagen.

Utfordringene knyttet til metodeutvikling for evalueringer av velferdsteknologi diskuteres i artikkelen. VIS-prosjektet demonstrerte en potensiell markant rolle for velferdsteknologi i brukernes liv, noe som også vil kreve endringer i bruk av ressurser i helsevesenet. Ved fremtidige tjenester vil brukere også kunne være nye for systemet, og verdien av forebyggende tiltak må kunne inkluderes i evalueringen. Nye metodiske tilnærminger for å studere velferdsteknologi på programnivå kreves.

## INTRODUKSJON

Vi vil i denne artikkelen presentere erfaringer fra prosjektet Velferdsteknologi i sentrum (VIS) som ble satt gang av bydelene St. Hanshaugen,

Gamle Oslo, Sagene og Grünerløkka tidlig i 2014. Artikkelen tar for seg den kvalitative evalueringen av tjenestene rundt velferdsteknologiene Pilly, Mobil trygghetsalarm og Helsesjekk i VIS-prosjektet. Videre diskuteres utfordringene knyttet til metodeutvikling for slike evalueringer. VIS-prosjektet kom ut av Nasjonalt velferdsteknologiprogram (NVP) som var omtalt i Stortingsmeldingen «Morgendagens omsorg» (Helse- og omsorgsdepartementet, 2013), hvor det var et mål at velferdsteknologi skulle bli en integrert del av tjenestetilbudet i omsorgstjenestene innen 2020. I Norge er det en økende forståelse for at velferdsteknologi kan bidra til mer enn økt kvalitet i omsorgsbildet; velferdsteknologi kan også føre til kostnadseffektiv innovasjon av offentlige tjenester (Søndergård, 2014 s.10).

Prosjektet VIS vurderte endringene i bruk av sykehustjenester og tjenester fra hjemmesykepleien som en følge av introduksjonen av velferdsteknologi i bydelene. Nyttetverdivurderingen skulle danne grunnlag for en eventuell implementering av prosjektet som varig praksis i de fire bydelene, og for fremtidig spredning til andre bydeler og kommuner. Forskningen fulgte programmet fra 2014 frem til siste effektrapport<sup>1</sup> ble presentert i mai 2016. I denne rapporten presenteres en økonomisk nyttevurdering av teknologien for helseaktørene og samfunnet for øvrig. I tillegg beskrives funn fra

dybdeintervjuer med brukere, pårørende og helsearbeidere, samt en kartlegging av relevante prosjekter i Norge, og en studie av internasjonal litteratur på området. Oppdraget om å forske på effekten av

VIS og å dokumentere nytteverdien av velferdsteknologi i hjemmetjenesten ble gitt av Direktoratet for eHelse til Intro International (INTRO) og Arkitektur- og designhøgskolen i Oslo (AHO) som partnere.



### Studier av velferdsteknologiens nytteverdi

Målet for helse- og omsorgstjenestene i de fire bydelene var at brukeren i større grad skulle mestre egen hverdag med en eller flere kroniske helsetilstander; dette skulle skje ved å beherske hverdagslige aktiviteter som personlig stell, matlaging og rengjøring. Sentralt i arbeidet var begrepet «hverdagsrehabilitering». Velferdsteknologien inngikk som ett av flere tiltak og løsninger i en «verktøykasse» som støttet opp under brukerens egenmestring. Prosjektet studerte dermed bruken av velferdsteknologi helhetlig. I arbeidet med VIS-evalueringen ble det parallelt med de kvantitative nyttevurderingene utført en kvalitativ undersøkelse som vi tar for oss i denne artikkelen. INTRO undersøkte de kvantitative nytteverdiene av velferdsteknologi for et brukerantall på 172, basert på data fra sykehus, hjemmesykepleien samt legevakten og kommunal akutt døgnenhet (KAD). AHO utførte den kvalitative undersøkelsen med et mindre utvalg brukere (se figur 3) med tjenstedesign som tilnærming.

### Velferdsteknologi som tjeneste

Tjenstedesignmetodikk handler om å utvikle tjenester som skaper gode brukeropplevelser over tid og på tvers av ulike kontaktpunkter (Clatworthy, 2013). Samskaping er et sentralt prinsipp i tjenstedesign, hvor det å involvere brukere av tjenesten, ansatte og andre aktører sikrer en bredde av kunnskap, forslag og behov inn i tjenesteutviklingen (Bason, 2010). Videre fører samskaping til at prosjekter blir sterkere forankret i organisasjonen, noe som gjør implementering mer realistisk (Bason, 2010). Forskning argumenterer for at tjenstedesignmetodikk er en gunstig tilnærming i utviklingen av helsetjenester, siden involvering av flere interessenter er særlig nyttig i komplekse sektorer som avhenger av samhandling mellom flere aktører (Bowen et al., 2013). Videre viser forskning at en helhetlig forståelse av problemer er nødvendig for å få til innovasjon i kontekster hvor problemene er komplekse, dynamiske og knyttet til nettverk (Thies, 2015). Dette gjelder spesielt for utviklingen av helsetjenester med teknologi, hvor det handler

om å etablere nye relasjoner mellom brukere og helsepersonell (Cottam & Leadbeater, 2004).

I VIS-prosjektet ble det implementert tre teknologiske løsninger som en del av helsetjenestene: Pilly (elektronisk medisindispenser), Mobil trygghetsalarm og Helsesjekk (se figur 1). Tjenesten knyttet til de tre løsningene varierte noe, men baserte seg generelt sett på at brukerne,

pårørende og helsepersonell gjennom tilgang til helsedataene kunne følge med på brukerens helsetilstand. Dersom innsamlet data var utenfor fastsatte grenseverdier, ble helsepersonell og eventuelt pårørende, venner eller naboer varslet. Disse ville så kontakte brukeren. Helsepersonell kunne gi oppfølging og råd, eller eventuelt rykke ut til brukeren.



Figur 1. Utvalget av velferdsteknologi i VIS

**Pilly** er en elektronisk medisindispenser som varsler med lyd og lys når medisin skal tas. Dersom brukeren ikke tar medisinen, blir varslinger sendt til hjemmesykepleiers datamaskiner, nettbrett eller vakttelefoner, hvorpå hjemmesykepleieren kontakter brukeren (første bilde t.v.).

**Mobil trygghetsalarm** er en mobiltelefon med GPS med en tilhørende alarmknapp som brukeren kan henge rundt halsen eller feste som et armbandsur. Når alarmen aktiveres, sendes også en kartreferanse med brukerens lokasjon som SMS til pårørende og pleiepersonell.

**Helsesjekk** er en mobil løsning for oppfølging av kronisk syke som selv måler egen helsetilstand gjennom én eller flere av følgende løsninger: blodsukker-måler, spirometer, pulsoksymeter, blodtrykksmåler, temperaturmåler, vekt og tilpassede kliniske spørsmål. Brukerne svarer også på kliniske spørsmål på et nettbrett. For mer informasjon se dignio.no.

#### **Helse som målbar kvalitativ tilstand**

Følgende definisjon av velferdsteknologi ble benyttet i den kvalitative delen av forskningsarbeidet:

«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

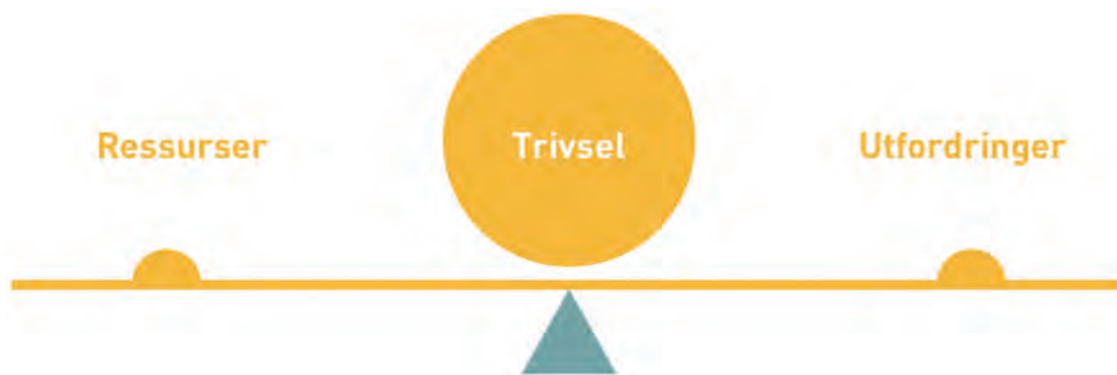
eller fysisk nedsatt funksjonsevne. Velferdsteknologi kan også fungere som teknologisk støtte til pårørende og ellers bidra til å forbedre tilgjengelighet, ressursutnyttelse og kvalitet på tjenestetilbudet» (NOU, 2011).

Vi tok for oss begrepene i definisjonen på følgende måte: Trygghet ble evaluert ut ifra brukerens oppfatning av omsorgens forutsigbarhet, som «en opplevd, vesentlig subjektiv følelse av fysisk forutsigbarhet i omgivelsene, og som omfatter fysiske, psykiske og sosiale forhold knyttet til individ og samfunn, inkl. tilhørighet, mestring og livskvalitet» (Skafor, 2016). Sikkerhet ble definert ut ifra hvordan brukerne følte at de ble ivaretatt i systemet, og den ble evaluert ut ifra om velferdsteknologien opplevdes som forstyrrende eller som et bidrag til omsorgen, som «en tilstand kjennetegnet av rimelig stor grad av kontroll over fysiske, materielle eller psykososiale trusler som skaper opplevelse av beskyttelse og redusert fare for uønskede hendelser» (Skafor, 2016). Sosial deltakelse, mobilitet og fysisk og kulturell aktivitet ble evaluert i forhold til beskrivelser av endring i hverdagslivet, om velferdsteknologien hadde bidratt til endring i relasjoner til andre mennesker, og om det var økt eller redusert aktivitet i hverdagen. Egenmestring ble evaluert ut ifra brukernes opplevde evne til å håndtere egen hverdag, slik som rutiner og gjøremål i hjemmet. Involvering av pårørende ble sett på fra brukernes perspektiv, i forhold til hvordan velferdstek-

nologien påvirket dialogen og interaksjonen med pårørende.

Forskningen på brukernes opplevelser ble sett i sammenheng med at velferdsteknologi kun er én del av brukerens helhetlige opplevelse av sin helsesituasjon. Vi brukte definisjonen til Dodge, Daly, Huyton og Sanders (2012 s. 230), som

beskriver 'well-being', eller trivsel, som en dynamisk tilstand. Denne definisjonen tar utgangspunkt i tre aspekter ved trivsel: (1) at det finnes en sammensatt tilstand for trivsel, (2) at det finnes et balansepunkt i denne og (3) at det vil være stadige endringer i utfordringer og ressurser (se figur 2).



Figur 2. Illustrasjon basert på Dodge et al. (2012 s. 230).

#### **Kvalitativ metode og tjenstedesign som tilnærming**

Den kvalitative evalueringen tok utgangspunkt i brukernes opplevde endring i egen hverdag. Brukernes 'stemme' var analysegrunnlaget, og den ble definert som: «...informasjon om en bestemt brukers preferanser og perspektiver, hvor informasjonen kan komme muntlig eller skriftlig, gjennom observasjon av aktiviteter eller gjennom andre media som relaterer en brukers preferanser og perspektiver» (Langergaard, 2011 s. 227). Brukernes opplevelse av velferdsteknologiens innvirkning ble studert på tvers av ulikt teknologisk utstyr, fremfor å identifisere effekter knyttet til den enkelte teknologien, da brukerne hadde fått tildelt forskjellig teknologi.

Forskningsarbeidets prosjektforberedelser, gjennomføring av intervjuer samt analysen av data ble gjort med utgangspunkt i tjenstedesignfaget. Tjenstedesign har som formål å utforme tjenester som er nyttige og meningsfulle fra brukerens perspektiv, samtidig som de er effektive sett fra leverandørens perspektiv (Mager & Sung, 2011). Tjenstedesignmetoder ga en tilnærming til brukerens behov med en helhetlig forståelse av brukernes endrede omsorgsbilde gjennom kontekstuelle intervjuer og observasjoner (Mager & Sung, 2011). Tekno-

logien ble analysert ut fra brukernes opplevelse av kontaktpunkter («service touchpoints») som omsorgsgivende i tjenesten (Clatworthy, 2013). Det plasserer også velferdsteknologi som kun én del av et komplekst og dynamisk bilde, hvor ressurser til sammen kan skape trivsel, betinget av skiftende personlige og eksterne utfordringer (Dodge et al., 2012).

#### **Brukerutvalg og gjennomføring**

Utgangspunktet for utvalget av brukerne var å inkludere ytterpunkter i livssituasjon og behov, for dermed å kunne beskrive den kvalitative nytten av velferdsteknologi på tvers av ulike typer utstyr, personer og diagnoser. Vi ønsket en variasjon innen alder, kjønn, bosituasjon (enslig eller samboende), funksjonsnivå, diagnose, helsetilstand og tildelt teknologisk utstyr. På bakgrunn av disse utvalgskriteriene valgte de fire bydelene ut 12 av sine brukere av velferdsteknologi. Brukerne hadde følgende diagnoser på kroniske tilstander: hjertesvikt, hjerneslag, kognitiv svikt, psykisk lidelse, KOLS, diabetes og nedsatt fysisk funksjon (se figur 3). Flere av brukerne ble intervjuet sammen med pårørende for å vurdere hvordan velferdsteknologien også påvirket de pårørendes hverdag. Det ble innhentet informert samtykke fra alle brukerne som var med i analysen.

Bruker 1 (Mann, 65 år): Nedsatt funksjon og alkoholoverforbruk. Prøvd Pilly.

Bruker 2 (Kvinne, 39 år): Paranoid schizofreni. Pilly siden august 2014.

Bruker 3 (Kvinne, 65 år): KOLS. Helsesjekk med spirometer og måling av temperatur siden september 2014.

Bruker 4 (Kvinne, 30 år): Psykisk utviklingshemning. Bruker Pilly.

Bruker 5 (Kvinne, 87 år): Angst. Bruker Pilly.

Bruker 6 (Mann, 97 år): Nedsatt funksjonsevne og manglende skarpsyn. Alarm siden juli 2013. Gift med bruker 7.

Bruker 7 (Kvinne, 93 år): Vondt i ryggen. Alarm siden september 2014. Gift med bruker 6.

Bruker 8 (Kvinne, 67 år): KOLS. Helsesjekk med spirometer og måling av temperatur siden juli 2013. Sluttet med Helsesjekk i september 2015.

Bruker 9 (Mann, 71 år): KOLS. Helsesjekk med spirometer, måling av temperatur og vekt siden januar 2013. Justerte oppfølging høsten 2015. Intervjuet med samboer.

Bruker 10 (Kvinne, 58 år): Multisyk, bevegelsehemmet og med dårlig hørsel. Alarm siden oktober 2014.

Bruker 11 (Mann, 84 år): Kognitiv svikt. Pilly og Helsesjekk med måling av vekt siden september 2014.

Bruker 12 (Mann, 58 år): Alzheimer. Alarm og Pilly siden juli 2014. Intervjuet sammen ektefelle.

Figur 3. Oversikt over intervjuede brukere i VIS prosjektet

Brukerne ble intervjuet i sine egne hjem i to runder i løpet av prosjektperioden (september 2014–april 2016). Den første intervjurunden ble gjennomført i desember 2014, og fokuserte på korttidseffekter etter to til ni måneders bruk av velferdsteknologi. Den andre intervjurunden ble gjennomført i desember 2015, og fokuserte på langtidseffekter. I andre runde var det kun ti av de samme brukerne som året før, da én bruker var gått bort og én var innlagt på sykehus. Alle intervjuer ble utført av to forskere, og ved to av intervjuene var det også helsepersonell til stede. Vi fikk også anledning til å intervjuer helsepersonell som var engasjert i VIS.

De kvantitative dataene ble samlet inn gjennom registerdata (DIPS) fra Lovisenberg Diakonale sykehus, registerdata (BUM-rapporten) fra de fire deltagende bydelenes hjemmesykepleie, og registerdata fra Aker sykehus. Totalt ble 172 brukere av hjemmesykepleiens tjenester analysert, og av disse ble det brukt tall fra 95 brukere på sykehustjenester og for 87 brukere på legevakts-/observasjonspostens tjenester, samt at deres bruk av KAD-tjenester ble analysert. Ved å registrere brukernes forbruk av disse tjenestene gjennom VIS-prosjektets varighet fant INTRO en markant nedgang i forbruk av sykehustjenester, og også en nedgang i hjemmesykepleietjenester. For en utfyllende beskrivelse av de kvantitative funnene, finnes rapporten tilgjengelig<sup>1</sup>.

**Funn fra den kvalitative delen av VIS-studien** de følgende funnene er basert på analyser av to runder semi-strukturerte intervjuer. Formålet var

å undersøke brukernes opplevelse av velferdsteknologi og helsetjenesten rundt. I første runde var fokuset å identifisere hva slags størrelser som var relevante for brukerens opplevelse av tjenesten. Fokuset for analysen var velferdsteknologien og den tilhørende tjenestens innvirkning på brukernes opplevelse av trygghet, kontroll over egen helse, mestringsfølelse, motivasjon, aktivitetsnivå og trivsel (NOU, 2011). Andre runde tok for seg brukernes opplevelse av disse størrelsene – om de hadde endret seg eller mistet sin relevans.

#### *Opplæres til å forstå kroppens signaler og håndtere egen helse*

Vi fant at enkelte funksjoner som teknologien hadde, etter hvert ble håndtert mer og mer av brukerne selv. Et eksempel var knyttet til Helsesjekk, hvor teknologien etter hvert ble oppfattet som overflødig, da brukeren hadde lært seg å tyde kroppens signaler selv og dermed justerte aktivitetsnivået sitt basert på å kjenne sin egen helsetilstand, uten å være nødt til å måle verdiene. Her bidro opplæringen og kunnskapen i møtet med velferdsteknologien til økt opplevelse av egenmestring og kontroll over eget liv. Et annet eksempel var den elektroniske medisindispenserens påminnelse til brukeren om å ta medisin ved faste tidspunkter. Flere av de intervjuede beskrev at de fastsatte tidspunktene gradvis var blitt en del av hverdagsrutinene, og at påminnelsen fra velferdsteknologien ikke lenger var nødvendig. Samtidig ga velferdsteknologien et bilde på brukernes egen helsetilstand utover kontakten med helsetjenesten:

«Hvis du ikke har Helsesjekk, går du til kontroll kanskje en gang i halvåret, og da sitter du jo der i mellomtiden uten å vite noe» (Mann 70 år, med KOLS).

#### **Det som virket før, virker ikke nødvendigvis nå**

Vi fant at brukere som ble sykere i løpet av tiden mellom første og andre intervjurunde, opplevde en endring i velferdsteknologiens reelle verdi. Flere av disse brukerne beskrev den første tiden med velferdsteknologi som meningsfull, hvor det å kunne følge verdier og se at helsetilstanden var stabil bidro til økt følelse av trygghet, oversikt og dermed mindre stress. Ett år senere var de samme brukerne i et senere eller siste stadium av sykdommen, og opplevde ikke lenger at de hadde samme nytte av teknologien. Som en følge av at verdiene ble verre, ringte hjemmesykepleien oftere enn før for å høre hvordan det gikk. Noen ganger skjedde dette daglig, noe som ble opplevd som stressende og en bekreftelse på forverring av helsetilstanden. Den visuelle oversikten over helsetilstanden, som tidligere bidro til en følelse av trygghet, ble nå en påminnelse om stadig dårlige verdier: «Jeg følte at Helsesjekk sykeliggjorde meg» (Kvinne 67 år, med KOLS, ved andre gangs intervju). I begge tilfeller ble oppfølgingen og anvendelsen av teknologien i dialog med hjemmesykepleien justert ut fra brukernes forandrede behov: «Nå har han så dårlige verdier, så da ringte de jo hele tiden. Har sagt ifra nå at de ikke trenger å ringe» (Pårørende til mann 71 år, med KOLS og Helsesjekk, ved andre gangs intervju). Vi fant at kontinuerlig og systematisk dialog med bruker var nødvendig for å sikre at tjenesten fortsatte å være relevant, siden et helsebilde er i konstant endring, og teknologiens nytte samt krav til funksjoner endres over tid.

#### **Teknologien gir trygghet gjennom opplevd tilstedeværelse**

Brukerne beskrev at velferdsteknologien bidro til at de følte seg mer trygge mellom besøkene fra hjemmetjenesten. Tryggheten kom av å vite at hjemmetjenesten kontinuerlig fulgte med på avstand, og at de ville få hjelp dersom noe uventet skulle skje. Videre følte brukerne seg ikke lenger alene med helsetilstanden sin: «Når jeg har Helsesjekk, sitter jeg ikke helt alene med det. Helsesjekk fungerer som en kontakt til hjemmetjenesten» (Kvinne 65 år, med KOLS). Vi fant at det var avgjørende at tilstedeværelsen av hjemmetjenesten var reell, ved systemer som sikret at brukerne fikk

den oppfølgingen og hjelpen de trengte. Dersom tjenesten eller teknologien ikke fungerte som den skulle, kunne det bidra til å skape falsk trygghet eller usikkerhet: «Første gangen ventet jeg på en telefon der de skulle si at nå er det feil. Men det gjorde de ikke, så da måtte jeg ringe selv» (Kvinne 30 år, psykisk utviklingshemmet med Pilly). Andre tekniske utfordringer, slik som falsk alarm eller manglende oppfølging, ga også negativ effekt i form av økt stress og angst.

#### **Fra sykdomsprat til informert dialog**

De intervjuede beskrev at de opplevde at velferdsteknologien fungerte som et verdifullt verktøy for å kommunisere helsetilstanden sin til pårørende uten at de hadde følelsen av å klage. I stedet kunne de enkelt beskrive dagsformen basert på objektive målinger. Det å ha et felles faktagrunnlag gjorde det også lettere å dele kunnskap om egen sykdom og helsetilstand med pårørende. Brukerne fortalte at velferdsteknologien ofte var en del av samtalene med pårørende: «Barnebarna spør: hvordan er det med prøvene dine i dag?» (Kvinne 65 år, med KOLS og Helsesjekk).

#### **Ikke et problem som skal løses, men en hverdag som skal leves**

Vi så at for noen brukere fikk velferdsteknologien en sentral plass i hverdagen, nesten som et støttende omdreiningspunkt for dagsrytmen. Flere brukere beskrev at velferdsteknologien hadde blitt et viktig element i deres hverdag, hvor teknologien på lik linje med andre tekniske apparater var blitt en del av deres tekniske miljø, slik som tv, mobiltelefon og datamaskin. Med tilføyelsen av velferdsteknologi ble det tekniske miljøet ikke bare kilde til underholdning og sosial kontakt, men også en støtte i sykdomsoppfølgingen. Dette helhetlige bildet ble tatt hensyn til i studien av velferdsteknologien fordi vi fant at teknologien hadde påvirkning utover de utfordringene den var satt til å løse, og påvirket brukerens hverdag og forhold til egen helsetilstand. Teknologien ble for flere et strukturelt grep i hele hverdagen: «Den pleier å ligge på stuebordet. Det er kameraten min. Jeg vil ha nytt bord med hylle under hvor jeg kan legge utstyret, vil ha det i nærheten» (Kvinne 65 år, med KOLS og Helsesjekk). Et eksempel på dette var en bruker som hadde strikket en egen veske til Pilly, et annet eksempel var en bruker som hadde et eget lite teppe til sin Pilly, hvor den hadde sin faste plass.

## Refleksjoner over evaluering av velferdsteknologi

Funnene som er presentert ovenfor, reflekterer brukernes opplevelse i VIS-prosjektet og kan fungere som innspill til hvordan velferdsteknologi studeres fremover. Vi fant også at de kvalitative undersøkelsene viste at teknologien påvirker brukernes hverdag utover de helsemessige funksjonene som teknologien ble satt til å håndtere.

I VIS pekte den kvalitative studien blant annet på hvordan teknologi kan gi egeninnsikt og nye evner til å mestre egen hverdag. Vi har erfart at teknologien kun er én del av en tjeneste, og at andre faktorer kan være utslagsgivende for hvordan teknologien fungerer. Vi har sett at tjenesten ikke kun skal innføres, men krever justering for å sikre at teknologien fortsetter å være relevant for brukerne. Teknologien har også effekter utover det tiltenkte formålet – den gir en tilstedeværelse og kan gi en påvirkende rolle i brukerens liv – som en støttende kamerat, eller som en som passer på tiden. Teknologien ga på forskjellige måter et bilde av brukerens egen helse, og flere beskrev at dette gjorde dialogen rundt helsetilstanden enklere. Vi observerte også hvordan teknologien hadde en tildelt og ofte prioritert plass i brukerens hjem og hverdag.

Helsetjenester med velferdsteknologi i hjemmet er et felt i utvikling, hvor landskapet ennå inneholder ukjente parametere. Når man skalerer opp fra pilot til program, vil man befinne seg i en utviklingsfase som krever en «utviklingsevaluering» (*developmental evaluation*) (Patton, 2011). Denne tilnærmingen er passende når kunnskapsbasen ikke er utfyllende nok og det er behov for mer innsikt om hva som bør være med i en evaluering, og hvordan. Forskning viser at utviklingen og implementeringen av nye tjenester vil kreve organisatoriske endringer i samspill med prosesser som skaper forståelse for faktiske brukerbehov (Sangiorgi, 2011). Her er det ukjent hvilke kostnader som knyttes til å etablere og drive velferdsteknologitjenester på programnivå.

### Velferdsteknologi i en justerbar tjeneste

VIS-studien viser at for å oppnå omsorg, med trygghet og mestring som viktige aspekter å få på plass, må systemet med meldinger og alarmer håndteres slik at de gir en opplevelse av omsorg og trygghet. Denne utfordringen er systemisk; teknologien trenger ikke kun tilpasses ved første introduksjon, men krever ofte fortsatt justering, nettopp fordi brukerens situasjon og helsetilstand

endres over tid. De kvalitative funnene tegner et bilde hvor spørsmålet om hva som oppfattes som et «gode», er i stadig endring. Alarmen som tidligere ga en følelse av trygghet, gir bare en følelse av stress og mas når den stadig dårligere helsetilstanden får bydelen til å kontakte brukeren hyppigere og hyppigere. Slik ser vi at andre faktorer enn selve teknologien kan være utslagsgivende for hvordan tjenesten oppleves. Vi erfarte at det er av betydning hvordan prosjektet ble introdusert og organisert, slik at brukeren opplevde en trygg overgang ved endring i omsorgsbildet. Flere av brukerne fortalte at det å være med i et prosjekt føles viktig og meningsfylt, så selve prosjektdeltakelsen kan ha gitt en økt opplevelse av mestring og omsorg. Det kan også tenkes at en tett dialog med prosjekteier erstattet tidligere sosial kontakt gjennom hjemmehjelpen. Ved en større utrulling vil det sannsynligvis være mindre direkte kontakt også med prosjekteier for den enkelte brukeren.

I VIS-prosjektet ble brukere rekruttert fra hjemmetjenesten. Det betyr at de mottok tradisjonell omsorg og besøk før de tok i bruk velferdsteknologi. Endringen ble dermed vurdert utfra hvilken hjelp brukerne tidligere mottok, og hvilken endring de opplevde i denne. Ved fremtidige tjenester med velferdsteknologi vil brukere også kunne være nye for systemet. Dette vil kreve at ikke bare redusert bruk av helsetjenester blir evaluert, men også verdien av forebyggende tiltak.

### Velferdsteknologi som et gode

Teknologien var i noen tilfeller så «god» at den gjorde seg selv overflødig, slik vi så hos flere pasienter med KOLS. Signalene som teknologien ga, gjenkjente brukerne etter hvert selv i sin helsetilstand. Hos noen brukere ga teknologien en ny forståelse av kroppens egne signaler som gjorde at de var komfortable med å ha det «verre» før de kontaktet lege. Dette stiller spørsmål ved hvordan teknologien evalueres som et «gode» – ved antall enheter ute i bruk, eller ved hvor relevant teknologien er for den enkelte brukeren?

Prosjektet viste også at utvelgelsen av brukere til velferdsteknologi er en del av det komplekse brukerbildet. De ansatte beskriver også at de flere ganger ble overrasket over at personer de ikke trodde ville eller kunne håndtere teknologi, hadde hatt stor nytte av utstyret og latt det endre deres hverdag. Andre brukere overrasket den andre veien med en motvilje mot å ta i bruk teknologien. Vi ser at det er sentralt å sikre gode rutiner

for å identifisere og prøve ut hvem som kan være aktuelle brukere av teknologien. Usikkerhet rundt mottagelsen av teknologien, om den passer til en ny bruker eller ei, gjør det interessant å følge opp forskjellige brukere utover introduksjonsperioden for å kunne evaluere faktisk bruk.

Vi ser at for å kunne beholde det komplekse helhetlige bildet av brukeren ved en evaluering i større skala, vil man gå fra en brukerorientert evaluering som i VIS (Krogstrup, 2001), til en utviklingsevaluering for et større program (Patton, 2011). Dette vil kreve en nyansering i utvalget av brukergruppene, slik at ulike diagnoser, samt de ulike stadiene av sykdomsforløpene, representeres i effektanalysen.

Det er i dag er en økt forståelse for at tjenester ikke lenger kun er et sluttprodukt i seg selv, men i økende grad en pådriver for bredere samfunnsmessige endringer (Sangiorgi, 2011). VIS-prosjektet har demonstrert en potensiell markant rolle for velferdsteknologien i livene til brukene. Vi ser at dette kan kreve endringer i bruk av ressurser i helsevesenet. De kvalitative funnene i VIS-studien spenner bredt over brukere med ulike kroniske tilstander, alder og forutsetninger. Dette gjør det vanskelig å påvise spesifikke teknologiske funksjoner som gjør at noen opplever større nytte av å bruke velferdsteknologi enn andre. VIS peker på at velferdsteknologi i omsorgstjenester er et ungt område hvor kunnskapsgrunnlaget for å forstå bredden av brukeropplevelser ennå er mangelfull, og at nye metodiske tilnærminger for å studere velferdsteknologi på programnivå kreves.

## NOTE

1. VIS-rapporten (2016) i sin helhet finnes her: [helsedirektoratet.no/Documents/Velferdsteknologi/Velferdsteknologi%20i%20sentrum\\_delleveranse%202%20av%202.pdf](http://helsedirektoratet.no/Documents/Velferdsteknologi/Velferdsteknologi%20i%20sentrum_delleveranse%202%20av%202.pdf)

## REFERANSER

- Bason, C. (2010). *Leading public sector innovation: Co-creating for a better society*. Bristol: Policy.
- Bowen, S., Dearden, A., Wolstenholme, D. & Cobb, M. (2011). Different views: including others in participatory health service innovation. Buur, J., (Red.), Participatory innovation conference 2011, Sønderborg.
- Clatworthy, S. (2013). *Design support at the front end of the new service development (NSD) pro-*

- cess* (Doktoravhandling). Arkitektur- og designhøgskolen i Oslo. Hentet fra <https://brage.bibsys.no/xmlui/handle/11250/93069>
- Cottam, H., & Leadbeater, C. (2004). *Open welfare: Designs on the public good*. London: Design Council.
- Dodge, R., Daly, A., Huyton, J., & Sanders, L. (2012). The challenge of defining wellbeing. *International Journal of Wellbeing*, 2(3), 222-235.
- Krogstrup, H. K. (2001). Brukerinndragelse i evaluering: Top-down og bottom-up perspektiver. I P. Dahler-Larsen & H. K. Krogstrup (Red.), *Tendenser i evaluering*. Odense, Danmark: Odense Universitetsforlag.
- Langergaard, L. L. (2011). Understandings of 'users' and 'innovation' in a public sector context. I J. Sundbo & M. Toivonen (Red.), *User-based Innovation in Services*. Cheltenham, England: Edward Elgar Publishing.
- Mager, B., & Sung, T. J. D. (2011) Special issue editorial: Designing for services. *International Journal of Design*, 5(2), 1-3.
- Helse- og omsorgsdepartementet (2013). *Morgendagens omsorg*. (St.meld. nr. 29 2012-13). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld-st-29-20122013/id723252/>.
- NOU 2011:11 (2011). *Innovasjon i omsorg*. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.
- Patton, M. Q. (2011). *Developmental evaluation: Applying complexity concepts to enhance innovation and use*. New York: Guilford Press.
- Sangiorgi, D. (2011). Transformative services and transformation design. *International Journal of Design*, 5(2).
- Skafor (2016). *Definisjoner*. Hentet fra <http://www.skafor.org/annet-infomateriell/definisjoner/>
- Søndergård, D. (2014). *Future Challenges and the Role of Welfare Technology*. Stockholm: Nordic Center for welfare and social issues.
- Thies, A. (2015). On the Value of Design Thinking for Innovation in Complex Contexts: A Case from Healthcare. *Interaction Design and Architecture(s) Journal – IxD&A*, 27, 159-171.
- Ørjasæter, N. O., Kistorp, K., Almqvist, F., & Hansen, L. A. (2016). *Velferdsteknologi i sentrum: Innføring av velferdsteknologi i sentrumsbydelene i Oslo*. Oslo: Helsedirektoratet. Hentet fra [http://helsedirektoratet.no/Documents/Velferdsteknologi/Velferdsteknologi%20i%20sentrum\\_delleveranse%202%20av%202.pdf](http://helsedirektoratet.no/Documents/Velferdsteknologi/Velferdsteknologi%20i%20sentrum_delleveranse%202%20av%202.pdf).