

**Erfaringer fra pilotering av velferdsteknologi
i Sarpsborg kommune
Mobil trygghetsalarm, digital medisindispenser og
KOLS-monitorering**

Catharina Bjørkquist

**Høgskolen i Østfold
Oppdragsrapport 2015:4**

Online-versjon (pdf)

Utgivelsessted: Halden

Det må ikke kopieres fra rapporten i strid med åndsverkloven og fotografiloven eller i strid med avtaler om kopiering inngått med KOPINOR, interesseorgan for rettighetshavere til åndsverk.

Høgskolen i Østfold har en godkjenningsordning for publikasjoner som skal gis ut i Høgskolens Rapport- og Arbeidsrapportserier.

Høgskolen i Østfold. Oppdragsrapport 2015:4

© Forfatteren/Høgskolen i Østfold

ISBN: 978-82-7825-441-7

ISSN: 1504-5331

Forord

Høgskolen i Østfold, avdeling for helse- og sosialfag fikk sen vinteren, 2014 oppdraget om følge-med-forskning på pilotering av velferdsteknologiske løsninger i fra Sarpsborg kommune. Følge-med-forskningen bygger videre på et annet prosjekt – eSenior som var et Interreg-finansiert prosjekt i perioden august 2011 til august 2014.

Denne rapporten viser de resultatene som har kommet fram i løpet av det første året med pilotering. Pårørende og ansatte i ulike deler av kommunen har stilt opp og delt sine erfaringer med og synspunkter på de ulike velferdsteknologiske løsningene. Vi har også fått anledning til følge prosjektet gjennom deltakelse på samlinger i Velferdsteknologiprogrammet. Vi takker alle som på ulike måter har bidratt med å legge til rette for datainnsamling og som har stilt opp på intervjuer.

Prosjektleder for følge-med-forskningen er Catharina Bjørkquist som også har skrevet denne rapporten. Helge Ramsdal deltar også i prosjektet. Han har deltatt på møter med Sarpsborg kommune, gruppeintervju og i diskusjoner i tillegg til at han har bidratt med innspill til denne rapporten.

Følge-med-forskningen er finansiert av Sarpsborg kommune gjennom midler fra Helsedirektoratet og kommunens deltakelse i Nasjonalt program for utvikling og implementering av velferdsteknologi (Velferdsteknologiprogrammet).

Fredrikstad, april 2015

Catharina Bjørkquist

Innholdsfortegnelse

Forord	1
Sammendrag	5
Innledning.....	7
Utfordringer og forventinger	8
Mål og spørsmål stilt i prosjektet.....	9
Tidligere forskning	11
Velferdsteknologi og eldre.....	11
Fall- og trygghetsalarmer	13
Medisinhåndtering	15
Helsemonitorering generelt og KOLS spesielt	16
Ethiske vurderinger	17
Kostnader	17
Metode og datainnsamling	19
Funn – erfaringer og synspunkter fra brukere, pårørende og ansatte	21
Trygghetsalarmer	23
Brukernes erfaringer og synspunkter	24
Pårørendes erfaringer og synspunkter	25
Ansattes erfaringer og synspunkter	28
Digital medisinhåndtering.....	30
Brukernes erfaringer og synspunkter	30
Ansattes erfaringer og synspunkter	32
KOLS-monitorering.....	37
Brukernes erfaringer og synspunkter	38

Prosjektmedarbeiders erfaringer og synspunkter	39
Drøfting av funn	43
Avslutning og noen anbefalinger	51
Oppsummering av funn	51
Anbefalinger for videre arbeid med velferdsteknologi.....	53
Litteratur	55

Sammendrag

I denne rapporten ser vi på erfaringer med uttesting av tre velferdsteknologiske løsninger, mobil trygghetsalarm, digital medisindispenser og KOLS-brett, i Sarpsborg kommune. Formålet er å prøve ut teknologiske løsninger som kan gjøre hverdagen enklere for eldre brukere. Følge-med-forskningen er konsentrert om to overordnede spørsmål:

- Hvordan bidrar teknologi til trygghet og mestring?
- Hvordan påvirker teknologi arbeidsprosessene?

Evalueringen er en kvalitativ studie og er gjennomført som følge-med-forskning hvor vi over et års tid har fulgt kommunens arbeid med utprøving av velferdsteknologi. Formålet er å dokumentere tiltakene i form av pilotering av tre velferdsteknologiske løsninger og studere prosessene i innovasjonsprosjektet. Datainnsamlingen har skjedd gjennom semistrukturerte intervjuer, enkeltvis og i gruppe, med brukere, pårørende, ansatte i hjemmetjenesten og en prosjektmedarbeider.

Studien finner at det har vært en rekke utfordringer knyttet til den mobile trygghetsalarmen. Det dreier seg om problemer med språk, dårlig brukergrensesnitt på hjemmesiden, lav batterikapasitet og enheten var vanskelig å sette til lading. Til tross for disse problemene mener pårørende alarmen bidrar til økt opplevelse av trygghet og har gitt noen av dem større handlefrihet enn de ellers har hatt. Den rent praktiske gjennomføringen av uttestingen i hjemmetjenesten kan synes å ha vært noe tilfeldig noen steder. Det er uklart om utløste alarmer ble besvart og det ble ikke alltid notert hvordan eller hvorvidt den ble håndtert.

Brukerne opplever at de er tryggere med digital medisindispenser, men de er ikke mer ute eller mer aktive på andre måter. Gjennom intervjuene med ansatte framkommer det at tildelingskriteriene for medisinhåndtering praktiseres noe

forskjellig i de ulike sonene. Det kan også ha betydning for forskjellene i antallet digitale medisindispensere som er i bruk. Det er også variasjoner i hvorvidt det er etablert rutiner og prosedyrer for fylling av kassetter og bytte av disse hjemme hos bruker. Ansatte trekker fram fordelene ved digital medisindispenser som at de får varsling hvis bruker ikke tar medisinene sine til rett tid og at det blir færre besøk og mindre reising enn om medisinhandteringen skulle vært gjort av hjemmesykepleier. Det har vært få tekniske problemer. Opplæringen har fungert bra, men det kan være vanskelig å bli trygg når det gjelder programmering av nye dispensere siden det ikke gjøres så ofte. Leverandør har vært rask til å bistå ansatte når de har bedt om hjelp.

Brukere som tester ut KOLS-brett opplever økt forståelse av og kontroll med egen sykdom. Det bidrar også til trygghet og mestring. Aktivitetsnivået til brukerne påvirkes i liten grad. Det er ikke mulig å si noe om hvilken betydning nettbrettet kan ha med hensyn til sykehusinnleggelse for denne pasientgruppen. KOLS-brettet har fungert godt og leverandør har vært tilgjengelig når det har vært behov for hjelp.

Innledning

Denne rapporten gir en beskrivelse av resultater fra følge-med-forskning av pilotering av velferdsteknologiske løsninger i Sarpsborg kommune. Selve piloteringen ble gjennomført i 2014, men valg av løsninger og leverandører ble gjort våren 2013 i tilknytning til kommunens deltakelse i eSenior. eSenior var et Interreg-finansiert EU-prosjekt hvor fire kommuner deltok, henholdsvis Gøteborg, Oslo, Fredrikstad og Sarpsborg.

Sarpsborg kommune er med i Nasjonalt program for utvikling og implementering av velferdsteknologi (Velferdsteknologiprogrammet) som ledes av Helsedirektoratet og KS og varer fram til 2020. Det nasjonale programmet omfatter i 2014 i alt elleve pilotprosjekter med utprøving av velferdsteknologi hvor til sammen 33 kommuner deltar. For perioden som helhet har nasjonale myndigheter et mål om å innføre velferdsteknologiske løsninger i minst 300 av 420 kommuner. Velferdsteknologiprogrammet har fokus på kommunene og bruk av tjenesteinnovasjon som virkemiddel. Programmets hovedoppgaver er utvikling og utprøving av velferdsteknologiske løsninger i kommunene, kunnskapsdeling og kompetanseheving samt bidra til å finne fram til gode modeller for innføring og bruk av velferdsteknologi. Videre har programmet også som oppgave å utvikle standarder og IT-arkitektur for velferdsteknologi. Programmet har prioritert uttesting av trygghetspakker som kan bestå av integrerte løsninger sammensatt av ulike komponenter. Det innbefatter blant annet fallsensorer, trygghetsalarmer, elektronisk dørlås, lokaliseringsteknologi og nettbasert teknologi.

Sarpsborg kommune har valgt å teste ut mobil trygghetsalarm, digital medisindispenser, KOLS-brett og ultralydbasert fallsensor som løsninger som kan inngå i en trygghetspakke. Valg av løsninger og kombinasjoner av løsninger i trygghetspakken som den enkelte bruker tester ut er basert på individuelle tilpasninger. Noen brukere har testet ut en løsning, mens andre har testet ut to

løsninger, for eksempel mobil trygghetsalarm og digital medisindispenser eller mobil trygghetsalarm og KOLS-brett. Til sammen har 50 brukere gitt tilbakemeldinger om erfaringer med på uttestingen. Fallsensorene er ikke med i brukerundersøkelsen da delprosjektet nylig er avsluttet.

Formålet med følge-med-forskningen er å dokumentere tiltakene i form av pilotering av de tre valgte velferdsteknologiske løsningene, og studere prosessene i innovasjonsprosjektet. Våren 2014 gjennomførte vi en baseline for den foreliggende rapporten og det videre arbeidet med følge-med-forskningen. Her ble det påpekt at det knytter seg stor usikkerhet til de indikatorene som ble presentert, særlig til hva de er et mål på, hva som kan være effekten av velferdsteknologiske løsninger og hva som skyldes andre forhold. Vi har knyttet noen vurderinger i den foreliggende rapporten opp mot kunnskap som framkommer i baseline samt refleksjoner rundt disse.

Utfordringer og forventinger

Kommunene får stadig flere og tyngre velferdsoppgaver som medfører et økende press på kommunene og kravet om at de skal yte de samme tjenestene til innbyggerne sine. I tillegg står kommunene overfor en rekke krav og forventninger som skaper noen utfordringer i tiden framover. Noen eksempler på dette er en forventning om mangel på arbeidskraft i pleie- og omsorgssektoren, en befolkning med høye forventninger til kommunale tjenester samtidig som mange kommuner har en anstrengt økonomi og sist et økende fokus på ønske om at folk skal kunne bo hjemme lengst mulig. I denne forbindelse har man trukket fram omsorgstjenestenes uutnyttede potensiale for å ta i bruk eksisterende teknologi og utvikle ny, jf. Hagen-utvalgets innstilling (NOU 2011: 17). Denne innstilling har skapt et klima for et stort antall lokale prosesser der en utreder og utprøver ulike teknologiske løsninger. Kommunene har en rekke forventning til hva velferdsteknologi skal bidra til å løse. Det er

snakk om å gi økt trygghet for innbyggerne, utsette behov for sykehjemsplass og andre kommunale tjenester eller hindre sykehusinnleggelse. Til sist er det et snakk om effektivisering av kommunale tjenester.

Mål og spørsmål stilt i prosjektet

Sarpsborg kommunes overordnede mål for utprøving av velferdsteknologi forankret i kommuneplanen, er forbedret livskvalitet for eldre, økt trygghet for pårørende, sikre kontroll for den enkelte bruker over egen situasjon og effektivisering av tjenesten (Sarpsborg kommune, 2011:11). Vi er følgelig opptatt av i hvilken grad og på hvilken måte man oppnår dette. I handlingsprogrammet legger man vekt velferdsteknologi som et virkemiddel for at brukerne skal kunne være mer aktive i eget liv (Sarpsborg kommune, 2013).

Hensikten med piloteringen er å prøve ut velferdsteknologiske løsninger som kan gjøre hverdagen enklere og tryggere for eldre brukere. Følge-med-forskningen tar utgangspunkt i to overordnede spørsmål som skal belyses:

- Hvordan bidrar teknologi til trygghet og mestring?
- Hvordan påvirker teknologi arbeidsprosessene?

Spørsmålene har lagt grunnlaget for hvordan vi har lagt opp intervjuene. Se også avsnittet om metode og datainnsamling nedenfor.

Prosjektet i Sarpsborg har også jobbet fram et innovasjonsspørsmål:

Hvordan skaper teknologi fleksibilitet for brukere, pårørende og ansatte?

Det er ikke jobbet mye med forhold knyttet til innovasjon så langt i prosjektet. Det har derfor heller ikke vært fokus i de intervjuene som er gjennomført høsten

2014. Det vil følgelig ikke være tema i denne rapporten, men bli tatt opp igjen i en senere fase av følge-med-forskningen.

Rapporten gir først en kort litteraturgjennomgang som viser oversikt over erfaringer som er gjort andre steder. Oversikten er konsentrert om velferdsteknologiske løsninger som er relevante for piloteringen i Sarpsborg kommune, trygghetsalarmer, medisin håndtering og helsemonitorering. Deretter følger et avsnitt om metode og datainnsamling som er grunnlag for studien. Presentasjon av funn i form av erfaring med og synspunkter på de løsningene som kommunen har testet ut etterfølges av en drøfting av disse knyttet til trygghet og mestring. Rapporten avsluttes med en oppsummering og noen anbefalinger for det videre arbeidet.

Tidligere forskning

Nedenfor følger en kunnskapsoversikt som gjennomgår litteraturoversikter og forskning på testing og bruk av velferdsteknologi. I oversikten ønsker vi å trekke fram ulike erfaringer med velferdsteknologi generelt slik det framkommer i en rekke europeiske og amerikanske studier. Samtidig vil vi trekke fram erfaringer mer spesifikt på de områdene som Sarpsborg kommune har testet ut – mobil trygghetsalarm, digital medisinhandling og KOLS-monitorering.

Velferdsteknologi og eldre

Ulike typer velferdsteknologi er i sterk vekst etter hvert som nye teknologier er utviklet og tidligere løsninger har blitt mer raffinerte. Det gjelder også løsninger som er rettet mot brukere med demens (Bowes, 2007). Man skiller mellom passive teknologier som fungerer rundt brukeren og som ikke krever noen handlinger initiert av bruker og teknologiske løsninger som er brukeraktiverte for eksempel ved at bruker trykker på en form for utløser for å tilkalle assistanse (Bowes, 2007; Woolham, Gibson, & Clarke, 2006). Større oppmerksomhet rundt personsentrert omsorg bidrar også til diskusjoner om hvordan man kan benytte teknologiske løsninger som er basert på forståelse av hva som er brukers behov og kapasitet med tanke på å kompensere for funksjonsnedsettelse.

Et sentralt spørsmål er hvordan teknologi kan spille en rolle med hensyn til å yte omsorgstjenester i hjemmet. Det er et poeng at eldre skal bo lenger hjemme både fordi mange eldre heller ønsker å bo hjemme enn på sykehjem og fordi sykehjems plasser er en dyr løsning (Woolham et al., 2006). Erfaringer fra andre studier kan tyde på at bruk av velferdsteknologi bidrar til at pasientene får redusert behov for sykehusinnleggelse, færre dager på sykehus og kortere tid på legevakt eller i akuttmottak (Ward, Holliday, Fielden, & Williams, 2012). Innføring av helsemonitorering hjemme hos den enkelte bruker har vært trukket

fram som en løsning på utfordringer med en aldrende befolkning. Meystre (2005) argumenterer for at langsiktig helsemonitorering av brukere som bor hjemme, kan være en av de mest lovende måtene å ta i bruk velferdsteknologi på med hensyn til å yte kvalitativt gode tjenester som samtidig er kostnadseffektive. Det er da særlig snakk om helsemonitorering for kroniske lidelser som hjerte- og karsykdommer, astma, KOLS og diabetes. En viktig målsetting med å ta i bruke slike systemer er at man ønsker å oppdage en forverring eller svekkelse av helsetilstanden på et tidlig tidspunkt og forebygge sykehusinnleggelse (May et al., 2011). Dette bygger på en antakelse om at pasientene kan spille en mer aktiv rolle i håndteringen av sin egen sykdom når man tar i bruk løsninger for helsemonitorering, men det er det ikke gitt at man finner empirisk støtte for dette. Men det er funn som viser at en svært vanlig effekt av helsemonitorering skjer på holdnings- og atferdsnivå. Det viser seg blant annet i form av riktigere medisiner og større grad av myndiggjøring av brukerne. Det at brukerne involveres direkte i prosessen og den økte kunnskap om og forståelse av egen sykdom som følger av slik involvering, er en vesentlig kilde til myndiggjøring (Paré, Jaana, & Sicotte, 2007).

Studier har vist at flere brukere har behov for hjelp av pårørende eller ansatte i helsetjenesten (Farshchian, Holbø, Mikalsen, & Reitan, 2012). Gitt at dette behovet imøtekommes, vil det kunne være et motargument i forhold til at mange hevder at innføring av velferdsteknologi vil føre til at eldre brukere blir mer isolert. Argumentet om isolering bygger på at målsettingen med innføring av velferdsteknologi er at brukerne skal bli mer uavhengige (independent living), og spørsmålet er om det er mulig å oppnå dette uten samtidig å redusere besøk fra pleie- og omsorgsansatte. Hvis det er slik at disse ansatte er en viktig ressurs i de eldre sitt sosiale nettverk, vil mindre tilstedeværelse i hjemmet kunne bidra til økt opplevelse av ensomhet og isolering (Sorell & Draper, 2012). Spørsmålet

blir hvordan man ved hjelp av velferdsteknologi kan bidra til å redusere brukernes uro og engstelse uten at brukerne føler seg mer isolert.

Videre kan bruk av velferdsteknologi generelt og helsemonitorering spesielt bidra til å framskaffe nøyaktige og pålitelige data, også over lengre tidsrom. Mange studier rapporterer også om at i de fleste tilfeller fungerer dataoverføring uten store tekniske problemer (Paré et al., 2007). Andre igjen peker på at teknologien foreløpig er ustabile og sårbar (Aspnes et al., 2012; Farshchian et al., 2012). Det er derfor fortsatt behov for å teste ut ulike løsninger blant annet med hensyn til pålitelighet og stabilitet.

Fall- og trygghetsalarmer

Mange eldre er redde for å falle. Frykten for å falle har klar effekt på eldre folks helse, blant annet i form av det å føle seg mindre trygge og få redusert aktivitetsnivået sitt (Horton, 2008). Mobile trygghetsalarmer og digitale fallalarmer viser her til ulike former for elektroniske tagger og sensorer som overfører informasjon om hvor bruker befinner seg og eventuelt om brukers atferdsmønster i eget hjem (Sorell & Draper, 2012).

En oversikt over britiske studier av erfaringer med fallalarmer viser at mange brukere er blandet i sitt syn og trekker fram følgende ulemper med alarmene: mangel på menneskelig kontakt, lite brukervennlige alarmer og en opplevelse av at privatlivet blir krenket (Ward et al., 2012). Mangelen på menneskelig kontakt og økt isolering for brukerne trekkes fram som viktige innvendinger mot teknologi av flere. Sensorteknologi kan bidra til å avpersonifisere pleie og omsorgstjenestene og til at brukerne blir mer isolerte (Sorell & Draper, 2012). Men samtidig viser man til at kommende generasjoner eldre vil være fortrolig med bruk av PC og i større grad være koblet til internett både for jobb og fritid.

Andre rapporter viser at brukere lar være å benytte fallsensorene fordi de er ubehagelige å ha på eller fordi de utløser falsk alarm. I en rekke tilfeller er også brukerne usikker på om varsling blir sendt når de utløser alarmer. Tilsvarende bidrar også falske alarmer (fra selvutløsende sensorer) til negative effekter (Horton, 2008). Det kan blant annet være fordi brukerne føler de bryr helsepersonell eller alarmsentralen unødige – og fordi det ikke har vært villet fra brukers side.

På den annen side er flere brukere tydelig på fordelene knyttet til fallalarmer og tilhørende varsling. Disse legger for eksempel vekt på at alarmer bidrar til uavhengighet og økt opplevelse av trygghet (Horton, 2008; Ward et al., 2012). Blant brukere som hadde mobile trygghetsalarmer, var det en tendens til at de brukte mer tid utenfor hjemmet enn brukere som ikke hadde slik alarm. Også pårørende rapporterer om en økt opplevelse av ro og trygghet når deres nærmeste hadde en form for trygghets- eller fallalarm. Teknologiske løsninger kan også passe for brukere som ikke ønsker eller som motsetter seg å skulle ha tjenesteytere inn i hjemmene og livene sine.

Ansatte synes å være mindre overbevist om de positive sidene ved fallalarmer enn sluttbruker (Ward et al., 2012). De trekker blant annet fram at alarmene kan være vanskelig å bruke og at de kan virke stigmatiserende. Ansatte ved alarmsentraler eller callsentre var gjerne kritiske med hensyn til at det kunne oppstå tekniske problemer og til at det ikke var klart hvorvidt disse ville kunne løses relativt lett. Det blir også trukket fram at ansatte – både tjenesteytere og ledere – ikke nødvendigvis har grundig kjennskap til velferdsteknologi eller til teknologiske hjelpemidler (Brownsell & Hawley, 2004). Det er følgelig behov for opplæring av ansatte som skal tildele velferdsteknologi og/eller som jobber med brukere som har velferdsteknologiske løsninger slik at brukerne får best mulig støtte for å bo lengst mulig hjemme.

Medisin håndtering

Vi har ikke funnet mange studier som omhandler automatiske eller digitale medisindispensere, men det er gjort noe på ulike typer teknologi knyttet til bistand med medisin håndtering. Det å ikke følge et medikamentregime kan ha store helsemessige konsekvenser. Sammenlignet med akutt syke følger pasienter med kroniske lidelser i mindre grad opp medisinering over tid. Det er etter de første seks månedene med behandling som de fleste slutter å følge medikamentregimet (Osterberg & Blaschke, 2005). Studier har vist at andelen som ikke tar medisiner slik de er foreskrevet, kan ligge rundt 40-60 % (Higgins & Regan, 2004). Den største utfordringen, særlig for eldre, er knyttet til det å ta medisiner til rett tid. (Lundell et al., 2007). Følgelig skulle det være mulig å oppnå helsegevinster ved at pasienter, og da kanskje særlig eldre kronikere, får bistand med medisin håndtering. Det er den kommunale hjemmesykepleien som yter slik bistand gitt at brukerne får den innvilget. Det er grunn til å anta at oppfølging av medikamentregime er et tiltak som bidrar til økt bruk av helse- og omsorgstjenester (Espinoza, Garcia-Vazquez, Rodriguez, Andrade, & Garcia-Pea, 2009).

Det er utviklet en rekke teknologibaserte systemer som på ulike måter minner pasientene på at de skal ta medisiner. Noen av disse er enkle alarmer som varsler på nærmere angitte tidspunkt på dagen, uavhengig av hva pasienten gjør og om vedkommende befinner seg innenfor rekkevidden til varslingsenheten. Andre systemer er aktivitetsstyrt og individuelt tilpasset, basert på bruk av sensorer i brukeres hjem (Lundell et al., 2007). Bruk av mobiltelefon for påminnelse pr SMS kan være et eksempel på et enkelt system for varsling. Studier viser at eldre synes at mobilen er et nyttig hjelpemiddel, men for mange fungerer det ikke å måtte ha mobilen tilgjengelig for varsling når de er hjemme (Espinoza et al., 2009). Følgelig kan en mobil digital dispenser som både gir varsling til pasient når vedkommende skal ta medisiner og varsling til hjemmesykepleie,

pårørende eller andre, når medisiner ikke tas til angitte tider være en funksjonell løsning.

Helsemonitorering generelt og KOLS spesielt

En gjennomgang av studier om bruk av velferdsteknologi for helsemonitorering rettet mot diabetespasienter viser at man i de fleste tilfellene klarer å redusere blodsukkernivået, også langtidsblodsukkernivået (Mignerat, Lapointe, & Vedel, 2014). Pasientene får dermed bedret helse. Registrering gir oversikt over utviklingen på ulike indikatorer som igjen gir bedre kunnskap om egen helse. Videre viser denne og andre litteraturoversikter av man i mange tilfeller oppnår bedre kvalitet på tjenestene (Mignerat et al., 2014; Paré et al., 2007). Mignerat et al. (2014) argumenterer for at velferdsteknologi også kan spille en viktig rolle med hensyn til å levere individuelt tilpasset og fleksibel omsorg til pasienter med diabetes. Andre studier viser at det samme også kan være tilfelle for andre pasientgrupper med kroniske lidelser som kroniske lungelidelser, hjertesykdommer og høyt blodtrykk (Paré et al., 2007). Lite erfaring med bruk av teknologi og mindre gode brukergrensesnitt kan skape problemer og hindre riktig bruk av teknologien (Mignerat et al., 2014) og vil dermed redusere sjansen for å oppnå de positive effektene nevnt ovenfor – som bedre kontroll med og kunnskap om egen helse.

En gjennomgang av studier av velferdsteknologi brukt for monitorering av pasienter med lungesykdommer viser at bruk av teknologi bidrar til å kunne avdekke endringer i pasientens helsetilstand på et tidlig tidspunkt. Dermed kan man raskt sette i gang tiltak for unngå en forverring (Paré et al., 2007).

Etiske vurderinger

I forbindelse med utprøving og innføring av velferdsteknologiske løsninger, må man forutsette at tjenesteyter foretar en rekke etiske vurderinger og sikrer at man handler innenfor rammen av hvilke bestemmelser knyttet til den enkeltes rettssikkerhet og personvern og nødvendig helsehjelp tillater. I andre land har det vist seg at det oftere er ansatteorganisasjoner heller enn brukere, pårørende eller den enkelte ansatte som stiller spørsmål knyttet til etiske aspekter ved bruk av f. eks. sporingsteknologi (Miskelly, 2004). Eldre brukere kan selv ofte være forberedt på å ta i bruk velferdsteknologiske løsninger som kan understøtte deres uavhengighet, som automatiske fallsensorer (Ward et al., 2012).

Samtidig bør man også foreta en vurdering av hvordan dagens tjenester blir levert og hvordan dette bryter med brukernes behov for privatliv og hva som kan anses som krenkende. Det er ikke gitt at det er et større etisk dilemma å ha kontakt med noen ukjente på et callsenter heller enn at bruker må forholde seg til flere ansatte som heller ikke kjenner vedkommende (Sorell & Draper, 2012).

Kostnader

Det å gjøre eldre i stand til å kunne bo lenger hjemme, hevdes å kunne redusere kostandene knyttet til helse og omsorgstjenestene (Chan, Campo, Estève, & Fourniols, 2009; Sorell & Draper, 2012). Dermed vil det også kunne gi økonomiske besparelser for kommunene gitt kostandene knyttet til sykehjemsplasser/institusjonsplasser. Men det er også en utfordring hvis hovedargumentet for innføring av velferdsteknologi blir et spørsmål om kostnadsbesparelser heller enn helsegevinst (Sorell & Draper, 2012).

Litteraturstudien gjennomført av Meystre (2005) viser at helsemonitorering kan redusere kostander, blant annet behandling uten sykehusinnleggelse og redusert reisetid for pasienter. Det understøttes også av en britisk studie som viser at

innsparingene i størst grad er knyttet til færre innleggelser på sykehus og sykehjem, men her understreker man at det er nødvendig å vurdere i hvilken grad det er snakk om «‘cash-releasing’ savings that can be realized in practice or whether they are actually opportunity cost savings» (evaluering gjennomført av York Health Economics Consortium sitert i Sorell & Draper, 2012, s. 42). Videre hevdes det at helsemonitorering kan gi færre komplikasjoner hos kronisk syke fordi pasientene kan få bedre oppfølging samt at akuttjenestene kan være bedre forberedt i møtet med pasienten gitt at helseinformasjon kan gjøres tilgjengelig for dem (Meystre, 2005). Dette krever at det er etablert et samarbeid og at involverte parter har tilgang til informasjon om bruker og dennes helsetilstand.

På samme tid må man også ta hensyn til at helsemonitorering krever en rekke investeringer – både i teknisk utstyr og i et apparat som skal følge opp brukerne på en nærmere bestemt måte. Spørsmål knyttet til hvordan eventuelle refusjoner skal håndteres kan være en hindring til effektiv bruk (Meystre, 2005). For kommunene som skal ta i bruk monitorering som en del av tjenestetilbudet, vil det derfor være nødvendig å avklare bruken av og størrelsen på egenandeler, hvilke typer teknologiske løsninger det skal gis refusjon for, osv.

Metode og datainnsamling

Evaluering av piloteringene i Sarpsborg kommune er gjennomført som følge-med-forskning. Gjennom piloteringen har kommunen prøvd ut noen utvalgte velferdsteknologiske løsninger for å se hvorvidt disse kan gjøre hverdagen enklere og tryggere for eldre brukere. Formålet med følgeevaluering er å dokumentere utprøvingen og sammenfatte erfaringer fra brukere, pårørende og ansatte i hjemmetjenesten.

Vi har fulgt prosessen i prosjektet fra oppstart til uttesting av piloter og erfaringer med disse, og har følgelig en prosessorientert tilnærming til evaluering. Baklien (1993) framhever prosessevaluering som aktuelt når en studerer en virkelighet som skjer uavhengig av beslutninger tatt av forskeren. Videre er denne følge-med-forskningen en evaluering som foregår kontinuerlig og er av formativ karakter (Tornes, 2012).

De datakildene vi har benyttet, er individuelle intervjuer, gruppeintervju og mindre spørreskjemaer. Totalt er det intervjuet fem pårørende, fire ansatte i hjemmetjenesten og en prosjektmedarbeider. I tillegg har 50 brukere har fylt ut et lite spørreskjema. Pårørende til brukere som har testet trygghetsalarmer ble intervjuet i gruppe og ansatte i hjemmetjenesten ble intervjuet individuelt. De ansatte kom fra fire ulike soner hvor alle hadde vært involvert i den digitale medisindispenseren. Alle hadde også noe erfaring med trygghetsalarmen, men det varierte hvor involvert de hadde vært. Brukerne har svart på et spørreskjema de har fått utlevert hjemme. Det er prosjektmedarbeider som har levert ut skjema til brukere som har testet ut nettbrett og trygghetsalarm. Hjemmesykepleiere har tatt med seg skjemaet til brukere av den digitale medisindispenseren. Ansatte fra kommunen har da vært til stedet mens brukerne har fylt skjemaet og kunnet hjelpe til med avklaringer hvis det har vært behov for det.

Utvelging og rekruttering av respondenter er gjort av prosjektmedarbeider i kommunen. For ansatte i hjemmetjenesten har det vært en forutsetning at de har vært involvert i utprøvingen av en eller to av de velferdsteknologiske løsningene. Flere hadde direkte erfaring med digital medisindispenser og mobil trygghetsalarm. Kommunens prosjektmedarbeider tok også kontakt med brukere hvor pårørende kunne og ville stille til intervju.

Intervjuene er transkribert og transkriberingene danner grunnlag for videre analyser og sitatene brukt i rapporten. Hvilke gruppe respondenter som siteres er markert på følgende måte: A viser til ansatt og P til pårørende. Materialet er analysert i henhold til erfaringer og synspunkter knyttet til noen utvalgte temaer som nytte og hinder for bruker og ansatte, brukervennlighet, aktivitet og trygghet.

Funn – erfaringer og synspunkter fra brukere, pårørende og ansatte

Dette avsnittet gir en oversikt over de erfaringer og synspunkter brukere, pårørende, ansatte og prosjektmedarbeider har med uttesting og bruk av henholdsvis mobil trygghetsalarm, digital medisinhandling og KOLS-monitorering. Først presenteres noen generelle betraktninger som ikke er avhengig av hvilken type teknologi som er prøvd ut. Den øvrige presentasjonen er inndelt etter de ulike velferdsteknologiske løsningene.

Felles for de ansatte som er intervjuet, er at de er generelt positive til å prøve ut nye løsninger i praksis. Flere har erfaring med automatisk medisinhandling, og forventer at den digitale medisindispenseren skal være enklere og mer praktisk i bruk – en forventning de også får innfridd. En av respondentene uttalte at hun

«er jo spent da – om når ting er nytt, om det blir bedre eller om det bare blir mer jobb» (A1).

Videre legger de vekt på at velferdsteknologiske løsninger enten bør kunne erstatte den jobben de gjør i dag eller føre til at de gjør den bedre. For at noe skal oppleves bedre, må det bidra til at det er lettere å gjennomføre arbeidsoppgavene samtidig som sikkerheten ivaretas.

De ansatte hadde også forventninger til at den mobile trygghetsalarmen, skulle fungere godt og kunne være et bedre tilbud enn de eksisterende analoge trygghetsalarmene. Disse forventningene ble ikke innfridd. Det skyldes flere forhold ved selve produktet som blir redegjort nærmere for nedenfor. I tillegg var det tekniske problemer enkelte steder i sentrum av kommunen og noen ganger fikk man følgelig ikke utløste alarmer eller mottatt disse hos hjemmesykepleien.

Pårørende er intervjuet i forhold til erfaringer med mobil trygghetsalarm og deres forventninger ble i større grad innfridd. Det dreier seg i hovedsak om trygghet og kontroll for både bruker og pårørende. Erfaringene beskrives mer i detalj nedenfor.

Respondentene mener det ikke er generell motstand mot velferdsteknologi på deres arbeidsplasser. Noen er selvfølgelig mindre entusiastiske og det er særlig

«den eldre generasjon som er mer skeptisk» (A3).

Men det blir likevel ikke trukket fram som noen hindring for utprøving, blant annet fordi man har blitt kjent med en tidligere versjon av automatisk medisinbehandling. Andre måter man håndterer skepsisen på, er å sikre at noen gir opplæring til de som er interessert og som igjen kan lære opp sine kollegaer.

Det er forskjeller mellom sonene hvordan de ser på tid og ressurser til å prøve ut velferdsteknologiske løsningene. Et par sier at dette må de bare gjøre – og alle skal ha tilleggsoppgaver innenfor det ordinære arbeidet så da kan velferdsteknologi være den oppgaven. En tilnærming er å se på velferdsteknologi som et verktøy som på sikt skal frigjøre ressurser og da er det heller ikke noen grunn til å sette av ekstra ressurser til å teste det ut. Kun en respondent sier at hvis de har hatt behov for mer ressurser og da

«[...] har vi hatt mulighet til å få det og» (A1).

Ansatte tar også opp at det kan være utfordrende å teste flere velferdsteknologiske løsninger samtidig. Følgende uttalelse illustrerer dette:

«best å ha fokus på bare det – én ting av gangen» (A1).

I det prosjektet som det rapporteres fra her, har flere ansatte vært involvert i uttestingen av både medisindispenser og trygghetsalarm. To av brukerne som testet trygghetsalarm prøvde også KOLS-brettet.

Nedenfor følger en beskrivelse av de teknologiske løsningene som er testet ut i perioden og hvilke erfaringer som er gjort. Først er det en gjennomgang av trygghetsalarm hvor vi har samlet erfaringer fra brukere, pårørende og ansatte i hjemmetjenesten. Deretter følger brukere og ansattes erfaringer med medisindispenser. Avsnittet avsluttes med brukeres og prosjektmedarbeiders erfaringer med KOLS-monitorering ved hjelp av nettbrett.

Trygghetsalarmer

Den mobile trygghetsalarmen var utstyrt med GPS som gir mulighet for oppfølging og sporing. Bruker utløser alarmen ved å trykke på enhetens kontaktknapp. Da får mottaker – som kan være pårørende, hjemmetjenesten eller en alarmsentral – en oppringing samt en beskjed pr SMS om posisjonen til bruker. Det opprettes en toveiskommunikasjon slik at mottaker kan snakke med bruker. Hver bruker har en egen hjemmeside som kan brukes av pårørende, hjemmetjeneste, alarmsentral eller bruker selv og hvor man legger inn ønskede opplysninger og innstillinger. I tillegg er det et kart som viser brukers posisjon.

Det er ca. 20 brukere som har testet ut den mobile trygghetsalarmen. I tillegg ble noen alarmer testet ut av ansatte i kommunen og av prosjektleder. Testpersonene ble valgt ut blant flere eldre som meldte seg selv etter et bredt annonsert informasjonsmøte i Sarpsborg rådhus i september 2013. Mange av dem hadde ikke andre tjenester tidligere, eventuelt bare analog trygghetsalarm. Men det er også testpersoner som har hjemmehjelp og/eller hjemmesykepleie. Det var et krav at brukerne skulle være aktive. Med den aktuelle testgruppen har det derfor ikke vært mulig å vurdere hvorvidt bruk av mobil trygghetsalarm bidrar til mer

aktivitet. De som har vært med på å teste ut har enten vært for friske og kjekke eller vil ikke kunne forventes å bli mer aktive enn de var før testingen for eksempel pga. sterk synshemming.

Testingen startet før desember 2013 og varte fram til oktober 2014. Hver trygghetsalarm hadde egen hjemmeside hvor brukerne og ansatte har kunne følge opp utløste alarmer m.m. Leverandøren har fått tilbakemeldinger gjennom testperioden og har kunnet jobbe med forbedringer og tilpasninger.

Noen av alarmene som ble testet ut, ble satt opp til bare å varsle pårørende. Det gikk relativt greit. Der hvor hjemmesykepleien skulle ta imot utløste alarmer, oppstod det en rekke problemer. Dette blir nærmere beskrevet nedenfor.

Brukernes erfaringer og synspunkter

Brukerne har fylt ut et kort spørreskjema da testperioden var avsluttet. Motivasjonen for å delta i prosjektet var for mange å kunne prøve ut noe som kunne bidra til trygghet i hverdagen. Videre var det for mange et spørsmål om å bidra til utvikling gjennom å teste ut en trygghetsalarm for kommunen.

Flertallet av brukerne beskrev sin egen helse som god eller nokså god. Kun to av 19 oppfattet den som dårlig. Det er ikke mange som har erfart noen endringer i helsetilstand i løpet av testperioden. Når det er snakk om endring, er det flere brukere som opplever en negativ heller enn en positiv utvikling. Dette gjenspeiles også i aktivitetsnivå hvor 14 av fire sier at trygghetsalarmen ikke har noen betydning for hvorvidt de var mer eller hyppigere aktive enn tidligere. For de fire som trygghetsalarmen har gjort en forskjell for, består denne i at de har gått turer og beveget seg mer utendørs enn tidligere. Flertallet av brukerne opplevde at de følte seg tryggere med alarmen enn de hadde gjort uten. Men det var også relativt mange, i overkant av en tredjedel, som mente at alarmen ikke hadde gjort dem noe tryggere.

Det er omtrent lik fordeling blant brukerne med hensyn til hvem de ønsker skal besvare utløst alarm – hjemmetjenesten eller pårørende. Det er kun en av testpersonene som ønsker den skal gå til legevakten.

Alle brukerne synes informasjon og opplæringen knyttet til trygghetsalarmen har vært bra, flertallet er til og med meget fornøyd.

Brukerne har erfart en rekke problemer med trygghetsalarmen de testet. Stemmen fra alarmen var vanskelig å forstå. Videre var batteritiden kort og det var vanskelig å vite om de hadde fått utløst alarmen. Flere meldte også fra at de ikke hadde fått noe respons i tilfeller hvor de faktisk hadde utløst alarmen. Det var også steder hvor trygghetsalarmen ikke fungerte.

Brukerne fikk også spørsmål om hvordan de mente trygghetsalarmen burde være for at de skulle ta den i bruk. De framhever at den må være lett å betjene og det må være klart for bruker at alarmen er aktivert. Batteritiden må være lenger enn for den de har testet ut. Det må være bruker, ikke mottaker av utløst alarm, som får melding om at trygghetsalarmen må lades. Stemmen må være tydelig og lett forståelig. Til sist må bruker kunne være sikker på at vedkommende får respons på utløst alarm.

Pårørendes erfaringer og synspunkter

Motivasjonen til pårørende for å delta i uttestingen av trygghetsalarmen var sammensatt. Det var dels et ønske om å hjelpe kommunen med å teste ut produktet. Videre var det nysgjerrighet for hva som finnes på markedet samt muligheten til å se hvordan teknologien fungerer. Noen hadde også en interesse for teknologien i seg selv.

De fleste hadde erfart noen oppstartsproblemer blant annet med at trygghetsalarmen ikke alltid virket. Leverandøren oppgraderte alarmene og etter dette merket de en vesentlig forbedring. Den nye typen fungerte veldig bra.

Når oppstartsproblemene var løst og man hadde fått litt erfaring med trygghetsalarmen, var det en gjennomgående oppfatning at den bidro til økt opplevelse av trygghet – både for bruker og for pårørende. Følgende utsagn er et eksempel som gjelder en bruker:

«har dratt til hytta i [...], og mora har hatt alarmen og kunnet trykke. Før måtte jeg reise fram og tilbake hver dag» (P2).

Med trygghetsalarmen installert kunne pårørende være borte i 3-4 dager sammenhengende og nøye seg med å ringe daglig. Videre var det en av brukerne som testet ut alarmen som var mye ute, også i skogen og det ble da framhevet at det var

«moren min som fikk mest trygghetsfølelse når faren min brukte alarmen» (P4).

Andre fordeler som trekkes fram, er at enheten er liten og lett og ikke til hinder for å ha med seg rundt. Det var gjennomgående gode erfaringer med toveiskommunikasjonen. Lyden var klar og god slik at den også fungerte for de med ganske høy grad av hørselshemming.

Pårørende er fornøyd med den opplæringen de fikk. Har de hatt behov for hjelp og oppfølging underveis, har de fått det fra prosjektmedarbeiderne. Flere synes det var vanskelig å sette den opp og å gjøre endringer slik denne pårørende sier

«men det tekniske rundt for å få satt det opp krever litt innsats fra noen andre rundt for å få til. Men det er ikke noe du bare gjør» (P4).

Dette må ses i sammenheng med at alle de intervjuede pårørende mente hjemmesiden ikke fungerte godt. Brukergrensesnittet var ikke selvforklarende.

Flere fikk til tross for dette, gjort endringer og tilpasninger som å sette opp og endre rulling av telefonnummer som utløste alarmer skulle gå til. Men det ringte for kort tid hos hver enkelt før den hoppet videre.

Stemmen var vanskelig å forstå. Når den alarmen ble utløst hjemme, så var det greit å kjenne igjen adressen som ble sagt. Men hvis den blir utløst på et sted man ikke kjente eller ventet at bruker skulle være, var det veldig vanskelig å skjønne hvor bruker var. Pårørende til brukere som testet ut alarmen over litt større områder, opplevde følgende

«Men når han var ute i skogen, og oppga stemmen nærmeste gateadresse. Så måtte vi inn på hjemmesiden for å se nøyaktig hvor han er» (P4).

De pårørende som ble intervjuet trakk også fram andre utfordringer knyttet til den alarmen de hadde testet. Batteritiden var kort og det var vanskelig å få satt alarmen riktig på plass slik at den ladet. Det ble også reist spørsmål om det var hensiktsmessig at pårørende ble varslet når det var lavt batteri. Argumentasjonen for det var

«Meldingen burde gå til den som har alarmen og ikke til pårørende for den går til alle døgnets tider. Det er bruker som skal lade» (P1).

For bruker kunne det være vanskelig å vite hvorvidt alarmen var utløst. Det var vanskelig å kjenne om den vibrerte. Det gjaldt særlig hvis man skalv på hendene eller hadde dårlig førlighet. Bruk av lyd- eller lyssignal blir foreslått som alternativ eller tillegg til vibrering.

Ingen pårørende kunne melde om brukere som var blitt mer aktive mens de testet trygghetsalarmen, for eksempel ved å gå tur eller handle. Det var ingen forskjell. Flere var relativt aktive i forkant av uttestingen. De som ikke var det, hadde for svekket helse til at en trygghetsalarm vil kunne bidra til økt aktivitet.

Det var en pårørende til en bruker i sentrum av kommunen som ikke fikk alarmer til å virke uten at man kunne finne ut hvorfor. Flere ulike alarmer ble prøvd og kontaktperson i prosjektet gjorde flere forsøk på å sette den opp hjemme hos dem uten at det førte fram.

Ansattes erfaringer og synspunkter

Ansatte i hjemmetjenesten var i utgangspunktet positive til mobile trygghetsalarmer. Det er en gjennomgående oppfatning at trådløse, mobile alarmer er bra i seg selv. De hadde forventninger med hensyn til økt trygghet og mer aktive brukere for eksempel ved at de kunne handle på egenhånd. Dette har snudd seg i løpet av testperioden siden det er mye som ikke har fungert etter hensikten. Systemet må fungere bedre enn det som ble testet, for at det skal ha noen hensikt og kunne bidra til å skape trygghet for brukere.

I sentrum av kommunen har det vært tekniske problemer, problemer som kan skyldes manglende dekning, slik at hjemmetjenesten ikke har mottatt utløste alarmer der hvor man i ettertid har fått beskjed om at alarm faktisk har vært først utløst. Alle ansatte viser videre til at det er vanskelig å forstå hva som ble sagt blant annet på grunn av ekko. Toveiskommunikasjonen fungerte bare delvis. Det tok relativt lang tid å opprette kontakt, det var vanskelig å høre hva brukere sier og det var store forsinkelser i overføringen. I tillegg har det vært vanskelig å forstå hvilken adresse som ble oppgitt. Dette skyldtes blant annet uttale av norske adresser og stedsnavn. Det var også tilfeller hvor GPSen ikke viste riktig adresse for hvor brukeren befant seg, men en naboadresse.

Flere trekker fram at hjemmesiden har fungert dårlig. Den var lite brukervennlig og i tillegg opplevde flere også å bli kastet ut fra siden gjentatte ganger. Videre var det vanskelig å få tid til å jobbe på nettsiden når hjemmesykepleiere har fulle arbeidslistene ute. Det var ingen som hadde erfart feil med hensyn til angivelse i datasystemet på hvor den utløste alarmer var.

Det har også vært en diskusjon i de ulike sonene hva man skulle gjøre hvis trygghetsalarmen til en av deres brukere ble utløst i en annen sone – hvilket ikke skjedde i testperioden. Spørsmålet var hvem som skulle ha ansvaret for å hente vedkommende. Siden det ikke var avklart noen generelle felles retningslinjer, selv om det ikke ble spesielt aktuelt, ble det brukt en del oppmerksomhet på en situasjon som foreløpig ikke har oppstått.

Spørsmålet om en egen vakt- eller alarmsentral kommer også opp i intervjuene. Under testperioden var trygghetsalarmene knyttet til egne alarmtelefoner ved de ulike sonene. Det var vanskelig å ta en alarmtelefon når hjemmesykepleien var ute hos bruker. Det ble blant annet begrunnet med at det er

«tidkrevende å ta imot varsling – utløst alarm. Sto alltid midt oppe i noe annet. De lurte jo på hva jeg holdt på med når jeg var hjemme hos noen» (A3).

Videre har ikke hjemmesykepleier tilgang til nett når de er ute og dermed ingen mulighet for å logge seg inn på hjemmesiden for å se hvor den utløste alarmen befant seg. En av respondentene framhevet at det ville være en stor fordel om alarmene ble mottatt ved en form for alarmsentral hvor man har tilgang til hjemmesiden og informasjon om bruker.

Det var også snakk om at det ikke ble notert at man hadde mottatt alarm eller beskrevet hvordan den ble håndtert. Under en testperiode fikk det arbeidet ikke prioritet, blant annet med en begrunnelse som at

«i en hektisk hverdag var ikke det alltid like lett å få til» (A2).

En respondent trekker fram at denne sonen har hatt brukere som har blitt sinte på den mobile trygghetsalarmen. Noen har levert den tilbake – det var ikke nødvendig å ha noe som ikke fungerte.

Digital medisinhåndtering

Kommunene har testet 45-50 digitale medisindispensere i perioden februar til tidlig desember 2014. Dispenseren har en kassett med 28 kammer som gir en kapasitet til hvor mange døgndoser du ønsker, men jo større døgndose, jo kortere blir intervallene/antall dager til skifte av kassett. Den varsler med et lyd- og lyssignal når bruker skal ta tablettene og programmeres for når disse skal tas i løpet av dagen. En lås sikrer at bruker ikke får tilgang til flere doser.

De nye medisindispenserne er noe ujevnt fordelt mellom de ulike sonene, hvor noen har 3-4 aktive medisindispensere og andre har 10. Det er flere forhold som ligger til grunn for den ujevne fordelingen. På den ene siden kan det delvis forklares ut fra ulikt syn på kapasitet og ressurser i sonen samt en del ubesatte sykepleierstillinger i perioden. Videre er det også ulik forståelse av og praksis med hensyn til kriterier for tildeling av tjenester som medisinhåndtering og dermed mulige kandidater for utprøving av. Videre varierer det hvorvidt pasientene mottar andre tjenester fra hjemmesykepleien enn medisinhåndtering. Noen av både brukere og ansatte har tidligere anvendt en gammel versjon av medisindispenseren.

Brukernes erfaringer og synspunkter

Det er 26 av brukerne som har prøvd ut den digitale medisindispenseren som har fylt ut et kort spørreskjema om erfaringer knyttet til bruken. Det er mer enn tre fjerdedeler av disse som har behov for medisinhåndtering fordi de glemmer å ta medisiner. De øvrige brukerne som har svart, fordeler seg likt mellom praktiske

og fysiske årsaker som begrunnelse. Det er også få som selv vurderer at de ville kunne håndtert multidose.

Kun et lite mindretall av de som har svart, beskriver sin egen helse som god mens nesten halvparten mener den er nokså god. Det er flere som opplever en forbedring av helsen i løpet av perioden de har hatt den digitale medisindispenseren. De fleste mener egen helse er omtrent som tidligere, mens tre brukere opplever at den er litt eller mye dårligere enn ved oppstart. Det er følgelig et flertall som opplever forbedring eller stabilitet i opplevelse av egen helse under perioden. De fleste av disse brukerne rapporter videre at de ikke har erfart noen endringer i forhold til legebesøk eller sykehusinnleggelser etter at de startet med den digitale medisindispenseren. Det er to som har hatt færre innleggelser enn vanlig mens det er en som har kontaktet lege tidligere enn hva som har vanlig før.

Flertallet av de spurte sier de føler seg tryggere med den digitale medisindispenseren, dog i ulike grad, mens det ikke har hatt noen betydning for mindre enn en tredjedel. Det er to brukere som oppgir at de har blitt mer aktive i perioden hvor de har hatt en digital medisindispenser mens de aller fleste sier aktivitetsnivået er det samme som tidligere og at de er ute like ofte som før. Kun tre brukere er mindre aktive. Brukerne trekker også fram at det er kjekt å ikke behøve å vente på hjemmesykepleier.

Nesten alle brukerne synes informasjonen og opplæring knyttet til den digitale medisindispenseren har vært bra eller meget bra. Et lite antall kan ikke huske dette eller har språkproblemer.

Brukerne trekker fram problemer som kort batteritid og at alarmen går når den ikke skal. Til tross for dette er det mange som mener den fungerer bra som den er og at de følger seg trygge på den. Samtlige som har svart, vil at hjemmetjenesten

skal håndtere alarmene fra den digitale medisindispenseren. De fleste brukerne får byttet kassett hver fjortende dag, men noen gjør det en gang pr uke.

Ansattes erfaringer og synspunkter

Det er en gjennomgående oppfatning om at det må være frivillig å ta i bruk automatisk medisinhåndtering som den digitale medisindispenseren – at hjemmetjenesten ikke kan tvinge teknologi på brukerne. Det kan være flere grunner til at noen ikke ønsker å ta imot den digitale medisindispenseren. Noen ønsker at hjemmetjenesten skal komme fordi det at noen kommer innom gir en opplevelse av trygghet, eller bruker kan ha spørsmål knyttet til medisiner sine. Andre igjen ønsker ikke eller klarer ikke forholde seg til teknologien i seg selv.

Når det gjelder hvilken innvirkning bruk av digital medisindispenser har på arbeidsoppgaver og -hverdagen til ansatte i hjemmetjenesten, er det ulike oppfatninger blant respondentene. En av respondentenes tilnærming er at sykepleier nå kan bruke tid på andre ting enn medisiner når de kommer til brukerne som også har andre tjenester fra hjemmetjenesten. Samtidig blir det færre reiser når tre til ti brukere i en sone skal ha medisiner en gang i uken i stedet for to til fire ganger daglig. To av de andre stedene er det mindre oppmerksomhet knyttet til hva som gjøres i stedet og flere oppfatter det slik at tiden blir spist opp i alle de andre tingene man må gjøre.

Ett annet aspekt som trekkes fram, men som ikke er forsøkt i praksis, er at en del tjenester kan utføres av andre ansatte enn sykepleier hvis det ikke er nødvendig med medisinhåndtering ved samme besøk. Eksempler på slike oppgaver kan være bistand med personlig hygiene og elastiske strømper.

En sone skiller seg ut med hensyn til hvordan man forholder seg til den tiden som frigjøres ved at man har redusert antall hjemmebesøk fra fire om dagen til et om dagen og i enkelte tilfeller til 1 gang i uken. Her blir det klart uttrykt at denne tiden som kommer fra avsluttede tjenester – her å påse at medisiner blir

tatt – hos en bruker, fanges opp og disponeres i de ansattes arbeidslister. Samme sted er det også lagt inn i tiltaksplanen hvor mye tid som medgår til å fylle kassetten til den digitale medisindispenseren. Følgende utsagn illustrerer dette:

«hvert oppdrag vi slipper å ta frigjør jo til andre ting, administrativt eller andre ting som dem kan ta. [...] en del andre arbeidsoppgaver i tillegg, som går på tiltaksplaner og andre ting som skal gjøres og jo mer effektivt vi er ute og jobber og gir et godt tilbud ute, har vi mer tid til å gjøre det som skal gjøres inne.» (A4)

Her trekkes det en sammenligning med at det å fjerne brukere som en periode ikke skal motta tjenester, for eksempel fordi vedkommende er på sykehus, fra arbeidslistene. På den måten får en avdekket kapasitet som er frigjort og kan brukes til andre oppgaver eller til bruk i stedet for innleid arbeidskraft ved sykdom.

Endringer for brukere – slik ansatte ser det

Noen brukere har vært litt skeptiske til den digitale medisindispenseren i starten. Bakgrunnen har vært at det er noe ukjent – en elektronisk enhet med både lys- og lydsignaler. Følgende utsagn fra en av de ansatte kan illustrere dette:

«en boks som blinker og piper – hva er det for noe?» (A4).

For pasienter som tidligere har hatt den eldre versjonen av automatisk medisinhåndtering, innebærer ikke den digitale medisindispenseren de store endringene.

Etter litt innkjøring, synes det som alle brukerne har blitt fornøyde ifølge de ansatte som er intervjuet. De har ansvaret for å ta medisinene sine selv og ifølge ansatte i hjemmetjenesten føler flere seg mer selvstendige. Videre bidrar det til økt fleksibilitet med hensyn til å handle, reise på besøk eller på dagsenter. Det

er også mulighet for å ta medisiner inntil en time tidligere eller senere hvis det er behov for det, for eksempel ved legetime.

På bakgrunn av datamaterialet er det ikke mulig å si om brukere har blitt mer aktive med en digital medisindispenser. Det er et par enkeltstående eksempler som blir trukket fram – en som reiser med fly og en annen som har vært på et lengre opphold hos pårørende. Men noen brukere har også meldt fra om at de synes den digitale medisindispenseren er for stor å ha med seg ut – at det ikke er plass i vesken. På den annen side er ikke mange av brukerne som har fått tildelt digital medisindispenser, mye ute. Hvis de er ute, er det ikke lang tid av gangen.

Det er noen eksempler hvor hjemmetjenesten har avsluttet den digitale medisindispenseren og i stedet leverer ut medisiner fire ganger daglig. I slike tilfeller kan det være snakk om endret helsetilstand hvor bruker for eksempel ikke lenger kan holde orden på tiden og når den digitale medisindispenseren skal varsle han/henne.

Flere respondenter trekker fram at behovet for medisinsk oppfølging av bruker endrer seg når man har fått den digitale medisindispenseren til å fungere. Dette kan illustreres ved følgende utsagn:

«[...] endrer seg veldig når det gjelder det medisinske, men andre behov blir det samme så sant de ikke får helsegevinst av å ta medisinerne til rett tid» (A1).

Det er dog ikke mange andre eksempler hvor respondentene vurderer at bruk av den digitale medisindispenseren har medført noen helsegevinst for pasienten. De som nevner noen positive effekter, er i større grad opptatt av pasientens selvstendighet og kontroll som følge av at de administrerer medisinerne sine selv. Videre er pasientene ikke avhengig av å vente til hjemmesykepleien kommer.

For noen kan forutsigbarheten som medisindispenseren medfører, også gjøre at de føler seg roligere.

Datamaterialet gir ikke grunnlag for å hevde at bruk av den digitale medisindispenseren, med regelmessig og riktig medisinerings medfører redusert behov for andre tjenester i de tilfeller hvor bruker har flere tjenester enn medisinbehandling. De som har behov for hjelp til å ta medisiner, er gjennomgående brukere som har behov for flere tjenester fra hjemmetjenesten. Følgende utsagn viser hvilke erfaringer hjemmetjenesten har gjort i løpet av perioden:

«... vi tenkte først var at det skulle tildeles de som kun hadde legemiddelbehandling, som ikke hadde noen andre tjenester enn at vi gikk inn [flere] ganger i døgnet for å gi dem medisiner. Men vi så at det var vanskelig for det er jo ofte slik at man har flere tjenester hvis man har legemiddelbehandling i alle fall når en får det flere ganger om dagen».
(A1)

Samtidig er det viktig å se på hvilke vurderinger som gjøres for hvorvidt bruker skal få en digital medisindispenser. Det må ses i sammenheng med kriteriene for tildeling av medisinbehandling og praktisering av disse kriteriene. Følgende utsagn kan illustrere avveininger i forhold til at brukerne skal beholde ressursene de har og ikke få mer tjenester enn de trenger:

«Men mange av dem som kan få den digitale medisindispenseren, ville klart seg med multidoser og da faller dem utenfor.» (A4)

Det er i liten grad snakk om at innføringen av digital medisindispenser medfører at brukerne blir isolert eller mister sosial kontakt de har behov for. Det blir blant annet begrunnet ut fra at når de har andre tjenester i tillegg, er hjemmetjenesten der for dem da. Videre kan de som har behov for sosial støtte, søke om andre tjenester som dagsenter eller psykiatrisk hjemmesykepleier.

Kvalitetssikring

Når det gjelder kvalitetssikring i forbindelse med å legge tabletter i kassetten, forholder alle seg til eksisterende rutiner for medisin håndtering med dobbeltkontroll. I løpet av testperioden har det kommet tilleggsutstyr som gjør at man lettere får lagt de ferdige multidosene over i riktig lomme i kassetten. Videre er det kommet et lokk til kassetten som hindrer tablettene å flytte på seg under transport.

Varslingene for tabletter som ikke tas i tide, fungerer også bra. Det samme gjelder meldinger om lavt batteri/tom for strøm. Varsling om feil når den digitale medisindispenseren ligger skjevt eller opp ned, f. eks. når bruker har tatt den med seg ut, oppleves ikke som nødvendig for helsepersonellet. Flere har valgt å utelate varsling i slike tilfeller. I en sone viser respondenten til en utvikling hvor

«Vi kjørte på med alt til å begynne med, men justert litt etter hvert og etter brukerens behov og hva vi trenger tilbakemelding på» (A2).

Det har stor betydning for hjemmetjenesten å få varsling når brukerne ikke har tatt medisinene sine til rett tid. Med den digitale medisindispenseren fungerer dette godt og bidrar til opplevelse av trygghet knyttet til medisin håndteringen. Det blir trukket fram at da slik varsling ikke var tilgjengelig på den tidligere medisinkarusellen, var det tilfeller hvor man oppdaget at brukeren ikke hadde tatt medisinene først når kassetten ble tatt inn for å fylles opp på nytt. Da kunne det ha gått to-tre dager.

Opplæring og oppfølging av den digitale medisindispenseren

Ved hver av sonene har det vært flere som har fått opplæring i programmering av den digitale medisindispenseren. Den felles opplæringen som ble gjennomført ved oppstart i januar 2014, var god ifølge de ansatte som ble

intervjuet. Det er derimot en utfordring at man glemmer hvordan det gjøres hvis man det går lang tid mellom hver gang man programmer og klargjør medisindispensere. Alle har i større eller mindre grad tatt kontakt med leverandøren som enten har bistått for å løse konkrete problemer eller kommet og hatt ytterligere opplæring i sonen.

Det varierer mellom sonene hvordan man fordeler ansvar og bygger kompetanse når det gjelder å fylle og bytte kassetter. Ved to av sonene hvor vi har gjort intervjuer, framkommer det ingen klare rutiner eller prosedyrer som avklarer oppgave- og ansvarsfordeling når det gjelder å fylle kassetene når hjemmesykepleien mottar multidoser. Den som har tid og som selv føler et ansvar for det, blant annet fordi vedkommende også har fått opplæring i programmere den digitale medisindispenseren, gjør det på eget initiativ. Ved to andre soner er det et definert ansvar for den som er på vakt. Det framkommer på arbeidsliste til den som skal til vedkommende bruker at de også skal bytte kassett. Ett sted er prosedyre for bytte lagt inn på PDAen slik at alle kan utføre oppgaven. Ifølge respondenten har

«det [...] fungert greit. Selv om dem ikke har fått opplæring i det, har dem fått det til alle sammen hver gang» (A4).

Der hvor det ikke er noen klar ansvarsfordeling eller rutiner er det også flere tilfeller hvor hjemmetjenesten reiser ut til bruker for å bistå med medisin håndtering fordi man av ulike grunner ikke får fylt ny kassett eller programmert dispensereren.

KOLS-monitorering

Fem brukere testet ut nettbrett for KOLS-monitorering i 10 måneder i løpet av 2014, alle med KOLS grad fire. Oppstart var i slutten av januar. Brukerne registrerte daglige målinger av puls, oksygenmetning, lungevolum, temperatur

og vekt. I tillegg svarte de på fire spørsmål om søvn, pust og økende slim. Nettbrett har ulike innstillinger i forhold til hva bruker ser av informasjonen som er lagt inn om egen helse i forhold til disse parameterne. Informasjonen ble sendt trådløst til nettbrettet og til helsepersonell. Dersom målingene avviker fra forhåndsinnstilte nivåer, tar helsepersonell eller andre man har avtale med, kontakt med bruker. I løpet av testperioden har brukerne kunnet ta kontakt med leverandør pr epost og med prosjektmedarbeider i kommunen på telefon/SMS eller epost.

Brukerne fikk hjelp med oppsett og til å velge visningsinnstillinger, henholdsvis lett, medium eller avansert. Med valget avansert ser bruker omtrent det samme som mottaker av varslingene/callsenteret. Etter noen få ukers innkjøring har alle brukerne valgt avansert visning.

Da utprøvingen startet, var det flere av brukerne som ikke hadde noen tjenester utover de tre som har analog trygghetsalarm. Flere av brukerne har avtale med fastlege om å kunne starte behandling når det skjer en akutt forverring.

Brukernes erfaringer og synspunkter

Motivasjonen for å være med på utprøvingen av KOLS-brettet var delt mellom ønske om å prøve ut hjelpemidler som kan gi følelse av trygghet og teknologi som gir kunnskap om egen sykdomsutvikling. Flere var interessert i måling av blant annet lungefunksjon og oppfølging av disse. To av deltakerne har hatt flere måleapparater tidligere.

Alle brukerne med KOLS oppfatter sin egen helse som dårlig. Fire av fem blir dårligere i løpet av testperioden. Det er ingen som mener å ha fått økt aktivitetsnivået mens de har hatt KOLS-brettet. En av brukerne er derimot blitt mindre aktiv enn tidligere. Det er heller ingen vesentlige endringer med hensyn til om brukerne er mer ute enn de var før de fikk nettbrettet. Samtidig opplever alle brukerne at de føler seg tryggere med nettbrett enn uten.

Det å ha bedre oversikt over egen sykdommen synes ikke å ha noen egen innvirkning på innleggelses på sykehus for den gruppen som er med i uttestingen. Kun en av fem har hatt færre sykehusinnleggelses i testperioden. Flere av brukerne har tatt med seg nettbrettet til fastlegen, legevakt eller sykehus. To har ikke gjort det.

Det er kun en av fem brukere som ønsker at pårørende skal ta imot varsling fra nettbrettet når bruker har verdier som overstiger grenseverdiene som er satt. De øvrige fordeler seg på hjemmetjenesten, fastlege og legevakt.

Informasjon og opplæring knyttet til nettbrettet har ifølge brukerne vært bra. Det er få rapporterte problemer knyttet til bruk av nettbrettet, men en er at det har vært vanskelig å se om målingene er sendt.

Prosjektmedarbeiders erfaringer og synspunkter

Man hadde få forventinger til KOLS-nettbrett og monitorering ut over det å skaffe seg erfaringer gjennom selve testing og kunnskap om hvorvidt monitorering bidrar til å trygge hverdagen til pasientene. Det henger også sammen med at dette også var et ønske fra brukerne med KOLS da de ble bedt om å si noe om hva de ønsket å få ut av å delta i utprøvingen. Videre var det i prosjektet et spørsmål om teknologi kunne bidra til å mestre sykdommen på en bedre måte. Slik mestring og økt trygghet kan kanskje medføre at pasientene får færre sykehusinnleggelses.

Ingen av testpersonene melder om at de opplevde nettbrettet som vanskelig å bruke. De har alle vært opptatt av både å få gjennomført og sendt målingene sine daglig i testperioden. Brukerne var opptatt av at dagens beste måling skulle være den som ble sendt inn og ikke en som kunne bli litt dårligere fordi de hostet under målingen. Dette har sammenheng med at brukerne ikke ønsket at en dårlig måleverdi skulle bli registrert når de ikke hadde en dårlig dag. For de brukerne som har vært bortreist i kortere eller lengre perioder, tok noe av

utstyret for mye plass eller var for tungt å ta med seg, for eksempel vekten. Det varierte litt hvorvidt brukerne ikke foretok målinger i perioden de var borte eller kun tok med seg det enkleste og letteste utstyret i tillegg til selve nettbrettet.

Det ble ikke foretatt noen registrering av testpersonenes aktivitetsnivå før de fikk testet ut nettbrettet. Men man antar at de har hatt et moderat aktivitetsnivå gitt at de alle fem har KOLS grad fire. En av brukerne har blitt generelt dårligere i testperioden og går ikke lenger ut. Vedkommende er også mindre aktiv i forhold til sosiale treff og besøk i eget hjem. To av de fem er ganske aktive, noe de også var før de fikk nettbrettet. Den ene trener flere ganger ukentlig på helsesenter. Den andre trener hjemme og er mye ute og går tur. Forskjellen fra tidligere er at sistnevnte, ved å følge med på sine enge målinger, har kunnet tilpasse uteaktiviteten bedre til dagsformen.

Det kan synes som om det å følge utviklingen av sykdommen har medført at et par av brukerne har hatt en helsegevinst. En av testpersonene har i løpet av testperioden hatt færre sykehusinnleggelses. Vedkommende har endret medikamenter som en følge av det å kunne følge med på egne måleverdier og dermed oppdaget en negativ utvikling tidlig nok til å endre medisiner. En annen bruker har ikke hatt noen innleggelses i perioden, men det er ikke mulig å slå fast at det er monitoreringen som er grunnen til det.

Prosjektmedarbeideren i kommunen som har fulgt opp brukerne i perioden, framhever at alle sier de har blitt tryggere i perioden. Dette har sammenheng med at brukerne ble gode til å måle og registrere måleverdiene sine. Etter litt tid hadde de også blitt gode til å forstå resultatene og hadde ikke så behov for noen andre til å si de var dårlige. De fant selv referanseverdiene sine og fulgte utviklingen av måleverdiene. Nettbrett viste tydelig hvordan disse utviklet seg, om de gikk ned eller opp. Dette var også grunnlaget for hva de selv skulle gjøre i forhold til sin egen sykdom. Prosjektmedarbeideren sier i denne sammenhengen at

«[...] det var jo litt hensikten med prosjektet også. At vi skulle finne et instrument som kunne mestre hverdagen – som kunne trygge og mestre hverdagen og sånn synes jeg det var et godt instrument for å måle det. Ikke det at det absolutt må være noen som sitter og ser på det [den enkeltes måleverdier] hver dag.»

Det var samtidig en overraskelse at brukerne var så fornøyde med å se sine egne helsedata på skjermen – at de kunne gjøre en egen helsesjekk. Det var etter hvert ikke like viktig at det var helsepersonell som besvarte de ulike målingene hver dag. Det at brukerne fikk et oversiktsbilde og mulighet til å følge utviklingen av tid, har vært med på trygge hverdagen deres.

Det var et ønske at brukerne skulle kunne ta med nettbrettet til for eksempel fastlegen sin. I testperioden var en fastlege interessert i sin pasients målinger og fikk tilgang til disse via en epost. Men måten måleverdiene og den historiske utviklingen ble vist på nettbrettet, med ett diagram for hver måling, synes det som det blir for mye data å ta med seg til fastlegen. Gitt en konsultasjon på 20 minutter, vil det ta mye av denne tiden å sette seg inn i måleverdiene til pasienten. Samtidig ligger det et potensiale her for pasienter som får en sykdomsforverring slik at de ikke

«orker [...] gå til legen lenger. Så hun kunne virkelig ønske seg en sånn telefonsamtalekonsultasjon hvor legen faktisk kunne se [måleverdiene]. Det er helt klart en ting å tenke videre på.»

En bruker hadde ingen tjenester fra hjemmesykepleie eller praktisk bistand da testingen startet. Gjennom deltakelse i prosjektet og kontakten med prosjektmedarbeider har brukeren vært i kontakt med hjemmesykepleien i forbindelse med mulig behov for hjelpemidler. I tillegg har hun fått tildelt hjemmehjelpstjenester. Her har hjemmetjenesten blitt noe kjent med nettbrettet. Det samme gjelder en annen sone hvor to av de fem testpersonene hører til. Dette har gitt en av ildsjelene som også er ressursperson i velferdsteknologi i sin

sone, mulighet til å se nettbrettet i bruk. Ut over dette er nettbrettet ikke kjent i hjemmetjenesten i kommunen.

Alle brukerne har fått individuell opplæring i bruk av nettbrett og innstillinger er satt og senere endret i samarbeid med kommunens prosjektmedarbeider. Tilbakemeldinger om og oppfølging av eventuelle feil og spørsmål har i stor grad foregått via SMS og epost i nettbrettet. Alle har vært raske med å gi beskjed på denne måten hvis noe ikke har fungert. Det har vært viktig at en slik kontaktform har fungert siden det kan være anstrengende for denne brukergruppen å snakke i telefon. I starten ble de oppringt av leverandør når målingene var dårlige, men det fungerte ikke godt fordi brukerne ble slitne av å snakke og fikk hoste. For ikke å forverre tilstanden til testpersonene, ble det viktig å kunne benytte SMS og epost.

Erfaringen med bruk av epost-funksjonen via nettbrettet i lukket nett til kontaktperson i kommunen, leverandør eller andre forhåndsdefinerte mottaker var som nevnt overfor, noe alle tok i bruk. Denne erfaringen har gjort at flere har kommet over en terskel med hensyn til å være trygge på bruken slik at de har begynte å bruke epost ellers også.

Drøfting av funn

Nedenfor drøftes studiens funn som vi har presentert ovenfor med den hensikt å besvare spørsmålet om hvordan teknologi bidrar til trygghet og mestring. Vi har dels disponert drøftingen rundt momenter knyttet til spesielt hver av de teknologiske løsningene som er testet ut, men vi har også noen avsnitt hvor tema som drøftes, går på tvers av de ulike løsningene der det er hensiktsmessig for forståelse av helheten.

I denne studien var det ikke noen forskjeller mellom gruppene (brukere, pårørende eller ansatte) med hensyn til hvorvidt de var positive til teknologi. Dette til forskjell fra en rekke andre studier hvor ansatte har vært mer skeptiske enn brukerne (Ward et al., 2012). Det kan være fordi vi har intervjuet ansatte som på ulike måter har vært eller er involvert i uttesting av velferdsteknologiske løsninger og som derfor kan tenkes å være mer positive enn kollegaer som ikke har deltatt eller som har deltatt i mindre utstrekning. På spørsmål om ansatte har opplevd kollegaer som hindring eller bremseklosser i forbindelse med bruk av velferdsteknologi, er alle negative til en slik beskrivelse selv om ikke alle kollegaer er like opptatt av å ta i bruk teknologi. Det er mange som selv har liten erfaring med teknologi, inkludert PC, og som derfor også har en viss motstand. Det å utarbeide klare og enkle prosedyrer som er lett tilgjengelig, for eksempel på PDAen til bruk når ansatte er hjemme hos bruker slik det er gjort med den digitale medisindispenseren i en av sonene, kan eventuelt bidra til å redusere motstand som bunner i manglende kunnskap og usikkerhet.

I prosjektet er det en viss optimisme med hensyn til at bruk av velferdsteknologiske løsninger skal gjøre det mulig for brukerne å være mer aktive i hverdagen. Andre studier har vist at det skulle kunne være grunnlag for en slik optimisme ved at bruker med en form for fallalarm var mer utendørs enn brukere uten slik alarm (Horton, 2008; Ward et al., 2012). Det er flere forhold som virker inn på aktiviteten til brukerne generelt. Denne studien viser at

forventninger til aktivitetsnivå hos brukere som tester ut digital medisindispenser, trygghetsalarm eller KOLS-brett kanskje må justeres. Gitt eksisterende tildelingskriterier for kommunale helse- og omsorgstjenester generelt og på medisin håndtering spesielt, kan synes som det er ikke er grunnlag for en slik optimisme. Ansatte viser til noen få eksempler på brukere som tar med seg den digitale medisindispenseren på handletur eller besøk hos pårørende. Det er ikke klart hvorvidt de faktisk blir mer aktive enn de har vært tidligere. De fleste brukerne er ifølge hjemmetjenesten ikke mye ute og den digitale medisindispenseren blir stående på benken. Man vil kunne argumentere for at noen av brukerne som tar med seg den digitale medisindispenseren ut, er såpass friske at de er i stand til å håndtere multidoser levert direkte fra apoteket. Videre kan det ha sammenheng tildelingspraksis i de ulike sonene. Det framkommer at denne er ulik med hensyn til hva som skal til for å få medisin håndtering og hvor lenge bruker skal motta tjenesten. KOLS-pasientene som testet nettbrettet hadde alle grad fire. Det er ikke mulig ut fra denne piloten å trekke noen slutninger om betydning av nettbrettet for aktivitetsnivået til brukerne. Det samme gjelder de som testet den mobile trygghetsalarmen. Bakgrunn for slutningen om at de uttestede teknologiske løsningene ikke generelt har bidratt vesentlig til økt aktivitet, er at førstnevnte gruppe testpersoner kan synes som å ha vært dårlige, mens i den andre gruppen var det mange ganske friske deltakere med et allerede bra aktivitetsnivå.

Trygghetsalarmen har ikke fungert etter hensikten. Mye av det kan knyttes til egenskaper ved nettopp denne alarmen; blant annet språk, brukergrensesnitt på nettsiden, batteritid og lading. Selv om de intervjuede pårørende opplevde trygghet knyttet til bruk av alarmen, mente mange av brukerne at den ikke hadde bidratt til at de selv følte seg tryggere. Det kan være flere grunner til det. På den ene siden kan det være fordi brukerne opplevde en del problemer knyttet til alarmen, for eksempel at de ikke kunne vite om alarmen var utløst eller ikke,

hvilket var særlig utfordrende hvis de ikke fikk noen respons på varslingen. Andre studier viser at usikkerhet knyttet til om varsling blir sendt når alarmer utløses (Horton, 2008). På den annen side kan det være at testpersonene ikke var særlig utrygge før de startet utprøvingen. Dette kan være en rimelig tolkning siden mange av brukerne oppfattet helsen sin som god, var litt i aktivitet osv.

Men også forhold knyttet til hvordan uttestingen ble organisert i hjemmesykepleien kan ha bidratt til at denne delen av uttestingen ikke fungerte spesielt godt for ansatte i tjenesten og at de ikke var særlig fornøyde. Noen steder var det uklart hvem som hadde ansvaret for oppfølging av utløste alarmer og dokumentasjon av de som var besvart. Det kan her stilles spørsmål ved hvorvidt det var skapt tilstrekkelig forståelse for betydningen av og forpliktelse i organisasjonen til uttestingen med hensyn til å skaffe (et dokumentert) erfaringsgrunnlag med mobile trygghetsalarmer. Det kan følgelig være behov for informasjon til ansatte om uttestingen som går ut over informasjon om og opplæring i selve produktet, men også krav om hvordan det skal håndteres.

Varslingen fra den digitale medisindispenseren til hjemmetjenesten har derimot fungert, både med hensyn til behov for bytte av kassett og særlig hvorvidt pasienten har tatt medisiner til rett tid. Slik sett har denne medisindispenseren bidratt til opplevelse av trygghet for ansatte ved at de får varsel hvis det skjer noen avvik fra det som er programmert i medisindispenseren. Dette kan kanskje også forklare hvorfor samtlige brukere som har svart, ønsker at det er hjemmetjenesten som mottar alarmer fra den digitale medisindispenseren.

Det har i mindre grad vært mulig å tildele den digitale medisindispenseren til brukere som ikke har andre tjenester enn medisinbehandling. Dermed vil man heller ikke oppnå like stor effekt når det gjelder endringer, eller gevinster i form av mindre tid brukt på reiser og driftsutgifter på bil som hvis man for eksempel fikk redusert antall besøk til et pr uke.

Brukerne av den digitale medisindispenseren opplever økt trygghet etter oppstart av digital medisin håndtering. I tillegg er de i mindre grad avhengig av å vente på andre, her hjemmesykepleien. Dette kan igjen bidra til at brukerne opplever større frihet og myndiggjøring gjennom økt selvstendighet (Paré et al., 2007). Derimot kan betydningen av en digital medisindispenser som bruker kan ta ha med ut, være overvurdert med hensyn til å være aktiv. Brukerne selv rapporterer om liten endring i egen aktivitet, også når det gjelder å være mer ute.

Kort batteritid og varslinger som har gått når det ikke har vært noen grunn til det, ser ikke ut til å ha hatt innvirkning på brukernes opplevelse av trygghet knyttet til bruk av den digitale medisindispenseren.

Derimot opplever mange av brukerne en forbedring av egen helse etter at de har tatt i bruk den digitale medisindispenseren. Følgelig kan det være grunnlag for å hevde at det medikamentregime som brukerne klarer å overholde med digital medisin håndtering, har en helsegevinst (Lundell et al., 2007), med forbehold om at det her er snakk om selvrapporing.

Studien viser at det kan være grunnlag for at registrering og oppfølging av måleverdier via nettbrett kan bidra til helsegevinst for noen KOLS-pasienter. Hvilket igjen kan bidra til at brukerne opplever økt trygghet og mestring basert på økt forståelse av og kontroll med sykdommen (May et al., 2011), hvilket var erfaringen hos flere av brukerne i denne uttestingen. Monitoreringen kan i tillegg gi brukerne opplevelse av mestring når de kan bruke måleverdiene og kunnskapen om hva det betyr for den enkeltes dagsform til for eksempel å opprettholde et visst aktivitetsnivå tilpasset dagsformen.

Hvis en slik monitorering av KOLS-sykdom skal ha en funksjon ut over å gi pasienten selv en oversikt over sykdomsutviklingen, bør man vurdere å kunne ha kobling til fastlege eller akuttjeneste. Et av grunnlagene for bedre oppfølging ligger i at bruker har med seg detaljert helseinformasjon (Meystre, 2005). Det

potensialet er til stedet med KOLS-brettet, men det forutsetter at de rette instanser har tilgang på informasjonen som et virkemiddel i behandlingen slik at man kan gå inn med tiltak når det er avvik som vurderes som vesentlige for pasienten og dennes helse. Et slikt samarbeid mellom tjenestene og administrering av tilgang til den enkeltes helseinformasjon og sykdomsutvikling slik den er registrert via nettbrett, bør diskuteres nærmere når kommunen vurderer monitorering av andre kroniske lidelser som diabetes.

Når det gjelder antakelsen om at en tett oppfølging via nettbrett kan redusere antall sykehusinnleggelser (May et al., 2011), er det ikke grunnlag for en slik slutning på bakgrunn av dataene i denne studien. Generelt sett har brukerne som testet nettbrettet blitt dårligere i perioden. Videre er det ikke gjort noen registrering av sykehusinnleggelser for disse personene før de ble med i prosjektet eller underveis. Gjennom egenrapportering ved avslutning i prosjektet er det én av fem som ikke har hatt noen sykehusinnleggelser i perioden, men vi har følgelig ikke noe sammenligningsgrunnlag for hvordan dette er i forhold til tidligere for de samme pasientene.

Med henvisning til Sorell og Draper (2012) i gjennomgangen av tidligere forskning, ble det argumentert for at velferdsteknologi, med særlig fokus på sensorteknologi, kunne føre til at bruker blir mer sosialt isolert. Denne piloteringen kan ikke bekrefte dette. Brukerne som testet ut KOLS-brettet fikk heller utvidet kontakt ved at de begynte å kommunisere med andre via e-post også på PC. Slik kunne de også holde kontakt med venner og familie, men på en annen måte enn tidligere. Nettbrett har da fungerte som en døråpner for å ta i bruk annen teknologi. I forhold til den digitale medisindispenseren, ble det argumentert med at mange av brukerne også mottar andre tjenester i tillegg og dermed treffer bruker helsepersonell i den sammenheng. I tillegg vil det være andre tjenester, mer direkte rettet mot sosiale behov, som bruker kan søke om ved behov.

Det at nettopp brukere av KOLS-brettet viser til at de har hatt stor nytte av denne typen teknologi i forhold til trygghet og mestring, skaper noen mer prinsipielle og overordnede utfordringer. Nettbrettet vil, slik tjenestene i dag er organisert, ikke erstatte noen av dagens tjenester til denne gruppen, men snarere utvide det kommunale ansvaret gitt at dette er en tjeneste kommunen skulle tilby sine brukere som en del av de ordinære helse- og omsorgstjenestene. Det vil måtte foretas en rekke avklaringer blant annet knyttet til spørsmål om egenandeler, bruk av helseinformasjon og hvordan pasientene skal følges opp når de sender inn avvikende måleverdier.

Det er en utfordring å bestemme hvilke grupper brukere som skal få tildelt velferdsteknologiske løsninger som et ledd i målsettingen om å kunne bo lenger hjemme. Slike vurderinger er knyttet til kommunens tildelingskriterier og praktisering av disse. Data fra intervjuene med ansatte gir grunnlag for å anta at det er ulike holdninger til og praktisering av tildeling av bistand med medisin håndtering mellom de ulike sonene. På den ene siden, hvis man ser for seg en streng praktisering av kriteriene, er det et spørsmål om noen av brukerne som nå tester ut den digitale medisindispenseren, kunne klare seg selv, med multidose. På en annen side er det en del brukere som ikke selv klarer å administrere egne medisiner, inkludert multidose. I mange tilfeller vil kognitiv svikt være bakgrunnen for at bruker får tildelt medisin håndtering og denne gruppen vil kanskje i mindre grad kunne benytte seg av den digitale medisindispenseren. Følgelig er det en mulighet for at man overvurderer størrelsen på målgruppen for digital medisindispenser som en del av det kommunale tjenestetilbudet.

Forskning viser at det er de som har lavt eller middels omsorgsbehov som vil ha størst nytte av teknologi på lang sikt. Det er også denne gruppen hvor teknologi vil ha størst betydning med hensyn til å utsette behovet for sykehjemsplass (Woolham et al., 2006). Samtidig vil eldre med lite omsorgsbehov kunne være

blant de gruppene som i mindre grad vil kvalifisere for tildeling av offentlige helse- og omsorgstjenester. Spørsmålet er hvordan man kan foreta mer helhetlige vurderinger når velferdsteknologiske løsninger i større grad skal innføres som en del av de ordinære tjenestene og ikke i størst utstrekning eksistere i form av prøveprosjekter og utprøving i mindre skala.

Bruk av velferdsteknologi i helse- og omsorgstjenesten krever gjerne vesentlig endringer i måten som ansatte jobber på. Videre må iverksettingen være godt planlagt og koblet til organisering og organisasjonsutvikling (Woolham et al., 2006). I denne perioden av uttestingen som vi har analysert her, er dette forhold man ikke har jobbet mye med og vi har derfor heller ikke grunnlag for å svare på spørsmålet vi reiste innledningsvis om hvordan teknologi påvirker arbeidsprosessene. Spørsmålet er hvordan det blir tatt videre av kommunen i dens arbeid med uttesting og innføring av teknologi. Videre er det en kobling mellom arbeidsprosesser og gevinstrealisering.

I denne rapporten har vi ikke kunnet vurdere eventuell gevinstrealisering når det ikke er klarlagt hvordan utlevering, montering og vedlikehold skal forgå eller hvordan trygghetsalarmene skal settes opp med hensyn til hvem som skal motta utløste alarmer. Arbeidsprosessene, rundt nye mobile trygghetsalarmer, eller ideene om hvordan de skal være, må være klare før en slik vurdering kan gjøres.

Avslutning og noen anbefalinger

Dette avsnittet gir en oppsummering av de hovedtrekkene som har framkommet i presentasjon av funnene. I tillegg gir analysen og drøftingen ovenfor grunnlag for å trekke fram noen anbefalinger for kommunens videre arbeid med ytterligere pilotering og arbeidet med overgang fra pilotering til drift.

Oppsummering av funn

Forventninger til digital medisin håndtering og til KOLS-brettet innfrir i stor grad med hensyn til å trygge bruker. Det er dog ikke tilfelle for de ansattes del når det gjelder den mobil trygghetsalarmen. Pårørende er derimot mer positive til denne trygghetsalarmen til tross for noen utfordringer blant annet med hensyn til brukervennlighet. Det er særlig fordi de mener den har bidratt til økt trygghet for både dem selv og for bruker. Pårørende nevner her som eksempel at de kan reise bort over flere dager, noe som ikke ville vært mulig uten trygghetsalarmen. Generelt sett kan det være grunnlag for å hevde at KOLS-pasientene som har testet ut nettbrettet har fått mer kontroll med egen sykdom og på denne måten også opplever større grad av trygghet. Registrering og innsending av måleverdier har fungert godt.

Uttestingen av den mobile trygghetsalarmen avdekket problemer knytt til språk, brukergrensesnitt på hjemmesiden, batterikapasitet og den var vanskelig å lade. Brukerne var jevnt fordelt mellom hvem som skulle besvare utløste alarmer, pårørende eller hjemmetjenesten. Denne mobile trygghetsalarmen har ikke bidratt til at de fleste brukerne, eller ansatte har blitt mer trygge. Pårørende føler seg i større grad trygge når bruker har en trygghetsalarm. Aktivitetsnivå til den enkelte bruker har i liten eller ingen grad blitt endret i testperioden som følge av bruk av trygghetsalarmen. Det var en rekke utfordringer knyttet til det å besvare utløste alarmer i hjemmetjenesten, blant annet å dokumentere at den faktisk var besvart.

Langt de fleste av brukerne som har tatt i bruk den digitale medisindispenseren, har gjort det fordi de glemmer å ta medisiner. Kun noen få mener selv de ville klart å benytte multidose. Flere brukere har tatt med seg den digitale medisindispenseren når har vært på besøk hos pårørende eller på handletur. Andre igjen har gitt tilbakemeldinger på at den er for stor og uhåndterlig til å ta med seg i vesken så de legger den igjen hjemme. Brukerne selv oppgir ikke at de har blitt mer aktive eller beveger seg mer ute etter at de har tatt i bruk den digitale medisindispenseren. Flere føler seg dog tryggere.

Varslingen om at bruker ikke har tatt medisiner eller at det er behov for å bytte kassett trekkes fram av ansatte i hjemmetjenesten som en av fordelene med den digitale medisindispenseren og oppleves som en trygghet for dem. I tillegg blir det færre reiser og besøk til samme bruker gitt at vedkommende ikke skal ha andre tjenester eller har tjenester færre ganger i løpet av dagen enn antall ganger de skal ha medisiner. Det er ulik praksis for hvordan sonene ordner oppgaver knyttet til det å fylle og bytte kassetter for den digitale medisindispenseren som allerede er i bruk og for å programmere nye som skal ut til bruker. Noen har rutiner, prosedyrer og klar ansvarsfordeling på plass mens det andre steder synes å være noe mer tilfeldig og i større grad avhengig av enkeltpersoner. Dette er kanskje særlig påfallende når vi samtidig ser at av de løsningene som er testet ut, blir den digitale medisindispenseren i minst grad sett på som pilot av de ansatte.

Opplæringen oppfølging av brukere, pårørende og ansatte sies i stor grad å ha vært bra, uavhengig hvilken løsning det er snakk om. Noen av de som ikke har fått tatt i bruk det de har lært med en gang, kan ha hatt litt oppstartsproblemer, men mener de har fått god hjelp av medlemmer i prosjektgruppen eller av leverandør.

Anbefalinger for videre arbeid med velferdsteknologi

Det er vesentlige forskjeller mellom sonene med hensyn til hvordan man ser på de tidsressursene en har til rådighet og hvordan de kan brukes blant annet til uttesting av velferdsteknologi og kontinuerlig oppfølging i hverdagen. Denne rapporten har også vist til at det er ulik praksis for hvordan man jobber med rutiner og prosedyrer knyttet til oppfølging av velferdsteknologiske løsninger ute hos bruker. Det ville være en forbedring om kommunen avsatte en viss tidsressurs for en ansatt fra hver av sonene og at disse som gruppe har et felles treffpunkt eller arena. Det vil gi grunnlag for å diskutere og dele erfaringer og problemstillinger som berører alle. I tillegg vil det kunne være et sted for, om mulig, å jobbe med å fremme en mer lik praksis for eksempel knyttet til rutiner og prosedyrer og tildeling av tjenester. Det ville også kunne bidra til å forplikte hver sone og deres ansattes i forhold til uttesting av den enkelt teknologiske løsningen og velferdsteknologi i stort.

Det bør vurderes i hvilken grad det er behov for rutiner og avklaring av ansvarsforhold med hensyn til hvem gjør hva når med de ulike produktene som testes ut. Det gjelder også om det er behov for felles eller samordnede rutiner på tvers av de ulike sonene. Det kan ha betydning for mer lik praksis på tvers av sonene og eventuelt mer lik praksis innenfor en og samme sone når soneinndelingen endres.

En slik gruppe med ressurspersoner kan også spille en viktig rolle i forbindelse med det videre arbeidet med gevinstrealisering, jf. målsettingene med kommunens deltakelse i Velferdsteknologiprogrammet. Det gjelder både i arbeidet med å skape en mer like forståelse for behovet for å jobbe med spørsmål knyttet til gevinstrealisering. Videre vil man ha en arena for diskusjoner om hva som skal vektlegges og hvordan det kan gjøres i praksis. Gruppens medlemmer vil også kunne ha en rolle som bindeledd mellom sonene

og velferdsteknologiprojektet sentralt i kommunen og eventuelt som støttespillere for ledere lokalt.

Det er en rekke forhold som synes å måtte være på plass før man kan innføre velferdsteknologiske løsninger i noe større skala. Det dreier seg om forhold knyttet til bevissthet om bruk og forståelse for mulighetene ved teknologiske løsninger blant ansatte, pårørende og brukere. Gitt en personorientert omsorg, må man også innenfor en slik tilnærming bestemme hvilken rolle teknologien skal ha – en rolle som både skal sikre trygghet for bruk og ivaretagelse av deres privatliv. Videre må eksisterende produkter kunne integreres i systemer som er i stand til å tilby bestemte skreddersydde løsninger (Woolham et al., 2006).

Generelt finner man at det er utfordringer med hensyn til å utvikle tjenester som skal svare på utløste alarmer/aktivert teknologi. Spørsmål som må avklares i den forbindelse er hvordan tjenestene og arbeidsprosessene påvirkes av innføring av teknologi og hvordan disse må endres for at brukere og tjenestene skal ha nytte av den. Videre må slike mer overordnede organisatoriske vurdering trekkes inn for å øke sjansene for at innføringen skal ha noen betydning for mer overordnede mål om at eldre skal kunne bo lenger hjemme.

Det er også erfaringer fra andre land hvor det viser seg at det mangler objektive informasjonskilder om hvilken teknologi som er tilgjengelig og hva den kan bidra med – henholdsvis ikke bidra med. I tillegg kan det være vanskelig å sikre at utstyr blir levert og installert trygt og raskt.

Litteratur

- Aspnæs, Espen H., Ausen, Dag, Høyland, Karin, Mikalsen, Marius, Steen-Hansen, Anne Elise, Storesund, Karolina, . . . Walderhaug, Ståle. (2012). *Velferdsteknologi i boliger: muligheter og utfordringer*. Trondheim: Sintef.
- Baklien, Bergljot. (1993). Evalueringsforskningens historie og utvikling i Norge. *Politica* 25(1), 56-62.
- Bowes, Alison. (2007). Evaluating Technology for Dementia Care. I Anthea Innes & Louise McCabe (Red.), *Evaluation in Dementia Care*. London: Jessica Kingsley Publishers.
- Brownsell, Simon, & Hawley, Mark S. (2004). Automatic fall detectors and the fear of falling. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 10(5), 262-266. doi: 10.1258/1357633042026251
- Chan, Marie, Campo, Eric, Estève, Daniel, & Fourniols, Jean-Yves. (2009). Smart homes — Current features and future perspectives. *Maturitas*, 64(2), 90-97. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.maturitas.2009.07.014>
- Espinoza, Adán-Noé, Garcia-Vazquez, Juan Pablo, Rodriguez, Marcela D., Andrade, Angel G., & Garcia-Pea, Carmen. (2009, 9-11 Nov. 2009). *Enhancing a Wearable Help Button to Support the Medication Adherence of Older Adults*. Paper presentert ved Web Congress, 2009. LA-WEB '09. Latin American.
- Farshchian, Barbak A., Holbø, Kristine, Mikalsen, Marius, & Reitan, Jarl Kåre. (2012). AAL Technologies in Rehabilitation – Lessons Learned from a COPD Case Study. I J. C. Augusto, M. Huch & A. Kameas (Red.), *Handbook of Ambient Assisted Living*. Amsterdam: IOS Press.
- Higgins, Nicola, & Regan, Ciaran. (2004). A systematic review of the effectiveness of interventions to help older people adhere to medication regimes. *Age and Ageing*, 33(3), 224-229. doi: 10.1093/ageing/afh072
- Horton, Khim. (2008). Falls in older people: The place of telemonitoring in rehabilitation. *Journal of Rehabilitation Research & Development*, 45(8), 1183-1194.
- Lundell, J., Hayes, T. L., Vurgun, S., Ozertem, U., Kimel, J., Kaye, J., . . . Pavel, M. (2007, 22-26 Aug. 2007). *Continuous Activity Monitoring and Intelligent Contextual Prompting to Improve Medication Adherence*. Paper presentert ved Engineering in Medicine and Biology Society, 2007. EMBS 2007. 29th Annual International Conference of the IEEE.
- May, Carl R., Finch, Tracy L., Cornford, James, Exley, Catherine, Gately, Claire, Kirk, Sue, . . . Mair, Frances S. (2011). Integrating telecare for chronic disease management in the community: What needs to be done? *BMC Health Services Research*, 11(1), 131-141.
- Meystre, Stephane. (2005). The Current State of Telemonitoring: A Comment on the Literature. *Telemedicine and e-Health*, 11(1), 63-69.

- Mignerat, Muriel, Lapointe, Liette, & Vedel, Isabelle. (2014). Using telecare for diabetic patients: A mixed systematic review. *Health Policy and Technology*, 3(2), 90-112. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.hlpt.2014.01.004>
- Miskelly, Frank. (2004). A novel system of electronic tagging in patients with dementia and wandering. *Age and Ageing*, 33(3), 304-306. doi: 10.1093/ageing/afh084
- NOU 2011:11. (2011). *Innovasjon i omsorg*. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.
- Osterberg, Lars, & Blaschke, Terrence. (2005). Adherence to Medication. *New England Journal of Medicine*, 353(5), 487-497. doi: 10.1056/NEJMra050100
- Paré, Guy, Jaana, Mirou, & Sicotte, Claude. (2007). Systematic Review of Home Telemonitoring for Chronic Diseases: The Evidence Base. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 14(3), 269-277. doi: <http://dx.doi.org/10.1197/jamia.M2270>
- Sarpsborg kommune (2011). *Kommuneplan for Sarpsborg 2011-2023. Samfunnsdelen*. Vedtatt av bystyret 16.juni 2011. Sarpsborg: Sarpsborg kommune.
- Sarpsborg kommune (2013). *Handlingsprogrammet for velferdsteknologi. En kommune som ser fremtiden og satser*. Sarpsborg: Sarpsborg kommune.
- Sorell, Tom, & Draper, Heather. (2012). Telecare, Surveillance, and the Welfare State. *The American Journal of Bioethics*, 12(9), 36-44. doi: 10.1080/15265161.2012.699137
- Tornes, Kristin. (2012). *Evaluering i teori og praksis*. Trondheim: Akademika forlag.
- Ward, Gillian, Holliday, Nikki, Fielden, Simon, & Williams, Sue. (2012). Fall detectors: a review of the literature. *Journal of Assistive Technologies*, 6(3), 202-215. doi: 10.1108/17549451211261326
- Woolham, John, Gibson, Grant, & Clarke, Pam. (2006). Assistive Technology, Telecare, and Dementia: Some Implications of Current policies and Guidance. *Research Policy and Planning*, 24(3), 149-164.