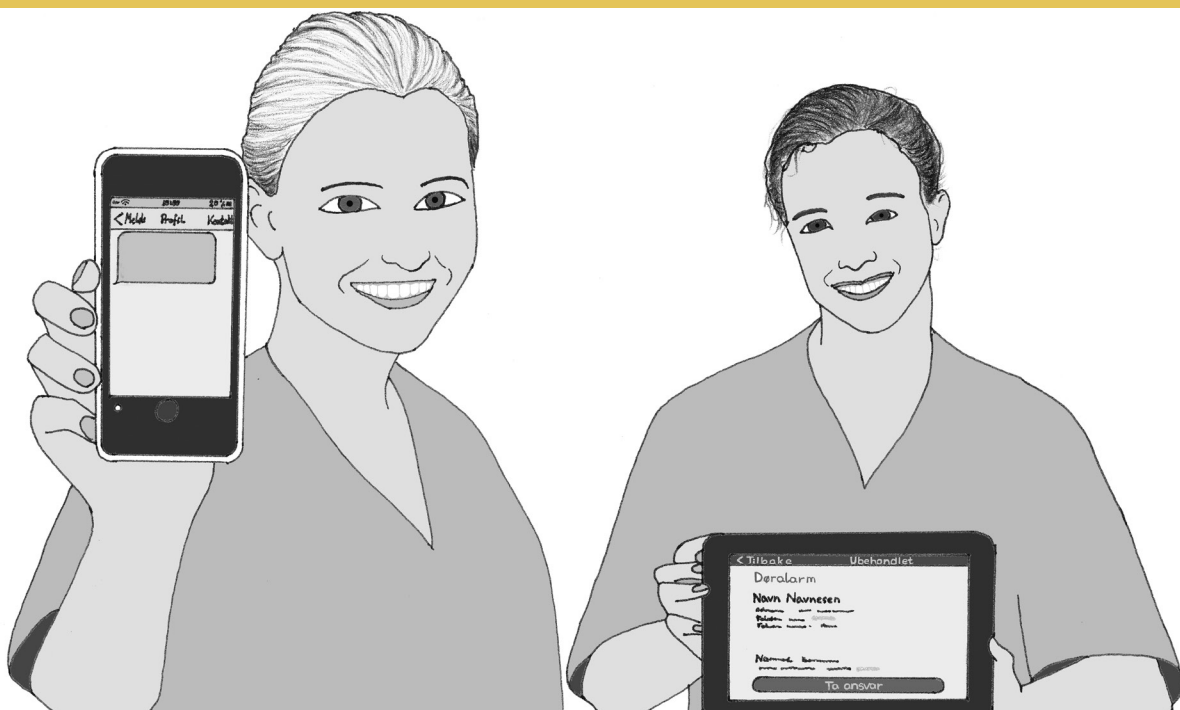




Senter for
omsorgsforskning
MIDT-NORGE

Implementering av Velferdsteknologi

En kvalitativ studie: Hvilken nytte og hvilke utfordringer
erfarer ansatte i kommunal helsetjeneste?



Bente Nordtug Helga Marie Aasan Gunn Eva Solum Myren



Senter for omsorgsforskning – Rapportserie nr. 1/2015

Implementering av Velferdsteknologi

En kvalitativ studie: Hvilken nytte og hvilke utfordringer
erfarer ansatte i kommunal helsetjeneste?

Senter for omsorgsforskning, rapportserie – nr. 1/2015

Bente Nordtug Helga Marie Aasan Gunn Eva Solum Myren

Implementering av Velferdsteknologi

En kvalitativ studie: Hvilken nytte og hvilke utfordringer
erfarer ansatte i kommunal helsetjeneste?

Senter for omsorgsforskning, Midt-Norge
Høgskolen i Nord-Trøndelag

2015

© Forfatterne/Senter for omsorgsforskning

Omslagsbilde og illustrasjonsbilder s.10, 11, 12, 54, 55:

© Helga Marie Aasan

Senter for omsorgsforskning, rapportserie nr.1/2015

Tittel: Implementering av velferdsteknologi –En kvalitativ studie: Hvilken nytte og hvilke utfordringer erfarer ansatte i kommunal helsetjeneste?

Forfattere: Bente Nordtug, Helga Marie Aasan og Gunn Eva Solum Myren

Rapporten er kvalitetssikret av: Prof. Ingela Enmarker, Senter for omsorgsforskning, Midt-Norge

Satt med Georgia 10,5/14 (Lato)

ISBN (trykt utgave): 978-82-93269-94-6

ISBN (digital utgave): 978-82-93269-95-3

ISSN (trykt utgave): 1894-4213

ISSN (digital utgave): 1892-705X

Rapportserien finnes også digitalt:

www.omsorgsforskning.no

SAMMENDRAG

Denne rapporten bygger på en kvalitativ studie utført av Senter for omsorgsforskning Midt-Norge. Studien tar for seg ansattes erfaringer fra et prosjekt med implementering og bruk av velferdsteknologiske sensoralarmer i tre distrikter i Værnesregionen; Selbu, Hegra og Stjørdal. Prosjektet ble styrt av Utviklingscenter for hjemmetjenester i Stjørdal kommune.

Fire sensorer ble valgt ut for utprøving; dørsensor, fallsensor, bevegelsessensor, og temperatursensor. Sensorene skulle bidra til økt sikkerhet og trygghet for brukerne, pårørende og de ansatte. Om en bruker utløste en sensoralarm fikk pleier melding på mobil, og kunne logge seg på en iPad for se hvem alarmen gikk til. Både alarmene og hvordan de ble håndtert ble dokumentert i beboerens sykejournal. Personalet fikk opplæring i behandling av sensorene. I tillegg var det utarbeidet prosedyrer som var tilgjengelige i permer på vaktrommene, samt elektronisk lagring.

Ansatte i pleie- og omsorgssektoren var hovedaktører i prosjektet. Det vil si sykepleiere, hjelpepleiere og omsorgsarbeidere,- der noen arbeidet på dagtid, andre på natt. Data ble samlet inn via fem fokusgruppeintervju.

Blant ansatte syntes motivasjonen for å bruke velferdsteknologi i tjenesten generelt å være god, spesielt i starten av implementeringen. Det var lite frykt og motstand blant de som ble intervjuet.

Imidlertid, kom det frem en del utfordringer med sensorteknologien, som i etterkant ga grunnlag for forbedringstiltak.

Analysene viste to hovedkategorier. Den første gikk på de praktiske erfaringene til de ansatte, og hadde to underkategorier som handlet om selve alarmene, og opplæring og bruk. Den andre hovedkategorien handlet om ledelsens påvirkning på implementeringen, og hadde to underkategorier som ansattes muligheter for medvirkning og organisering av de praktiske forhold.

Resultatet i sin helhet, bekrefter betydningen av å vektlegge de menneskelige utfordringene ved implementering av sensorteknologi. I prosjektet var det tatt høyde for at sensorene og systemet med alarmene skulle utprøves som et tillegg til ordinær omsorg, noe som sikret at brukernes behov ble ivaretatt. Imidlertid synes implementeringen av sensorene å føre med seg ulike former for utrygghet og merbelastning for personalet.

Utviklingssenter for hjemmetjenester, og ansatte i utprøvningsdistriktene i Værnesregionen har gjort et omfattende intervensjonsarbeid som pådriver for utprøving av de fire velferdsteknologiske sensorer. Det har fremkommet flere forhold som kan tas høyde for og utvikles videre for at teknologien skal bli mer robust, pålitelig og funksjonell. Studien viser at implementeringen trenger ytterligere ressurser med vekt på å skape et tettere samarbeid med ansatte i praksisfeltet. Videre kan det være fordelaktig å ha plan for jevnlig evalueringer av prosjektet sammen med de ansatte. Om en kun skal basere seg på Telenor sitt nett, må det tas høyde for den mangelfulle eller ustabile dekningen.

INNHOOLD

SAMMENDRAG V

1 BAKGRUNN 1

1.1 Prosjektorganisering 3

1.2 Formålet med prosjektet 13

2 METODE 15

3 PRESENTASJON AV FUNN 19

3.1 Praktiske erfaringer hos ansatte 20

3.2 Ledelsens innvirkning på
implementeringen 27

4 DISKUSJON 33

4.1 Praktiske erfaringer hos ansatte 34

4.2 Ledelsens innvirkning på
implementeringen 38

4.3 Sammenhenger mellom ansattes erfarte
problemer og dypereliggende tenkbare
årsaker 42

5 KONKLUSJON 47

REFERANSER 49

1 BAKGRUNN

Antall eldre vil øke betraktelig i de kommende årene, samtidig som det blir færre sykehjemsplasser og mindre tilgang til helsepersonell (Carpenter, 2005; HOD, 2012-2013). Naturlig aldringsprosesser medfører dårligere sansning, og mange får også flere sykdommer som kan være til hinder på ulike vis i hverdagen (Bondevik & Nygaard, 2008). Dermed har helsevesenet store utfordringer i å møte behovene til folk med kroniske sykdommer. For å imøtegå utfordringene vil helsetjenestene måtte utvikle nye strategier, metoder og teknologier. En av dem er velferdsteknologi. Det er et samlebegrep som dekker flere ulike teknologier (HOD, 2012-2013; Hofman, 2010). Begrepet kan defineres slik:

«Med velferdsteknologi menes først og fremst teknologisk assistanse som bidrar til økt trygghet, sikkerhet, sosial deltakelse, mobilitet og fysisk og kulturell aktivitet, og styrker den enkeltes evne til å klare seg selv i hverdagen til tross for sykdom og sosial, psykisk eller fysisk nedsatt funksjonsevne. Velferdsteknologi kan også fungere som teknologisk støtte til pårørende og ellers bidra til å forbedre tilgjengelighet, ressursutnyttelse og kvalitet på tjenestetilbudet. Velferdsteknologiske løsninger kan i mange tilfeller forebygge behov for tjenester eller innleggelse i institusjon» (NOU 2011: 11).

Målet er at velferdsteknologi skal være en integrert del av tjenestetilbudet i omsorgstjenestene innen 2020 (HOD, 2012-2013). For å nå dette målet satses det på etablering av standarder for velferdsteknologi, utvikling av velferdsteknologiske løsninger, kunnskapsgenerering og spredning av velferdsteknologiske løsninger (HOD, 2012-2013). Det trengs tilrettelegging for at folk skal få hjelp der de bor, og for at de kan bo i eget hjem selv med stort hjelpebehov (HOD, 2008-2009). Flere peker på at det i denne utviklingen kan oppstå en frykt for overvåking av enkeltmennesket og tap av frihet der menneskelig omsorg blir erstattet av teknologi (Hofman, 2010).

Samtidig kan velferdsteknologi bidra til bedre muligheter for menneskers selvstendighet trass i funksjonsnedsettelse eller sykdom (Berg, Alnes, & Alnes, 2014; Grut et al., 2013; Nilsen, 2014). Velferdsteknologi handler ikke bare om de teknologiske produktene, men omfatter både organisering av ledelse, holdninger og koordinering. Det har sammenheng med hvordan kunnskapen og bruk av velferdsteknologi integreres i praksisfeltet (Laberg, 2011; Nilsen, 2014). Introduksjon av velferdsteknologi i kommunal omsorg dreier seg vesentlig om menneskelige faktorer, der et vellykket møte mellom ansatte og ny teknologi er avgjørende for suksess (Helsedirektoratet, 2012). Teknologisk innovasjon i omsorgstjenestene har vært beskjedent så langt og markedet synes umodent, ifølge Helsedirektoratet (2012). De påpeker at det er behov for økt utvikling og utprøving av løsninger, og har ønsket å få etablert kommunale prosjekter med en pådriverrolle for velferdsteknologisk innovasjon. De har derfor gitt økonomisk støtte til et utviklingsprosjekt med implementering av velferdsteknologiske sensorer til alle kommuner i Værnesregionen i Midt-Norge. Støtten er gitt via Det Nasjonale programmet for Velferdsteknologi. Samtidig stilte de krav om følgeforskning i tilknytning til prosjektet. Følgeforskningen skulle bidra med konkrete innspill til implementeringen i prosjektet og også bidra med erfaringsbasert viten som kommunene kan dra nytte av.

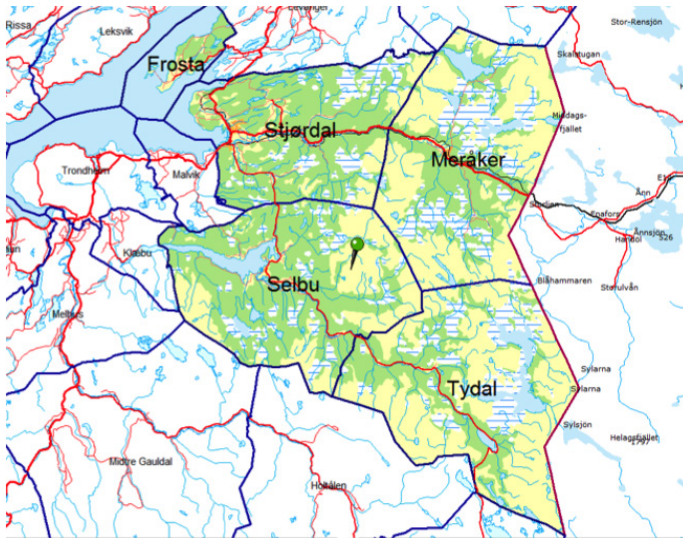
Fra Stjørdal kommune er det Utviklingssenter for hjemmetjenester som styrer prosjektet. Helsedirektoratets visjon for utviklingssenteret er «Utvikling gjennom kunnskap». Utviklingssenteret skal være pådriver for kunnskap og kvalitet for fylkets hjemmetjenester. Utviklingssenteret vektlegger brukermedvirkning i tjenestene for alle involverte. Det søkes effektive, sikre, framtidsrettede løsninger for å skape trygghet rundt brukere og deres pårørende.

I tillegg er Stjørdal kommunen delaktig i Det Midtnorske velferdsteknologiprojektet, - et samarbeidsnettverk med andre kommuner som arbeider med velferdsteknologi i Midt-Norge. Alle erfaringer fra prosjekter i regi av Utviklingssenter for hjemmetjenester deles med nettverket i Det Midtnorske velferdsteknologiprojektet.

Prosjektet tok utgangspunkt utprøving av noen få utvalgte trygghets- og sikkerhetsteknologiske hjelpemidler. De skulle være et supplement til tradisjonell tjenesteyting i hjemmetjenesten. Brukerne av de kommunale tjenestene mottok sine tjenester som før. Sensorer som døralarm, fallalarm, bevegelsesalarm og temperaturalarm ble testet ut. Det var ønskelig å utvikle en «Trygghetspakke» av sensoralarmer som kunne hjelpe brukere og tjenesteapparatet til å møte forventede utfordringer, i tråd med politisk satsing og lovverk i Norge (Helsedirektoratet, 2012).

1.1 PROSJEKTORGANISERING

Prosjekt «Bo lengre hjemme» ble satt i gang 2012, der kommuner i Værnesregionen i Midt-Norge var oppdragsgivere. Værnes-regionen består av kommunene Frosta, Meråker, Selbu, Stjørdal og Tydal. Værnesregionen har til sammen 32 730 antall innbyggere; Selbu (4 030), Tydal (860), Stjørdal (22 667), Meråker (2 535) og Frosta (2 646). Se kartutsnitt fra Midt-Norge på neste side.



Prosjektet har forankring politisk gjennom vedtak i kommunestyrene, og administrativt ute i områdene som deltar i prosjektet. De ulike rådmennene i kommunene utgjør styringsgruppen for prosjektet. Videre er prosjektet forankret i fagråd som består av de respektive kommunale helse- og sosialetatsjefer. Prosjektleder referer skriftlig til styret, fagråd og samhandlingsleder. I tillegg har prosjektleder med seg prosjektmedarbeidere i teamet tilsvarende 70 % stilling.

Ansatte i pleie- og omsorgssektoren er hovedaktører i prosjektet. Det vil i hovedsak si sykepleiere, hjelpepleiere og omsorgsarbeidere. Det er ansatte som tar imot alarmer fra de ulike sensorer som testes ut. De bistår også brukere og pårørende i opplæring undervegs, der det er nødvendig.

I forkant av hovedprosjektet ble et åtte måneders forprosjekt utprøvd, for å utvikle løsningen med sensorteknologi. Selbu kommune og to soner i Stjørdal kommune (Hegra og Halsen), heretter kalt distrikter deltok. I Selbu og Hegra ble teknologien testet ut både i hjemmetjenesten og på bosenteret, mens Halsen sone kun testet ut på bosenteret. Hvert sted hadde fagkoordinator eller leder som skulle bistå i opplæring av de andre ansatte i bruk av de velferdsteknologiske sensorene på arbeidsplassene.

Til forprosjektet ble det etablert en prosjektgruppe bestående av prosjektleder, IT-konsulenter, fagkoordinatorer, vaktmestertjeneste i Stjørdal- og Selbu kommune, systemansvarlige for det elektroniske pasientjournalssystemet, brukerrepresentanter, tillitsvalgte, fysio- og ergoterapeut tjenesteansatte, Senter for omsorgsforskning, Ressurscenter for omstilling i kommunene, ansatte ved leverandører av velferdsteknologi som Telenor Objects og Visma Profil.

Forprosjektet ga faglige, etiske, tekniske og juridiske erfaringer, jamfør tidligere rapport. De tekniske erfaringene handlet om type sensorer, hvilke forbedringer som var ønskelig, samt uttesting av andre typer sensorer. Erfaringene ga et bedre grunnlag for å stille behovsspesifikke krav til leverandørene, og bidro til konkurranseutsetting blant leverandørene. Videre har forprosjektet hatt fokus på at sensorteknologien 1) skal gi brukerne trygghet, 2) at teknologien skal gi minst mulig inngripen i brukernes liv, og 3) at kommunen bare skal motta signaler det er behov for.

Disse erfaringene dveler lite ved ansattes erfaringer med implementering og bruk av de aktuelle velferdsteknologiske sensoralarmer. Prosjektet utvides til de andre kommunene i Værnes-regionen, som Frosta, Meråker og Tydal. Det var derfor behov for mer kunnskap om ansattes erfaringer. For at et slikt prosjekt skal lykkes er det avgjørende at ansatte blir hørt, ifølge Helsedirektoratet (2012). Følgende problemstilling ble valgt: Hvilken nytte og hvilke utfordringer erfarer ansatte i forprosjektet med implementering av sensorteknologi?

Senter for omsorgsforskning Midt-Norge ble forespurt om følgeforskning. I følgeforskning legges det vekt på å skape en konstruktiv dialog mellom ulike interesser i den intervensjonen som skal iverksettes (Lindøe, Mikkelsen, & Olsen, 2002). Det er ønskelig å finne utfordringer som kan hindre suksess, og som kan bidra til utvikling av nye metoder mot måloppnåelse. På grunn av den knappe tiden som var avsatt til studien var det nødvendig å undersøke ansattes erfaringer fra forprosjektet. Ved at det er følgeforskning som

gjøres, kan hovedprosjektet ta høyde for funn fra undersøkelsen som presenteres undervegs. Studien startet i mars 2014. Dataene ble ferdig innsamlet i mai, preliminnære funn ble presentert flere ganger fra begynnelsen av juni og utover, til rapport ble ferdigstilt i desember 2014.

For å forstå noe av bakgrunnen til hva ansattes uttalelser dreide seg om, ble funksjonene til og håndteringen av de sensorteknologiske alarmene kartlagt. Det var utarbeidet prosedyrer på hvordan sensoralarmene skulle behandles. Prosedyrene var tilgjengelige i permer på vaktrommene i de ulike sonene, i tillegg til elektronisk lagring. Fire sensorer ble valgt ut for utprøving.

DE ULIKE SENSORENE

Teknologien ble tilpasset den enkelte bruker. En bruker kunne ha behov for kombinasjon med flere alarmer. En sensoralarm gikk via internett og GSM til Mobil Omsorg, via mobiltelefon og nettbrett (iPad), og ble lagret automatisk i pasientjournalen. Sensorene som er utprøvd i dette prosjektet var:

1) Døralarm

Dette var en sensor som er plassert på utsida av ei dør, og varslet når døra åpnet. Den kunne brukes på ytterdør eller annen dør. Se bilde nedenfor.



2) Fallalarm

Her ble det utprøvd to typer og begge så ut som ei klokke, og lignet på en trygghetsalarm. Den ene sensoren utløstes ved at den lå i ro i 20 sekunder. Den andre utløstes ved at det oppsto et hardt støt eller slag. Begge typer kunne trykkes på for å utløse alarm. Se bilde nedenfor.



3) Bevegelsessensor

Denne sensoren ble satt i nærheten av bruker og alarmerte når noe beveget seg foran dens nærhet. Den skulle alarmere når en ustødig bruker beveget seg ut av senga og prøvde å gå på do alene for eksempel. Se bilde nedenfor.



4) *Temperatursensor*

Denne sensoren var festet på vegg i rommet til bruker og varslet om det ble kaldere enn 19,5 grader C kaldt i rommet, ved at et vindu sto åpent for eksempel. Se bilde nedenfor.



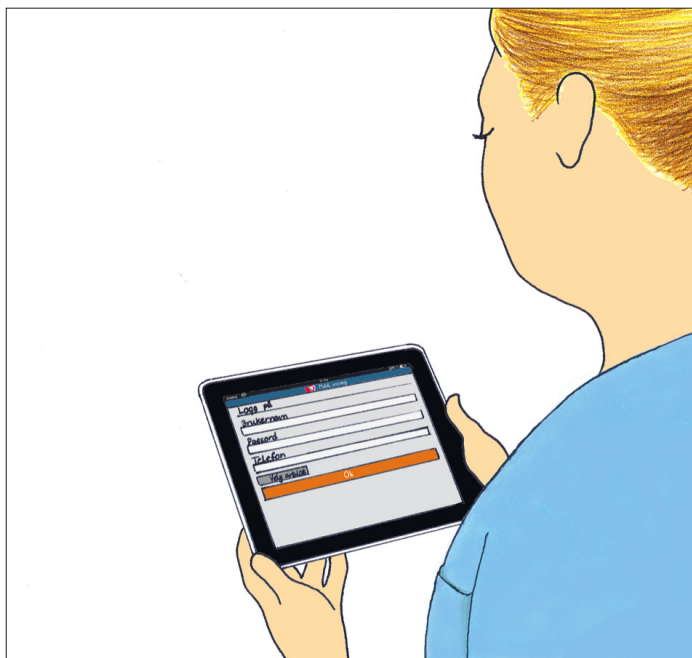
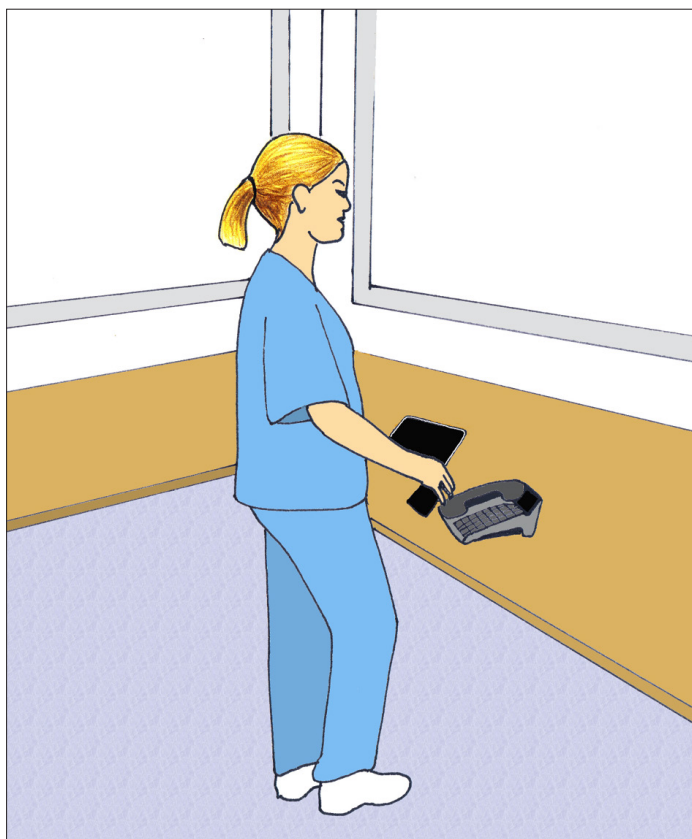
Alle alarmene kunne tidsinnstilles ved behov, slik at alarmen bare kunne utløses mellom klokka 23.00 og 07.00 for eksempel. Når det ikke var nødvendig med alarm som sto på, måtte ansatte huske å koble ut alarmen, og likedan huske på å koble den inn når behovet var der igjen. For eksempel, en tidsinnstilt bevegelsessensor som varslet at bruker ville gå på badet, måtte kobles ut av pleier om pleieren skulle legge nye håndklær i skapet der så lenge det var innenfor tidsinnstillingen. Deretter måtte pleieren huske å koble til alarmen når badet ble forlatt. Ble det glemt å koble til alarmen etterpå, kom det ingen alarmer om bruker gikk på badet alene. Ble det glemt å koble ut alarmen når en skulle inn, ville det gå en feilalarm.

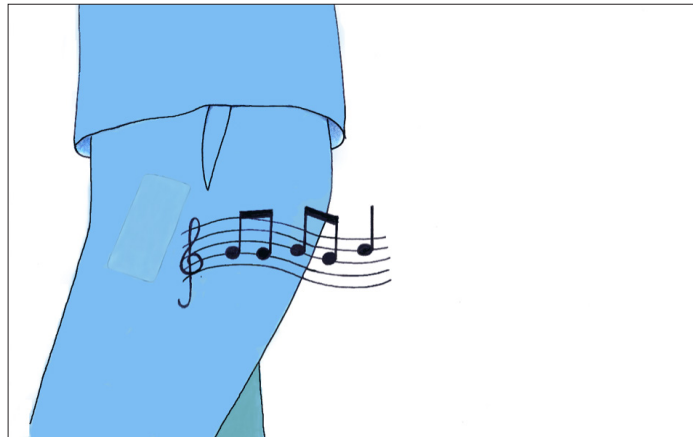
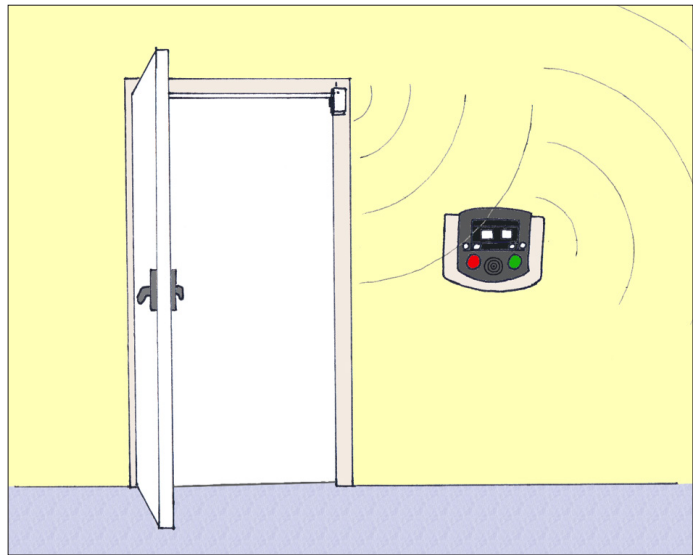
HVORDAN SENSORALARMENE BLE TATT HÅND OM

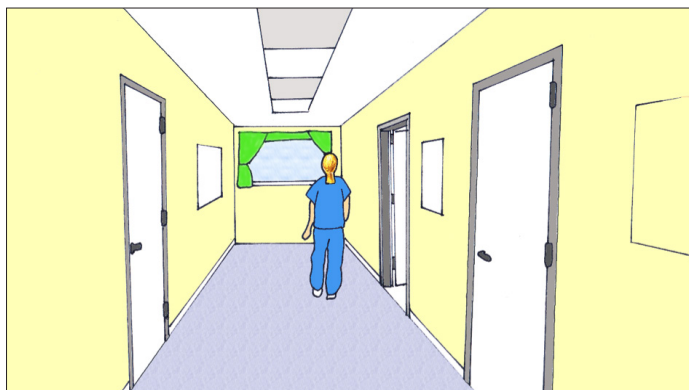
For å få en oversiktlig forståelse hvordan en sensoralarm ble tatt hånd om, skisseres gangen i denne handlingen punktvis nedenfor:

1. For at alarmsystemet skal fungere må pleierne når de starter vakta først slå på iPaden, og trykke på ikonet til Visma Mobil omsorg.
2. Så må de taste inn brukernavn og passord, for deretter å taste inn telefonnummeret på den mobilen de skal bruke i arbeidet sitt. Så kommer det en bekreftelse om at vedkommende er registrert som bruker. Deretter må pleierne bære med seg mobilen påslått under vakta, enten de arbeider inne på bosenteret eller er ute i hjemmebasert omsorg.
3. Når en alarm utløses kommer det først en SMS melding om at det har gått en alarm til pleierens mobil. I meldingen kommer det frem hva slags alarm som er utløst, men ikke til hvem den er utløst. Vanligvis bruker pleiere mobiler som tilhører arbeidsplassen, men noen velger også å bruke egen mobil.
4. Deretter må pleieren logge seg inn på iPaden med brukernavn og passord på nytt, gå til meny og finne ikonet for behandling av alarmer.
5. Da kommer aktuell bruker opp i displayet. Så taster pleieren at han eller hun tar ansvar for denne alarmen, og andre pleiere kan se hvem som har tatt ansvar for alarmen.
6. Når pleieren har sjekket ut årsaken til alarmen hos brukeren og handlet adekvat i forhold til den, skriver pleieren en rapport om hendelsen, og kvitterer for at det er gjort.

Nedenfor illustrerer tegningene hvordan ansatte bruker mobil og iPad.







Alle alarmer, og hva som er gjort eller ikke gjort med dem blir automatisk lagt inn i pasientjournalen til brukeren. Alle pleiere som er tilkoblet mobil på vakta mottar SMS melding om eventuell alarm. De skal sjekke ut meldingen, og har ansvar for å respondere på den. Det er gjerne flere pleiere som bruker den samme iPaden under vakta. Derfor velger mange å logge seg av etter at de har vært inne der. Andre velger å ikke logge seg ut, men bare låse den, og skriver bare passordet sitt på nytt når de skal inn for å se på alarmer eller andre opplysninger som står der. Etter at vakta er ferdig, skal alle logge seg av.

Den pleieren som tar ansvar for alarmen må organisere arbeidet slik at bruker får tilsyn og hjelp fra den som er nærmest til å handle i forhold til alarmen, enten det er på bosenteret eller ute i distriktet. Uansett når det går alarm må det sjekkes hvor det går alarm, og hvorfor det går alarm. Noen må ta ansvar for den alarmen, rapportere hva som er gjort med den og kvittere etterpå.

1.2 FORMÅLET MED PROSJEKTET

Suksess med implementering og bruk av ny teknologi synes å omhandle menneskelige sider aller mest (Helsedirektoratet, 2012). I denne rapporten tas det sikte på å belyse ansattes erfaringer med implementering og bruk av sensorteknologien som bruk av døralarm, fallalarm, bevegelsesalarm og temperaturalarm.

Problemstillingen er:

Hvilken nytte av og hvilke utfordringer erfarer ansatte i kommunal helsetjeneste med implementering av sensorteknologi hos brukere?

2 METODE

Kvalitativ metode med fokusgruppeintervju ble valgt, på bakgrunn av problemstilling. Denne tilnærmingen er godt egnet dersom man ønsker å lære om erfaringer, holdninger eller synspunkter i et miljø der mange mennesker samhandler (Krueger & Casey, 2000). Ved at deltagerne utveksler synspunkter og erfaringer i en gruppeprosess, kan metoden benyttes til å innhente kunnskaper som kan videreutvikle praksis. Ved fokusgruppeintervju samles data gjennom gruppeinteraksjon og gruppesamtalene har et bestemt fokus med tema valgt av forskeren.

DELTAKERE OG KONTEKST

Ansatte til fokusgruppeintervjuene ble rekruttert ved hjelp av avdelingslederne i de enkelte sonene. Intervjuene ble gjennomført på de tre arbeidsplassene. Fem fokusgruppeintervju ble gjennomført; tre med ansatte som arbeidet dag og kveld, og to med nattevakter. Noen jobbet inne på bosentrene, andre ute i hjemmesykepleien, mens noen jobbet både ute og inne. Det var stor spredning i stillingsstørrelse (17 % - 100 % stillinger). Flertallet hadde deltids stilling. I de tre distriktene var stabiliteten i staben og antall ansatte som hadde større deltidsstillinger forskjellig. I et distrikt var det mer utskifting og mindre stillingsstørrelser sammenlignet med de andre. Ansatte som ble intervjuet var sykepleiere, hjelpepleiere og omsorgsarbeidere.

FOKUSGRUPPEINTERVJUENE

Fokusgruppeintervjuene startet 01. mars og ble avsluttet 23.mai. Intervjuene varte fra 50 – 80 minutter med lydopptak (Voice-recorder). Det var på forhånd utarbeidet en semi-strukturert intervjuguide. Under alle fokusgruppeintervjuene deltok to forskere. En ledet intervjuet, mens den andre stilte oppfølgingsspørsmål og oppsummerte underveis. Intervjuene ble i etterkant transkribert av en tredje forsker.

ANALYSE

Det ble gjennomført en kvalitativ innholds analyse av den transkriberte teksten, med en manifest tilnærming, inspirert av Graneheim og Lundman (2004). Her beskrives det synlige, det åpenbare i teksten. Datamaterialet ble lest igjennom flere ganger og analysert forskerne. Deretter ble materialet kodet. I denne kodingsprosessen benyttet vi ulike fargekoder og tall, samt stikkord. På denne måten kunne vi i etterkant klippe de ulike kodene ut og sammenligne for å lage kategorier. Kategorier er selve kjennetegnet og kjernearbeidet i en innholdsanalyse. En kategori består av en gruppe innhold som har noe til felles innholdsmessig. Kategoriene skal utelukke hverandre og datamaterialet skal ikke kunne falle mellom to kategorier, eller passe i flere kategorier.

For å finne de bakenforliggende årsakene til funnene, ble kategoriene videre analysert og satt inn i et diagram i tråd med servicedesignmetoder (Ishikawa, 1990; Lerdahl, 2007; Stickdorn & Schneider, 2011). Diagrammet illustrerer sammenheng mellom funnene og hva som synes mest betydningsfullt for implementering av sensorteknologi.

ETISKE REFLEKSJONER

Studien er gjennomført i tråd med Helsinkideklarasjonen. Det ble innhentet samtykke fra samtlige deltakere i fokusgruppene. Den enkelte informant ble informert om at de kunne forlate gruppen når de ville, og ingen ble ikke presset til å avgi svar om de ikke selv ønsket det. Om noen i ettertid hadde spørsmål eller kommentarer de ville formidle, sto de fritt til å kontakte forsker. NSD konstaterte 21.02.2014 at de var unødvendig å søke om konsesjon, fordi prosjektet kun ville undersøke ansattes erfaringer med implementering og bruk av sensorteknologi.

FØLGEFORSKNING

Etter den første runden med analyse av de transkriberte intervjuene, ble prosjektleder og to prosjektmedarbeidere for hovedprosjektet den 09.april orientert om de mest åpenbare forskningsfunn det syntes nødvendig å gripe tak i for å lette implementeringen.

Videre ble preliminaire funn fremlagt for aktuelle parter før sommeren den 10. juni. Hensikten var at lederne av prosjektet, lederne i de ulike sonene og ansatte skulle få innsikt i de viktigste funnene, slik at de i praktisk handling kunne imøtegå de tilsynelatende mest besværlige utfordringene ved implementeringen av sensorteknologien. De preliminaire funnene ble formidlet via en power-point presentasjon, med rom for dialog og diskusjon undervegs. Forhold som kunne endres på umiddelbart ble vektlagt. Det gikk på behov for mer opplæring, kalibrering av sensorer (plassering, rekkevidde, følsomhet), falske og manglende alarmer, tungvint system, og forhold som gikk på trygghet og organisering. Etterpå ble det brukt tre typiske situasjonstegninger som illustrerte hovedutfordringer, og som fungerte som grunnlag for videre diskusjon. Disse tre illustrasjonene ønsket soneledere og andre i prosjektet tilgang til i etterkant, fordi de ville bruke dem videre i eget arbeid i prosjektet. Illustrasjonene ble

sendt til prosjektleder uka etter, og distribuert derfra. Se de illustrative tegninger som vedlegg i rapporten side 52 og 53.

Etter dette møtet ble det satt opp tilbud om internundervisning til alle kommunene i Værnesregionen via videokonferanse. I tillegg ble temperatursensoren fjernet fra prosjektet.

Ytterligere presentasjon av funn ble gitt til styringsråd for Utviklingssenter for hjemmetjenester den 28. oktober. Til slutt ble funnene fra den ferdige analysen presentert for aktuelle parter i Værnesregionen den 03. desember 2014.

3 PRESENTASJON AV FUNN

De ansatte beskriver sine erfarte virkninger av forprosjektet til prosjektet «Bo lenger hjemme». Blant ansatte synes motivasjonen for å bruke velferdsteknologi i tjenesten generelt å være god, spesielt i starten av implementeringen. Det var lite frykt og motstand blant de som ble intervjuet. Imidlertid, kom det frem en del utfordringer med sensorteknologien, som i etterkant gir grunnlag for forbedrings tiltak. Ansatte var tydelig på at dette var et prøveprosjekt, med den hensikt i å få frem erfaringer med teknologien. Etter noen analyserunder kom det frem to hovedkategorier. Den første gikk på de praktiske erfaringene til de ansatte, og hadde to underkategorier som handlet om selve alarmene, og opplæring og bruk. Den andre hovedkategorien handlet om ledelsens påvirkning på implementeringen, og hadde to underkategorier som ansattes muligheter for medvirkning og organisering av de praktiske forhold. Se tabell 1 under.

Tabell 1 viser underkategorier og hovedkategorier

UNDERKATEGORI	HOVEDKATEGORI
Stadige alarmer og manglende alarmer	Praktiske erfaringer hos ansatte
Uklar opplæring og bruk	
Trivsel på arbeidsplassen og medvirkning	Ledelsens innvirkning på implementeringen
Organisering av praktiske forhold	

Videre presenteres funnene med sitater fra fokusgruppe-intervjuene. Tegnet «/» er benyttet i sitatene, for å skille mellom uttalelser fra de ulike ansatte i fokusgruppene.

3.1 PRAKTISKE ERFARINGER HOS ANSATTE

Ansatte hadde gjort seg en rekke praktiske erfaringer i forbindelse med implementeringen av sensorteknologien. Erfaringene var ulike og varierte ut fra om de jobbet på dag, kveld eller natt, hvilket distrikt man tilhørte, om man jobbet ute i hjemmesykepleien eller inne på bosenter eller vekslet på dette. De fleste alarmene var koblet inn på nattetid, mens på dagtid var det langt færre. I et distrikt ble det etter hvert ingen sensor innkoblet på dagtid.

Det viste seg å være mange utfordringer med bruken av alle de fire sensorene. De gangene en sensor fungerte og de ansatte kunne stole på den, bidro den til å skape trygghet for brukeren og lettet arbeidet for de ansatte. Et eksempel kan være fra omsorg for bruker med demens:

«Det er jo en døralarm nede, for om hun damen går ut så går alarmen og vi vet at hun går ut.»

Her visste personalet at brukeren hadde gått ut og kunne følge med henne. Imidlertid syntes det å være flere utfordringer med sensorene.

3.1.1 STADIGE ALARMER OG MANGLENDE ALARMER

Ansatte måtte håndtere alarmer fra alle sensorene. Det varierte hvor mange sensorer som var i bruk i det enkelte distrikt; det være seg bosenter eller ute i hjemmesykepleien. Antall alarmer som var knyttet til en bruker, varierte fra en til fire. Grunnlaget for tildeling av sensorer baserte seg på individuell kartlegging

av behov til den enkelte bruker. Dessuten måtte det foreligge informert samtykke fra bruker, mens pårørende ble orientert. Hvor lenge de ulike sensorene ble benyttet varierte også ut fra individuelle behov, praktiske erfaringer underveis og hva som ble ansett som for stressende for ansatte. Disse vurderingene syntes å variere fra distrikt til distrikt. Et boserter utmerket seg ved å ha lengre utprøvingstid på alle sensorene enn de øvrige distriktene.

En av de største utfordringen med alarmene, var usikkerheten knyttet til om alarmene var reelle eller ikke. Ingen av de fire sensorene hadde vist seg å være helt pålitelige. Ansatte ga uttrykk for at det var flere falske enn reelle alarmer; av 30 alarmer kunne 20 være falske. De generelle årsakene til falske- og manglende alarmer skyldtes oftest uheldig plassering av sensoren, feil med selve sensoren, at sensoren ikke var koblet til eller ikke koblet fra av ansatte, at bruker utløste feilalarm selv, batteriene var utgått, og mangelfull eller ustabil dekning av Telenor sitt nett.

For eksempel trodde noen brukere at fallalarmen var trygghetsalarmen, og trygghetsalarmen brukte de som ringeklokke når de ønsket tilsyn.

«... vedkommende satt jo og trykket på fallalarmknappen sin, slik at det ble unødvendige falske anrop.. og når hun skulle dusje tok hun den av og la den på nattbordet... så lå den der i mer enn 20 sekunder og da gikk alarmen...»

En falsk alarm kunne være utløst uten at det var mulig å finne ut hvorfor alarmen gikk. For eksempel viste det seg at dørsensoren til en bruker ute i distriktet gikk på nattetid uten at ytterdøra til brukeren var åpnet. Ansatte satte til slutt kosten på ytterdøra, slik at de kunne kontrollere om alarmen var reell ved å se om kosten var veltet. Sto kosten på døra gikk de ikke inn om natta, slik at brukeren fikk sove uten forstyrrelser. Det viste seg at dørsensoren ikke var til å stole på.

Andre ganger var det ansatte som utløste alarmen. Ble ikke døralarmen koblet ut før ansatte gikk gjennom døren, gikk alarmen. Glemte de å koble til alarmen etter den var koblet fra, gikk det ingen døralarm i det hele tatt. Brukerens alarm var dermed ikke i funksjon. Dette kunne bidra til ekstra stress i hverdagen.

«I dag sto døra på vidt gap og alarmeren sto på og jeg vet ikke om det var han eller noen andre som hadde vært der da. / Jeg har fått fire alarmer i dag jeg, som har vært utløst av personalet .../ Ja det er ikke så lett å huske på å slå den av den bryteren før man tar i døren /... slik at det blir litt ekstra ... i hverdagen til oss også da.»

Uheldig plassering av sensorene løste også ut falske alarmer, særlig bevegelsessensorer. Sto den for nært bruker, ble den utløst av at bruker rørte på seg eller det kunne være at dyna gled ned foran en bevegelsessensor.

«...da gikk bevegelsesalarmeren til hun nede ”orti” ganger, og da var jeg nede og spurte hva det var. Jo da hadde hun mistet noe på innsiden av senga, så da leitet hun etter det, og når jeg hjalp henne med å finne det, så gikk den kanskje bare to ganger i timen»

Fallalarmer som ikke ble utløst når de skulle, skapte også usikkerhet hos de ansatte. Dette gjaldt begge typer fallalarmer som var tatt i bruk.

«... hun ligger i gulvet, men hvordan hun har gjort det, det vet vi ikke da. Om hun setter seg eller faller eller.../ Fallalarmeren er ikke til å stole på, nei og... Det er så rart for den har gått mens vi har stått ved siden av henne i sengen og da har hun ligget helt rolig, også har vi fått melding om at fallalarmeren går»

Temperatursensor var heller ikke funksjonell. Den kunne varsle unødig om vinduet var åpent:

« Den har gått flere netter nå, men det er mange rom som er kaldere enn dette. Slik at er det minus ute da, og vinduet står åpent så går det alarm da. / ... Det er jo naturlig å ha vinduet oppe på natten da. Ja, og den driver og går på dagtid også. /Ja, når de lufter på dagtid»

Dessuten påvirket de falske alarmene, de ansattes opplevelse av trygghet. De var usikre på om det var en ekte eller falsk alarm, men sjekket hver gang alarmene ble utløst når de ikke skjønnte hva det var. Omfanget av falske alarmer påvirket ansattes arbeidsmengde.

«Du blir jo veldig utrygg på det da, men du går jo heller ned (til bruker) enn bare å sitte; nei det var sikkert bare.... ja du prøver jo noen ganger.... Men jeg har de faste rundene, og da vet jeg at klokken to og fire og ja ... / Jeg går hele tiden, hver gang alarmen går, så må du gå ned. Du må kvittere på at du har vært nede....Mange ganger. For at det er bevegelse, bare dynen røres, hun ligger jo der. Da må vi gå ned vet du og kvittere».

Sannsynligvis medførte det høye antallet av falske alarmer, og at alarmene heller ikke koblet inn når de skulle, at ansatte, som i utgangspunktet var positive, mistet litt av motivasjonen:

«... Så da var det et batteri ... som ikke virket men det blir også... må jeg være positiv. Er jo positiv til det, men det er jo en ting som du ikke vet hva som fungerer så blir du ikke positiv vet du. Du blir heller fortvilet. Jeg blir det i alle fall ...».

I de områder Telenor sitt nett hadde ustabil eller mangelfull dekning, kunne de ikke stole på at sensorene utløste alarm som ga SMS beskjed på mobilen, og det kunne være vanskelig å få brukt iPaden.

3.1.2 UKLAR OPPLÆRING OG BRUK

Selv om det ble gitt timer til opplæring på behandling av sensorer og alarmer syntes flere at de med fordel kunne ha fått mer. I distriktene var det superbrukere, og ansatte kunne kontakte prosjektleder eller fagkoordinatorer ved behov, men ikke alle var klar over det. Praksis på hvordan opplæringen ble formidlet var forskjellig. Noen fikk opplæringen på arbeidsplassen og andre utenom arbeidsplassen. Noen fikk undervisning sammen i gruppe, andre individuell undervisning, mens andre lærte av hverandre. Med små og store stillingsprosjekter, og arbeid på dag og natt ble en variert tilnærming trolig valgt for å nå flest mulig. Flere ansatte opplevde at opplæringen som ble gitt i forhold til sensorene, ble for overflatisk og gikk for raskt.

«Vi har ikke fått det godt forklart; det er nå så går du inn der, også går du inn der, også går du inn der (latter i bakgrunnen) også gjør du slik, også trykker du der... så det gikk fort og galt ja»

Ansatte opplevde å bli introdusert for mange nye begrep, ny terminologi, og mange spurte heller ikke opp. Det kan synes som at det ble for mye informasjon på en gang, og at opplæringstiden ble for kort.

«...Vi var jo inne hos den ene personen der en gang, og hun pratet og pratet og pratet, og jeg forsto ikke båret av hva hun jabbet i egentlig».

Noen av de ansatte hadde vært på rådhuset og fått opplæring. Dette synes å ha skapt en avstand til de ansattes praktiske bruk av sensorene i egen sone. En av de ansatte sa følgende:

«Det er jo her de skulle ha vært og lært oss det da, og ikke nede på rådhuset. Det er her det skal stå også»

Ansatte var tilfredse med tilgang til opplysninger om brukerne og til journalføring som de hadde fra før. Slik bruk av iPad fordret ikke konstant pålogging. Imidlertid krevde bruk av sensorteknologien at de ansatte måtte huske å logge seg på mobilen, og deretter iPaden, for å kunne se hvem det alarmerte hos. Det var ikke alltid like enkelt å innlemme nye rutiner dersom man arbeidet på dag, og sensorene var lite benyttet.

«Folk har drevet og satt den på, dørsensoren, når den brukeren har vært hjemme alene på dagtid, men så lenge du bare setter på sensoren og vi som jobber her ikke har logget oss på en iPad, så kommer ikke den alarmer frem til oss som jobber her».

Det kan også se ut til at det å glemme å logge seg på iPader skapte et irritasjonsmoment mellom de ansatte på dag og natt, fordi det da kunne hope seg opp med alarmer som kom på dagtid, men som nattevaktene måtte ta ansvar for. Å ta ansvar for gamle alarmer, dokumentere hva som ble gjort i forhold til dem, kunne ta opp mot tjue minutter av vakta. Var Telenors dekning ustabil eller mangelfull kunne det ta

lengre tid ved at de måtte logge seg på flere ganger og finne best mulig plass for å få forbindelse. Som regel ble disse alarmene tatt på slutten av vekten:

«Vi har jo alarmer da som kan være en uke gammel som ligger der. For det er jo ikke alle som kan det eller forstår hvordan det fungerer og ... og har man ikke dekning så får man ikke tatt de. Også er det om noen glemmer å gå inn i ettertid og behandle de».

De fleste var tilfredse med at alarmene automatisk ble lagret i pasientens journal. Imidlertid viste det seg at punktet om Velferdsteknologi i pasientjournalen, sjelden ble benyttet av ansatte på dagtid:

«Det som er positivt med dette er jo at det kommer rett inn i brukeren sin journal når alarmen går slik at vi slipper liksom å dokumentere, alt bare ligger der, og det er positivt.....Men vi bruker ikke det (disse opplysningene) vi, vi hører på nattevaktene vi vet du. Vi kikker veldig sjeldent på den bolken som heter velferdsteknologi».

Som en videre refleksjon av temaet om alle alarmer som ble loggført, kom også temaet om overdokumentasjon opp:

«...om det var sytten alarmer, så måtte du skrive hvorfor hun gikk ut også. Så akkurat der er det kanskje, at man må dokumentere for mye, altså hvorfor må vi dokumentere at hun gikk ut? Det syntes jeg var.... det var det mange som reagerte på. Hva er vitsen med det egentlig, blir det overdokumentasjon mer som?»

De ansatte hadde flere ideer på hva som kunne ha forenklet bruken av de ulike sensorene. De ønsket at det skulle ha vært enklere å «nulle ut» falske alarmer.

«Det skal være lett og tilbake stille ... ikke mye styr ... bare med taste trykk så... ikke at du må gå inn og logge deg på... ja veldig kjapt. Det hadde vært så enkelt ... det hadde vært dobbelt så lett».

Videre syntes noen at tidligere varslingsutstyr brukt i sykehjem, som bruk av ringesnor og knapp på veggen som viser at pleier er inne eller ute av rommet til bruker, var enklere måte å si ifra på enn å koble seg

på iPaden. Andre ønsker var at sensoren varslet når kun brukeren og ikke ansatte gikk gjennom døren. Dette ville ha forhindre mange falske døralarmer, og redusert merarbeidet. Dette kunne for eksempel gjennomføres ved at brukeren hadde en annen type sensor som bare registrerte at han passerte gjennom døren:

«...Om det kunne ha vært en type armbånd-greie med en sensor på slik at når han triller igjennom (døren i rullestolen) under sensoren så registrerer en type mottaker dette. /At vi da kunne gå fritt uten å måtte slå av og på, og ikke når vi går i døra».

Et annet forslag som ble diskutert gikk på et varmesøkende kamera i rommet som alarmerte når personen gikk ut. Da hadde ikke bruker behov å ha noen form for personidentifiserende sensor på kroppen. Med bakgrunn i at både fall – og bevegelses sensorer ikke var til å stole på, var det ønskelig med en matte foran senga som varsler at bruker var ute av senga, eller en sengesensor som varslet minsket trykk i senga.

Ansatte opplevde at både flytting og vedlikehold av sensorer tok tid. Det var ønskelig med et tettere samarbeid med vaktmester og IT-avdeling, for å løse utfordringer raskere.

«Vi spurte jo vi etter første natta, hvor den bevegelsessensoren skal stå, for de hadde jo satt den så nært at når han hadde hånden utenfor så, så ringte den jo ikke sant og da skulle det lages et kryss på gulvet, men det har gått snart to måneder nå og fremdeles har det ikke kommet noe kryss på gulvet».

Batterier som var i sensorene måtte innimellom skiftes ut, og det kunne ta lang tid. Likedan kunne det være vanskelig å vite om batteriet virket eller ikke etter en tids bruk.

«Sist jeg var på jobb hadde hun kløvet over sengehesten. Ja, også satt hun midt på gulvet med skoene på Da hadde ikke alarmen gått ... det tok minst en måned før det kom nytt batteri ...».

Et annet ønske de ansatte hadde, var at flere sensorer i stedet kunne ha blitt koblet til trygghetsalarmen i bosenteret. Da kunne ansatte ha kommunisert med brukeren via mobilen. Da kunne de ha spurt brukeren direkte om hva vedkommende ville.

De som arbeidet i hjemmetjenesten ønsket seg «handsfree» i bilen. Det sparer tid og er sikrere når mobilen ringer for de som er ute på oppdrag om mottar alarm på mobilen. Noen av ansatte brukte sine private «handsfree». Ekstern tilgang på iPadene var også ønskelig, for eksempel GPS. Med GPS ville det ha vært enklere å finne frem på oppdrag i hjemmetjenesten, – spesielt for nyinnflyttede som begynte å jobbe i sonene.

Et av de største forbedringer som var ønsket, var sikrere mobildekning fra Telenor sin side. Stadige pålogginger undervegs midt i skrivingen og leting etter steder som ga god dekning tok ekstra tid og krevde ekstra tålmodighet fra de ansatte:

«For jeg har stått ute på parkeringsplassen og nesten ropt inn sensitiv informasjon /... Og skal vi skrive inn på iPadene på avdelingen så må du forsøke å kry deg bort til et vindu da og sette deg i vinduskarmen da, men det har blitt bedre»

Selv om implementeringen kunne være krevende, var ansatte på dagtid interessert i å prøve ut andre typer sensorer. Det var snakk om å kunne måle blodtrykk, eller blod-glucose hos bruker. Om det hadde fungert kunne de spart lange kjøreturer hver dag. Dessuten ønsket noen mulighet for videokommunikasjon med brukere.

3.2 LEDELSENS INNVIRKNING PÅ IMPLEMENTERINGEN

Et godt arbeidsmiljø syntes å ha betydning for motivasjon ved implementering av sensorteknologi. Ansattes opplevelse av å bli hørt og sett, virket vesentlig for å lykkes. Arbeidsgiver med fokus på tilrettelegging for å skape et god arbeidsmiljø, kan bidra til at ansatte

blir trygge og implementeringen går lettere. Selv om mange ansatte sa at de trivdes og hadde en utfordrende jobb der ingen dag var lik, bidro noen opplevelser til at implementeringen ble en ekstra belastning.

3.2.1 TRIVSEL PÅ ARBEIDSPLASSEN OG MEDVIRKNING

Det var forskjell på hvilke muligheter de ansatte hadde til å påvirke arbeidssituasjonen sin. Noen fokusgrupper snakket om arbeidsmiljøet; trivsel i jobben, om å arbeide med mennesker, samt det å like utfordringer. I andre fokusgrupper var ikke det et stort tema. Uansett virket det som trivsel i personalgruppa var et viktig fundament å ha med seg i arbeidshverdagen ved implementering av sensorteknologien. På spørsmål om hva de selv syntes var vesentlig i så måte svarte de:

«Godt arbeidsmiljø, også er det det at du føler du gleder noen da. / Det er jo trivsel med brukere og kollega»

Å ha et engasjement for det faget man utøver, samt la seg engasjere av brukerne, bidro til positive opplevelser for både ansatte og brukere:

«.....det er ikke en dag som er likedan. Og utfordringer i hjemmesykepleien, det er mange utfordringer med kortere liggetid på sykehuset og den nye reformen og. Mer sammensatt. Vi må være i mer kontakt med fastlege og sykehus».

En av fokusgruppene ga uttrykk for at noen av brukerne på en måte levde livet sitt gjennom de ansatte, ved at de delte sine opplevelser med brukerne. For eksempel kunne de ansatte fortelle fra turer de hadde vært på. Selv om tidspresset var en utfordring, var det viktig for de ansatte å ha tid til å både å lytte og dele med brukerne. Derfor var det ekstra viktig å ta seg et minutt eller to ekstra hos brukere, og ofte endte det med at de ansatte benyttet egen fritid.

« det som skjer, tror jeg stort sett med oss alle, det er at vi bruker av fritiden vår, for det er ingen som går hjem fem på ni om du arbeider til ni,

hun blir bestandig ti kvart over ni. Ikke sant, og da skriver vi ikke overtid eller noe som helst da vet du, så da...og det ofrer vi for brukerne våre. / Det er jo mennesker vi holder på med, det er ikke maskiner».

Det så ut til at trivselen og gleden med å jobbe med mennesker, bidro til trygghet på arbeidsplassen. Denne tryggheten kom godt til syne når det i fokusgruppene ble snakk om implementeringen av sensorteknologien. Det å ha gode kollegaer gjorde at det var helt «ok» og glemme å koble ut en alarm. I den ene fokusgruppen ble det snakk om alle de falske alarmene som stjal av tiden de ellers skulle ha benyttet på brukerne:

«Det kommer jo inn, det står behandlet av den og den står det. Så i løpet av en tid kan man se at det har gått 30 alarmer der, og at kanskje tjue av de var egentlig ikke... / tjue var personalet (latter)».

Trivsel og trygghet gjorde det også enklere å spørre og stille «dumme» spørsmål om bruk av sensorene dersom man var litt utrygg. Selv om dette ikke var noe vi spurte de ansatte direkte om, kom dette godt frem i spesielt en av fokusgruppene. De fleipet og lo mye av de falske døralarmene som de selv utløste, fordi de glemte å slå av, eller rett og slett ikke husket hvordan de gjorde det og måtte spørre hverandre om hjelp. Dette kan også være en følge av at det var relativt store stillingsprosenter i denne gruppen.

Ansatte på dagtid der de hadde sensorer i bruk, virket tryggere på å ta ansvar for å håndtere sensorene slik at de fungerte bedre, enn det nattevaktene torde å gjøre.

«Men til oss er det motsatt, for her er det vi som bestemmer hvor den skal stå, og det er jo vi som setter merker og som bestemmer det. Vi må vel ta saken i egne hender»

Dagpersonale venter ikke «på lov» fra andre. De bare gjorde det som var mest praktisk og enklest for å få arbeidshverdagen til å gå opp. Ansatte opplevde det som en trygghet å få være delaktig i beslutningsprosessene rundt sensorene som skulle benyttes. Nattevaktene erfarte liten delaktighet i

beslutningsprosessene, selv om det var de som hadde mest arbeid med alarmene fra de ulike sensorene.

Delaktigheten i noen av beslutningsprosessene handlet delvis om å være med på diskusjonene om hvem som skulle ha sensorene, hvilken type sensorer som skulle brukes, samt plasseringen av sensorene.

«Vi fikk være med på å komme med forslag på brukere som kunne være med på dette prosjektet da, det fikk vi».

Vi fant også at det er vesentlig forskjell mellom de ulike sonene med hensyn til delaktighet i de ulike beslutningsprosessene rundt sensorene.

«Nei det er de som er på dagtid og ledere som velger ut hvem som skal ha alarmer / Vi kan foreslå, slik at vi blir hørt. / Vi flyttet på noen, for det var noen som trengte det bedre enn andre, slik at da fikk vi byttet om da».

Å ha nær og tett dialog med leder var nødvendig for å kunne si ifra om feil eller mangler ved sensorene, spesielt for nattevaktene. Dette bidro også til en følelse av nærværende oppfølging. I et distrikt sendte noen ansatte spørsmål og beskjeder direkte til prosjektleder. Enkelte ansatte på andre distrikt, visste ikke en gang hvem som var prosjektleder, og heller ikke at de kunne sende mail om mangler eller feil på sensorene til prosjektlederen.

«Vi har vært med på noen møter, og prosjektlederen har gått inn for at det skal fiksesSlik at når det var frakoblet kom prosjektlederen hit flere turer for å ordne opp i det.../ Men til oss får vi ingen tilbakemeldinger og ingen informasjon om hvordan det er, det er dårlig og om vi sier at det ikke fungerer så ... er det liten vits»

Innspillene og tilbakemeldingene fra ansatte er derfor viktig for at sensorene skal bli utnyttet på den mest effektive måte. Noen erfarte at de ikke ble hørt eller ble spurt om sine erfaringer med sensorene. Andre opplevde lite eller ingen reell medvirkning i beslutninger. På spørsmål om hvem som lyttet til dem:

«Det er vel avdelingslederen, NN som har gjort det»

Å ikke bli sett eller hørt, ble opplevd som sårt når det var snakk om sensorer som ikke fungerte godt nok eller ikke hadde noen funksjon hos bruker. En bruker hadde fire sensorer som de ansatte mente kunne vært erstattet av en sensor:

«Ja ...vi kunne ha tatt bort både fallalarm og bevegelses alarm til hun nede om vi hadde fått en sengealarm...Vi hadde ikke hatt behov for døralarm heller, for da hadde vi tatt henne når hun gikk ut av sengen. Slik at da kunne vi ha tatt bort tre da, om vi hadde fått en».

Ansatte på natt turte ikke å koble ut sensorer som alarmerte feilaktig, og dette medførte en opplevelse av merarbeid. Sensorer som kun var i bruk på natt, ble bare erfart av nattevaktene.

3.2.2 ORGANISERING AV PRAKTISKE FORHOLD

Flere av de ansatte hadde små stillinger som vanskeliggjorde kontinuiteten i læreprosessen. Det samme gjaldt vikarer og ansatte som jobbet hver tredje helg. Andre opplevde at det vanskelig å forholde seg til alarmene når de jobbet ute i hjemmesykepleien med vakter inne på bosenteret innimellom.

«.., også har vi mye vikarer som kanskje er her bare hver tredje hver helg bare, ikke sant, du klarer aldri å nå de. / Jeg ser jo bare selv, for jeg skal jo egentlig være mest på den avdelingen... men nå har jeg vært ute igjen i hjemmesykepleien ikke sant, en to, tre, dager også kommer jeg inn og du vet det er noe med det der å omstille seg hele tiden og komme på det også...»

Dersom den ansatte glemte å sette på døralarmen før de dro fra et hus når de var ute i hjemmesykepleien, kunne de dermed risikere å måtte kjøre tilbake for å sjekke og eventuelt sette den på, noe som kunne ta opp til en halvtime eller mer.

Under intervjuene, var det tydelig at ansatte blandet sammen funksjoner til sensorer, eksempelvis fall og bevegelse, eller at de også betraktet

trygghetsalarmen som en sensor. Noen ganger skapte denne forvekslingen mer forvirring om hvordan man skulle håndtere alarmene.

Det kunne også bli mye å ta med seg:

«Som regel har vi to telefoner hver når vi går om natten....jeg bruker å ha den (iPaden) med... skrive på dender du sitter/ slik at da skal vi ta de med oss når vi går, også skrive etter hvert som vi har vært inne hos beboerne. Så da kan det bli ganske fullt i lommene».

At man gikk vakter sammen med andre ansatte som ikke ønsket å ta ansvar for nye sensorer, nye system, skapte også en merbelastning på andre, og spesielt på natt var dette en utfordring:

«Jeg er alene, og hun som går sammen med meg vil ikke ha noe med det å gjøre. Det er nå bare slik. Lederen vet om det. Men det er jo bare å ringe å si at det har gått en alarm, så tar hun den. Men det blir en ekstra runde, men det er jo slik. Det kan jo være at noen ikke forstår det».

Å ta i bruk ny teknologi kunne være utfordrende, i likhet med opplæring av bruken av den.

På- og avlogging på iPad, mellom alarm og rapportering, skapte noen ganger usikkerhet:

«Men om jeg logger meg på iPaden når jeg kommer på nattevakt...men dersom NN kommer og tar over den iPaden, at hun da egentlig tar bort meg, da blir alarmen koblet ut. Blir den ikke det?/ Ja, men hun logger sikkert på med et nytt telefon nummer/ Men hun kommer ikke på det at hun skal logge inn med mobiltelefon nummeret hun. Hun skal jo bare skrive en rapport?»

4 DISKUSJON

Kort oppsummert viser resultatene at de ansattes erfaringer med nytten og utfordringene ved implementering av døralarm, fallalarm, bevegelsessensor og temperatursensor kunne deles opp i to hovedkategorier. Den første handlet de ansattes praktiske erfaringer. Disse erfaringene dreide seg om; betydningen av at det stadig gikk alarmer, manglende alarmer, at opplæringen og bruk syntes uklart, og at teknologien hadde et forbedringspotensial. Den siste hovedkategorien handlet om ledelsens innvirkning på implementeringen. Erfaringene gikk på ansattes muligheter for medvirkning, og på organiseringen av de praktiske forholdene.

Resultatet i sin helhet, bekrefter betydningen av å vektlegge de menneskelige utfordringene ved implementering av sensorteknologi (Helsedirektoratet, 2012). I prosjektet var det tatt høyde for at sensorene og systemet med alarmene skulle utprøves som et tillegg til ordinær omsorg, noe som sikret at brukernes behov og krav ble ivaretatt. Imidlertid synes implementeringen av sensorene å føre med seg ulike former for utrygghet og merbelastning for personalet. Dette har også vist seg i andre studier (Nilsen, 2014).

4.1 PRAKTISKE ERFARINGER HOS ANSATTE

En innovasjonsprosess er en kronglete prosess, og det er nødvendig å være oppmerksom på dette fra starten av for å unngå frustrasjoner og mismot (Grut et al., 2013). Ansatte vi intervjuet påpekte at når sensorene fungerte, og den enkelte ansatte mestret håndteringen av disse, kunne sensorene være nyttige. Imidlertid var det knyttet utfordringer til alle sensorene. Disse utfordringen bidro til å skape barrierer for at implementeringen og bruk av sensorene gikk tilfredsstillende. De teknologiske løsningene som her ble vurdert, synes å ha for usikker gevinst. Det gjelder både i forhold til brukervennlighet og effekt, noe som også er resultater i andre studier (Grut et al., 2013; Nilsen, 2014).

STADIGE ALARMER OG MANGLENDE ALARMER

En av de mest fremtredende frustrasjonene, var de mange falske alarmene og manglende alarmene. Flere av årsakene til dem var kjente. Ved å ta tak i dem kan sensorteknologien bli mer robust og få en kvalitet som gir bedre grunnlag for å ta dem i bruk permanent.

For det første syntes ikke den tekniske delen ved selve sensorene å fungere tilfredsstillende til enhver tid. Pleierne kunne derfor ikke stole på alarmene som kom inn var korrekte, og heller ikke stole på at alarmer kom inn når de skulle ha gjort det. De tok forholdsregler, som for eksempel det å sette kost på ytterdøra med dørsensor. Et annet eksempel var fallalarmensom gikk mens pasienten var helt rolig og pleierne sto ved senga. Ansatte hadde varslet om problemene, uten at vareleverandøren tok ut eller endret produktet umiddelbart. Det kunne ta flere uker før feil ble rettet opp.

Andre ganger skyldtes feilalarmer uheldig utseende på sensorer som brukerne bar på seg. Når bruker ikke er i stand til å lære og se forskjellen på fallalarmen og trygghetsalarmen, fordi de

tilsynelatende ser like ut, blir det et problem. Over 80 % av de som bor på sykehjem i Norge har demens, og 60 % av personer med demens bor hjemme (Rokstad & Smebye, 2008). Et av symptomene ved demens er hukommelsesvansker, med liten evne til å lære nye metoder (Engedal & Haugen, 2009). Mange som har en demenslidelse har ikke diagnose, selv om de bor i bofelleskap eller på sykehjem (ibid). En fallalarm som ser ut som en trygghetsalarm kan fort forveksles, av en person med demens. Resultatet kan bli mange feilalarmer. Mange av disse brukerne har tilsyn og støtte fra kommunal hjemmebasert omsorg (Nordtug, Krokstad, Sletvold, & Holen, 2011), og ved å tilpasse sensorene til brukerne kan de bli nyttige i omsorgen. Det fordrer samhandling med både brukere, ansatte og produkturviklere.

Sensorene hadde heller ikke varsling for at batteriene var utbrukt, og nye batterier synes omstendelig å få tak i noen ganger. Begge disse forholdene vil lett kunne endres ved bedret teknologi med varsling om utbrukte batteri, og lett tilgang til nye batterier for utskifting for personalet.

Manglende alarmer kunne også ha sammenheng med Telenors mangelfulle eller ustabile mobildekning. Når dekningen ikke er pålitelig til enhver tid, kan det ikke stoles på at alarm kommer frem til ansatte. Dermed synes det lite hensiktsmessig for kommunene å basere alarmer fra sensorteknologi på nett i soner der dekningen ikke er tilfredsstillende utbygd.

Falske alarmer og manglende alarmer bidro til å skape utrygghet blant de ansatte. Det ble en belastning, særlig for de som måtte forholde seg til flere alarmer over tid. Til en bruker på et av bosentrene ble det for eksempel utprøvd fire ulike sensorer samtidig på nattetid. Fra disse sensorene ble det utløst flere alarmer, de fleste uten grunn flere ganger i timen. For nattevaktens del ble det mye ekstra arbeid. For ansatte på dagtid ble ikke dette ekstraarbeidet synlig fordi alarmene ikke var koblet inn. Om plasseringene av sensorene var blitt vurdert ganske raskt etter de var satt opp, kunne flere feilalarmer vær unngått.

Dette synes lett å ordne opp i administrativt. Tettere samarbeide mellom de involverte parter, kan bidra til færre feilalarmer og mindre stress.

Det er et paradoks at innovasjoner som har som mål å øke trygghet og sikkerhet for brukere av kommunale tjenester, kan bidra til å skape usikkerhet og utrygghet hos pleiere i implementeringsfasen (Nilsen, 2014). I to av distriktene ble sensorer som ikke fungerte tilfredsstillende og som heller ikke ble forbedret fra leverandør etter klager, fjernet av fagkoordinator og leder, på grunn av belastningen på ansatte. Det så ut til å minske stress blant de ansatte.

UKLAR OPPLÆRING OG BRUK

Selv om det var gjennomført informasjonsmøter og opplæring, var det en del frustrasjon blant de ansatte knyttet til opplæring. Dette var et av de største utfordringene, noe som har vist seg i tidligere forskning (Nilsen, 2014). Det synes som om opplæringsbehovet var større og noe annerledes enn de ressurser og tilbud som ble gitt i utgangspunktet. Opplæringen skulle bidra til at de ansatte fikk bedre kunnskaper om teknologien, ferdigheter til å bruke den, og positive holdninger til teknologien. Det tar tid å integrere slik kunnskap, og spesielt det å endre negativ holdning til teknologien.

Kunnskapsdelingen mellom ansatte bidro til at prosessene med innlæring gikk raskere. Trolig har slik erfaringsdeling vært en positiv faktor i opplæringen. At hver arbeidsplass hadde superbrukere kunne påskynde prosessen. Imidlertid var disse sjelden på arbeid i helgene, og kanskje var usikkerheten med teknologien størst da. Innarbeiding av nye rutiner med for eksempel å koble til og fra alarmer, synes å ha skapt mye ekstraarbeid. Det ser ut til at det kan være nyttig med andre pedagogiske tilnærminger i implementeringen. Utfordringene virker for omfattende til at det kan løses bare ved å gjøre mer av det samme, noe som også er vist tidligere (Nilsen, 2014).

Mange av de ansatte opplevde det som utfordrende å huske hvordan de skulle håndtere sensorene fra gang til gang, og spesielt gjaldt dette ansatte i små stillingsprosjenter. I de fleste distrikter kunne det se ut til at stadige repetisjoner og spørsmål om sensorene, var en kime til konflikt. Unntaket var i det ene distriktet hvor det var det helt greit og uproblematisk å spørre sine kollegaer om hjelp i forbindelse med håndtering av alarmer, men der var det også større stillingsprosjenter enn på øvrige soner. Det kan kanskje si oss noe om at jo større stillingsprosjent, jo større trygghet som ansatt får man ved at man blir bedre kjent med hverandre på godt og vondt som kollegaer (Ingstad & Kvande, 2011).

Økt bruk av teknologi gir tidkrevende endringer i rutine og organiseringen av arbeidet (Nilsen, 2014).

Motivasjon har betydning for læring og bruk av teknologien. Om ansatte erfarer lite nytteverdi av sensorteknologien, vil implementeringen bli mer krevende. De ansatte benyttet sjelden dokumentasjonen i journalen, og noen stilte seg spørsmål om nytten ved det. Det kan også tenkes at i de tilfeller sensorteknologien heller virket som et mas og nytteverdien liten, lot noen ansatte til å overse dem. De kunne bidra til ytterligere opphopning av alarmer, - på en måte som en sanksjonering.

Der leder eller fagkoordinator tok bort sensorer som ikke fungerte tilfredsstillende fra prosjektet, ble pleierne skånet for ytterligere stress med falske alarmer eller mangel på alarmer. Det synes som samarbeidet med leverandørene av sensorene har gått tregt. Det tok lang tid å fremskaffe bedre versjoner eller rette på de som var i bruk. Det har tidligere også vist seg å være problematisk med innkjøpt og drift av hensiktsmessige løsninger (Nilsen, 2014).

Relevansen av de ulike sensorene og ikke minst den praktiske utformingen og hvordan man måtte håndtere de ulike sensorene og alarmene, ble stadig diskutert blant de ansatte. Jo enklere, dess bedre og mer praktisk var håndteringen for de ansatte. Det å ta ansvar for en alarm tok tid, virket omstendelig,

spesielt om den ansatte kjørte bil i distriktet, og måtte delegere andre til å oppsøke brukeren som alarmerte. Å utvikle et enklere system for alarmer, som ikke er så krevende å ta ansvar for, spesielt innenfor veggene på et bosenter, synes teknologisk mulig. Ansatte ønsket et system der nullstilling av alarmene var enklere.

Med sensorteknologi som baserer seg på nett er en avhengig av å ha et pålitelig telenett. Det er ikke tilfelle med nettet til Telenor i dag. Der det er manglende og ustabil nettforbinding kan det hende at alarmer ikke kommer inn, og at ansatte heller ikke får kontakt med andre ansatte eller brukerne. Når ansatt må logge seg på flere ganger, eller må finne steder der dekningen er mer stabil, gir det ekstra stress i hverdagen og forbruk av tid og energi de heller ønsker å benytte til brukerne.

4.2 LEDELSENS INNVIRKNING PÅ IMPLEMENTERINGEN

Det kan synes som om noen ansatte ikke oppfattet at ledelsen engasjerte seg i stor grad. Kanskje var prosjektet mer komplisert enn forutsett. Som arbeidstaker tilbringer man mange timer på jobben hver dag, og arbeidsplassen blir en arena hvor mennesker lever og utvikler seg. Med andre ord kan arbeidsplassen betraktes som en arena forbundet med positive opplevelser og mulighet for personlig vekst og utvikling. I følge Jacobsen og Thorsvik (2013) er det positivt at ledelsen utøver god personal politikk, og påser at ansatte ikke blir syke av jobben, utbrent eller at de mistrives over lang tid. En av de viktigste faktorene for å unngå dette, er å møte de ansatte på en slik måte at de blir sett og hørt. Arbeidsgiver med fokus på tilrettelegging for å skape et god arbeidsmiljø, kan bidra til at ansatte blir tryggere og implementeringen av sensorteknologien går lettere. Trivsel på arbeidsplassen henger sammen med en følelsesmessig tilknytning, og jobbtrivsel henger tett sammen med jobbutforming. Dermed er jobbutforming et sentralt

element for å skape ikke bare høy ytelse, men også sterk følelsesmessig tilknytning til organisasjonen (Jacobsen og Thorvik 2013). Det er imidlertid flere forhold som kan føre til avvik mellom den beslutningen som er tatt av ledelsen og endelig resultat. Ressursene som stilles til rådighet, kan være utilstrekkelige for å sette beslutningen ut i livet, for eksempel lav grunnbemanning eller for få ansatte i større stillinger. Det kan være andre, mer utenforliggende årsaker som eksempelvis mangelfull mobildekning som skaper problemer med implementering av sensorteknologi. Også motstand fra ansatte kan gjøre det vanskelig å gjennomføre det man har besluttet, for eksempel vegring mot ny teknologi (Jacobsen og Thorsvik 2013). Videre drøftes medvirkning og organisering av praktiske forhold, for å belyse betydningen av godt arbeidsmiljø med trygge og motiverte ansatte ved implementering av ny sensorteknologi.

TRIVSEL PÅ ARBEIDSPLASSEN OG MEDVIRKNING

Det er kjent at ansatte i helse og sosial sektoren jobber utover arbeidstiden og inkluderer andre tjenester enn de vedtak som er fattet. I så måte skiller ikke de ansatte i denne undersøkelsen seg ut. Skjulte tjenester kan defineres som ansattes utførelse av tjenester som ikke er definert i det administrative normsystem, men som samsvarer med ansattes vurderinger eller brukernes ønsker. Kirchhoff (2010) fant i sin studie at det var ulike kategorier av skjulte tjenester som de ansatte utførte i tillegg til de formelle tjenestene som var definert og regulert av det administrative normsystem. Alle ansatte utøvde en mer omfattende tjeneste til brukerne, enn om de kun hadde forholdt seg til det formelle oppdrag. Med andre ord var det ikke en reduksjon i arbeidet, men brukeren fikk både de tjeneste som var fattet i vedtaket, samt litt ekstra, dvs. de skjulte tjenestene. Dette medførte for de ansatte en arbeidsintensivering. Videre fant Kirchhoff (2010:173)

at de skjulte tjenester var knyttet til brukernes behov, «...siden ansatte utførte skjulte tjenester når de identifiserte og anerkjente et behov hos brukeren som ikke ble tilfredsstilt av det formelle arbeid». Ansatte i en av fokusgruppene trakk frem at de ga denne type skjulte tjenester, og dermed benyttet gjerne litt lengre tid enn hva som var vedtatt. Samtidig argumenterte de for at dette var viktig, nettopp fordi at de jobbet med mennesker og ikke maskiner.

Trivsel i personalgruppa, det å ha og tilhøre et godt arbeidsmiljø, synes å være et viktig fundament å ha med seg i arbeidshverdagen ved implementering av sensorteknologien. Osborg Ose (2009) viser i en undersøkelse at sosial støtte fra ledere er viktig for opplevelsen av å mestre arbeidsoppgavene. En annen undersøkelse (Lien & Gjernes, 2009), viser til at rimelig arbeidsbelastning, tid til å levere tjenester av god kvalitet og ikke minst nok grunnbemanning er viktig for trivsel og for å unngå sykefravær. En av fokusgruppene vi intervjuet tok spesielt opp betydningen av arbeidsmiljøet, og at det skapte en trygghet i forhold til å stille de «dumme» spørsmålene om sensorene. At denne fokusgruppen opplevde en trygghet og stabilitet i forhold til arbeidsmiljøet, kan også være en følge av at det var relativt store stillingsprosent i denne gruppen. Jo større stillingsprosent som ansatt, jo større trygghet får man ved at man blir bedre kjent med hverandre på godt og vondt som kollegaer (Ingstad & Kvande, 2011).

Et sentralt element i den nordiske modellen for arbeidsorganisering, er betydningen av deltakelse. I følge Jacobsen og Thorsvik (2013:266) er deltakelse: «...tett knyttet til ansattes mulighet til å påvirke beslutninger som fattes på høyere nivå i organisasjonen»

Forskningen synes entydig i forhold til hvilken effekt deltakelse har (Jacobsen & Thorsvik, 2013). Jo høyere grad av deltakelse, desto høyere ytelse opplever organisasjonen på både individ og organisasjonsnivå. Deltakelse skaper tilknytning til organisasjonen.

Ansatte som ble intervjuet hadde ulike erfaringer knyttet til deltakelse i beslutningsprosessene når det gjaldt implementeringen av sensorene. Enkelte av nattevaktene gav klart uttrykk for at de ikke ble hørt

eller spurt om hva de mente om hvem som burde ha sensorer og evt hvilke sensorer som kunne være nyttige. Dette kan ha en sammenheng med at ledelsen er mer tilgjengelig på dagtid enn på natt, og det bidrar til at det er lettere for ansatte på dagvakter å ta beslutninger, enn for nattevaktene.

ORGANISERING AV PRAKTISKE FORHOLD

Å ha motiverte ansatte er alfa og omega når det gjelder implementering av sensorteknologi i kommunal sektor. Nou 2011: 11 «Innovasjon i omsorg» refererer til et sitat av Dorte Kursk, som hevder at: «ved innføring av ny teknologi utgjør selve teknologien bare ca 20 % av de endringene som blir satt i verk. Det meste dreier seg om arbeidsformer og organisering».

Videre hevder Jacobsen og Thorsvik (2013:241) at: «Motiverte medarbeidere betyr at de ønsker å yte noe ekstra for organisasjonen, at de ønsker å ta i bruk sine ferdigheter, og at de for egen motor jobber for å gjøre det som er godt for organisasjonen».

I intervjuene med fokusgruppene, var mange av de ansatte motiverte og ønsket å ta i bruk ny teknologi, og sa at det er viktig at dette prøves ut. Motiverte ansatte vil strekke seg litt lengre og forsøke å løse problemer på egen hånd dersom det oppstår uventede ting (Jacobsen og Thorsvik 2013:241):

«...de (ansatte) gir gjerne kolleger hjelp uten at de nødvendigvis får noe direkte igjen for det, de vil også høyst sannsynlig være mere innovative, i den forstand at de på eget initiativ leter etter løsninger på problemer som oppstår, eller enda bedre måter å gjøre det på».

I fokusgruppeintervjuene kommer det frem at noen av de ansatte er klar over at enkelte kollegaer er skeptiske til ny teknologi, og som vegrer seg for å ta teknologien i bruk. De som forble negativt innstilt til tross for opplæringen, bidro til at det meste av merarbeidet falt på andre. Imidlertid kan det også være at de som selv er motiverte og nysgjerrige, tar de over for sin kollega, og skjærmer denne. På den andre siden kan man stille spørsmål ved om ansatte kan frasi seg ansvaret for å delta i beslutninger som er fattet.

Nattevaktene var spesielt sårbare i så henseende. I tillegg kunne de neppe kontakte andre om natta heller, om de trengte hjelp. Dessuten var de fleste sensorene aktivert med alarm på natta. Alt dette kunne forklare hvorfor nattevaktene syntes å ha en mer stress med implementeringen. Trolig kunne nattevaktene blitt viet ekstra oppmerksomhet og oppfølging undervegs.

Det å ta i bruk nye metoder og nye velfungerende produkter i en travel hverdag er krevende både for ledere og pleiere. Når kvaliteten på produktene ikke er pålitelige kan effekten av en slik utprøving gi merbelastning på ansatte som er uheldig. Trygghet er grunnlaget for læring, men i dette tilfellet skapte selve teknologiens mangler og feil utrygghet. Dermed vanskeliggjøres opparbeiding og implementering av nye rutiner slik sensorteknologien fordret. Hvorvidt det har bidratt til at ytterligere forglemmelse til personale med pålogging, påkobling og utkobling av alarmer vites ikke, men det kan ha en sammenheng.

4.3 SAMMENHENGER MELLOM ANSATTES ERFARTE PROBLEMER OG DYPERELIGGENDE TENKBARE ÅRSAKER

For å illustrere mulige sammenhenger mellom problemer som funnene peker på og dypereliggende tenkbare årsaker har vi laget en illustrasjon i form av et diagram (Ishikawa, 1990; Lerdahl, 2007; Stickdorn & Schneider, 2011). Se side 44 og 45.

Diagrammet tar utgangspunkt i de grunnleggende og gjentakende problemene de ansatte fremhevet i intervjuene. De bakenforliggende mulige årsakene synes å kunne utledes i flere ledd. Disse grunnleggende tenkbare årsaker til problemer i prosjektet er farget i diagrammet. Disse årsakene er grunnleggende fordi de enten gir mange problematiske virkninger for de som benytter sensorteknologien og Mobil Omsorg, eller fordi de er av en så grunnleggende karakter at de

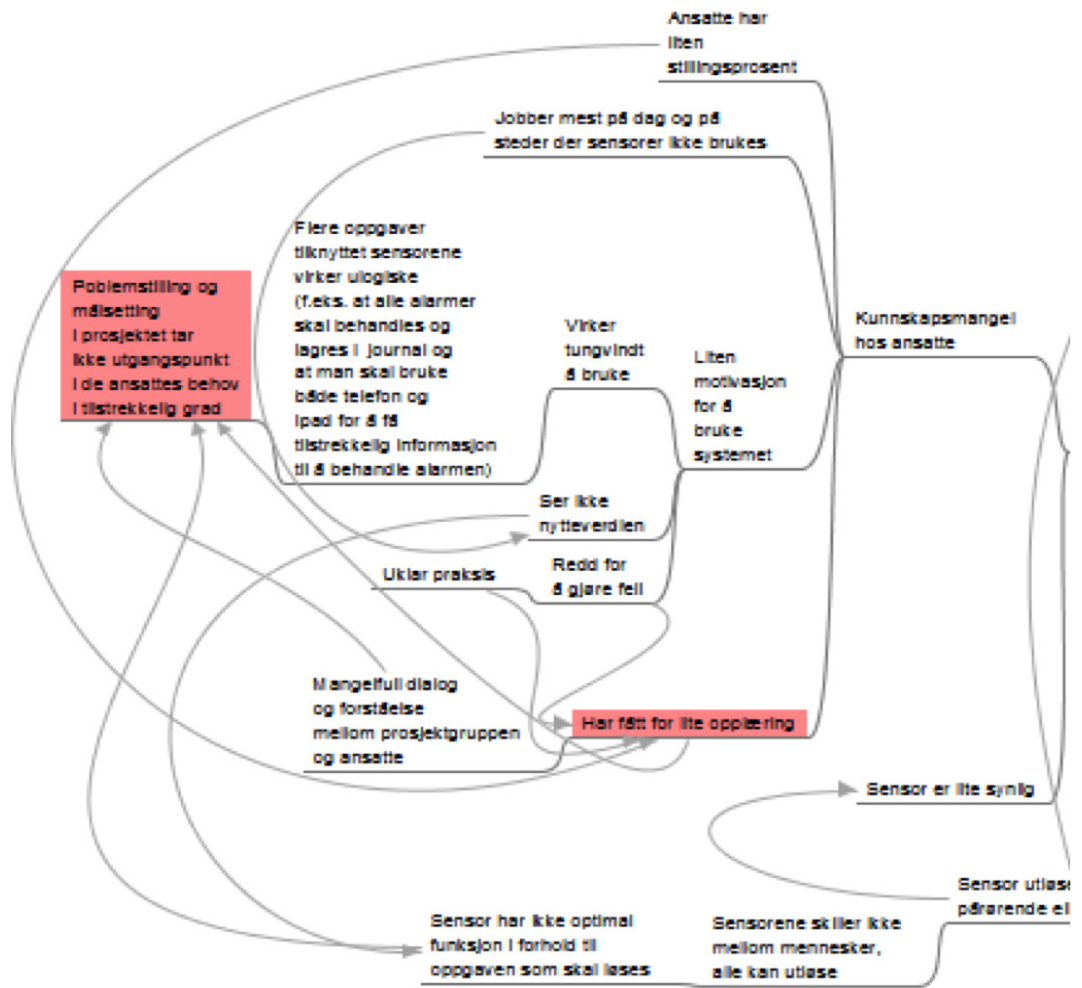
stopper bruken av sensorteknologi og Mobil Omsorg.

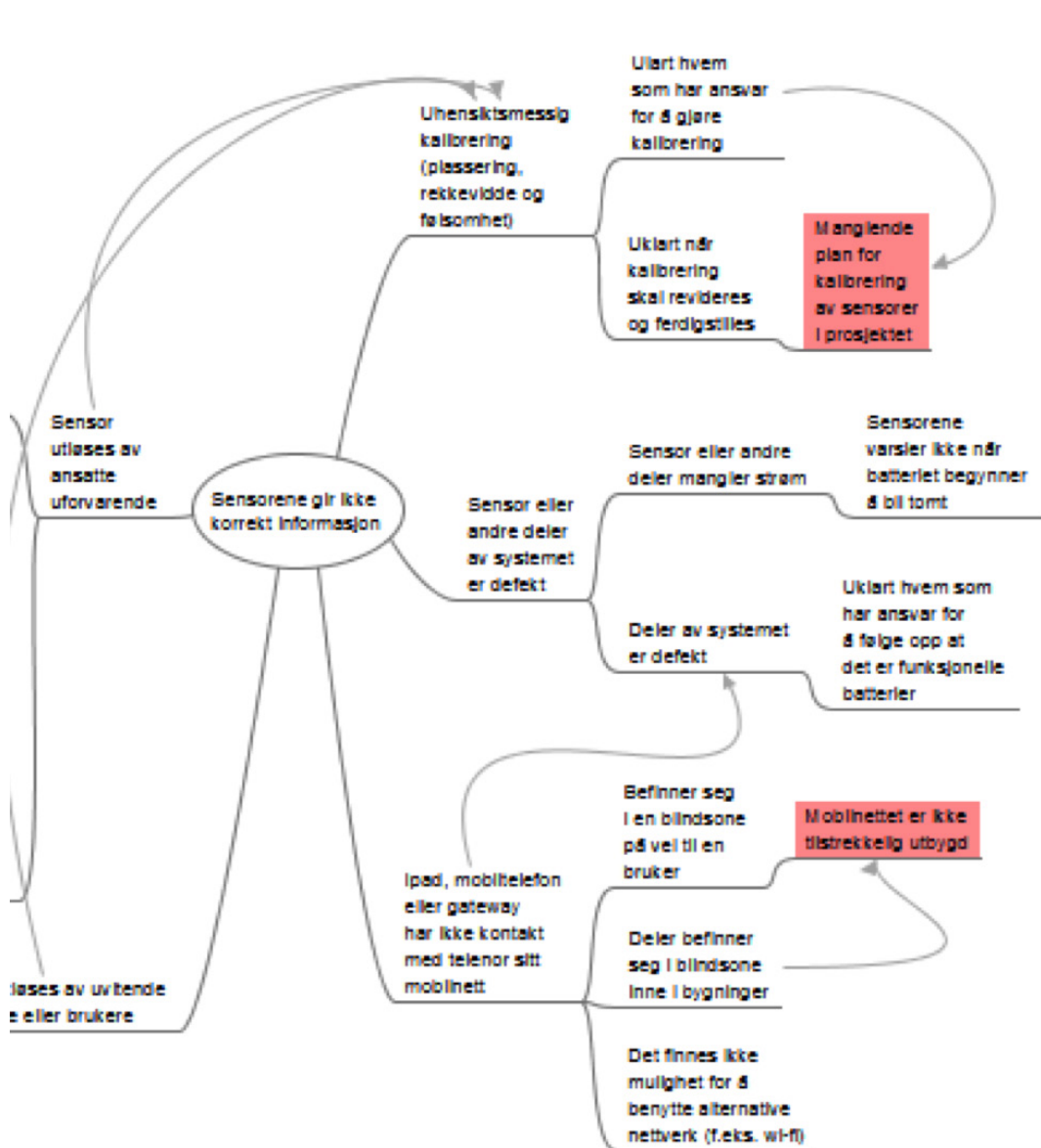
For eksempel når mobilnettet ikke synes å være tilstrekkelig utbygd. Der det er for ustabil eller mangelfullt, blir det blindsoner. Når det ikke finnes alternative nettverk får ikke iPad, mobiltelefon eller gateway kontakt med Telenor sitt nettverk. Deler av systemet virker defekt, og sensorene gir ikke korrekt informasjon. Det samme gjelder når sensorer mangler strøm, og ikke varsler at batteriet begynner å bli tomt. Det synes også uklart hvem som skal følge opp at det er funksjonelle batterier.

Når sensorene har uhensiktsmessig kalibrering (plassering, rekkevidde og følsomhet), og prosjektet mangler plan for kalibrering av dem; både hvem som har ansvar for å gjøre det, og når det skal gjøres, kan alarmer utløses av ansatte, av brukere eller pårørende, eller ikke utløses. Mye av dette synes lett å endre på.

Kunnskapsmangel hos ansatte synes å bidra til flere utfordringer. Når ansatte erfarer at de har for lite opplæring, kan praksis bli uklar. Noen arbeidet i liten stillingsprosent, noen mest på dag, og noen på steder der sensorer ikke brukes. De kan være redde for å gjøre feil, og nytteverdien av sensorene kan synes liten. Flere oppgaver tilknyttet sensorene oppleves ulogiske for noen ansatte: For eksempel at alle alarmer skal behandles og lagres i pasientenes journal, og at ansatte skal bruke både mobiltelefon og iPad for å få tilstrekkelig informasjon for å behandle alarmer. Det virker tungvint, og sannsynligvis lite motiverende på ansatte. Det kan også synes lite hensiktsmessig å dokumentere alle alarmer i pasientjournalen, når ansatte ikke brukte disse opplysningene i etterkant.

Se diagram nedenfor.





Å ta tak i de bakenforliggende problemene i prosjektet forskningen har fremmet; de ansattes behov, grundigere opplæring, kalibreringplan, og god mobilnettdækning, kan være fordelaktig for å unngå at problemer dukker opp igjen i nye former (Ishikawa, 1990; Lerdahl, 2007; Stickdorn & Schneider, 2011). Flere av disse bakenforliggende problemene som hindrer suksess synes å ha med mellommenneskelige forhold å gjøre, i tråd med tidligere rapporter om velferdsteknologi (Helsedirektoratet, 2012; HOD, 2012-2013; Laberg, 2011; Nilsen, 2014). Bedre samarbeid mellom de ansatte og prosjektet, med tydeligere utgangspunkt i ansattes behov, kunne i langt større grad, fremmet ansattes motivasjon, læring og erfaringer med sensorteknologi. Samtidig ville mer innflytelse fra de ansatte og samarbeide med dem trolig bidratt til tidligere og oftere kalibrering. Videre at områder med manglende eller ustabil mobildekning kunne ha basert seg på andre muligheter inni bygninger, og ytterligere samarbeid med andre leverandører enn bare Telenor og Visma Profil ute i distriktet.

Imidlertid kan det å ta tak i dypereliggende årsaker ofte være noe man kvier seg for, siden man berører menneskelige avgjørelser og feil. Ofte henger problemer sammen i et nettverk, knyttet til en eller flere dypere årsaker slik denne studien viser (Ishikawa, 1990; Lerdahl, 2007; Stickdorn & Schneider, 2011). Dersom man foretar endringer på dette nivået vil man gjerne ha løst flere problemer på en gang.

5 KONKLUSJON

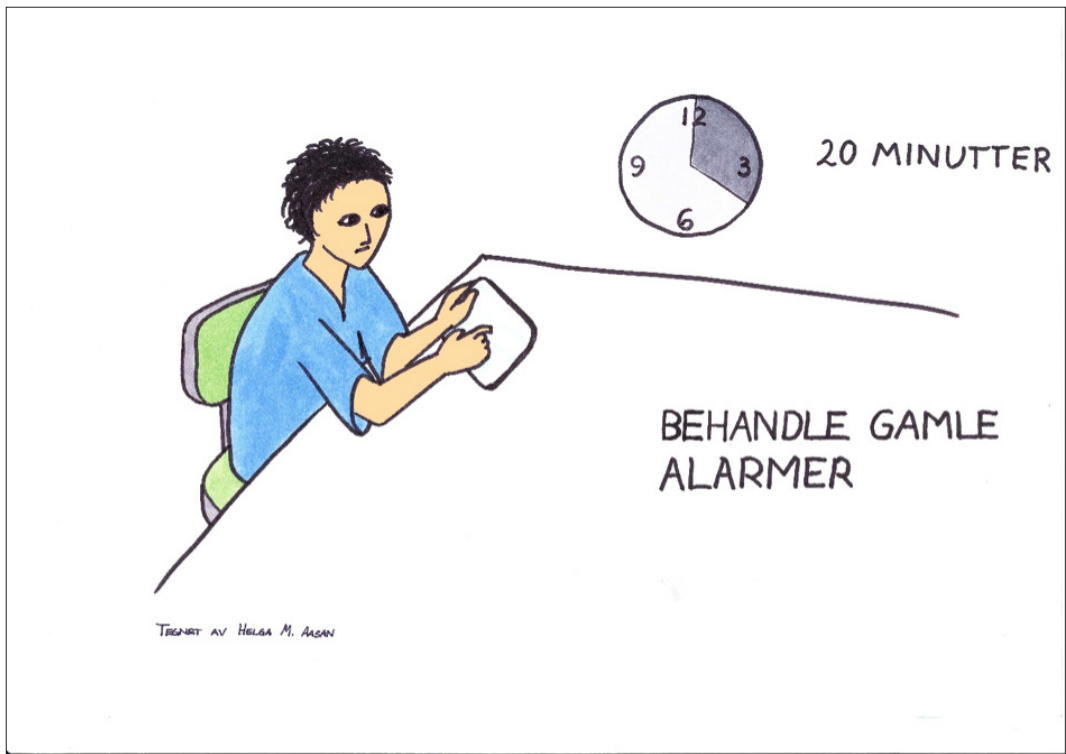
Utviklingscenter for hjemmetjenester, og ansatte i utprøvningsdistriktene i Værnesregionen har gjort et omfattende intervensjonsarbeid som pådriver for utprøving av fire typer velferdsteknologiske sensorer. Sensorene skulle bidra til økt sikkerhet og trygghet for brukerne, pårørende og de ansatte. Det har fremkommet flere forhold som kan tas høyde for og utvikles videre for at teknologien skal bli mer robust, pålitelig og funksjonell. Studien viser at implementeringen trenger ytterligere ressurser med vekt på å skape et tettere samarbeid med ansatte i praksisfeltet. Videre kan det være fordelaktig å ha plan for generelle evalueringer av prosjektet sammen med de ansatte. Om en kun skal basere seg på Telenor sitt nett, må det tas høyde for den mangelfulle eller ustabile deknningen.

REFERANSER

- Berg, H., Alnes, B., & Alnes, R. E. (2014). Sporing av personar med kognitiv svikt med hjelp av GPS (Vol. 3): Senter for omsorgsforskning, Midt-Norge.
- Bondevik, M., & Nygaard, H. A. (2008). Tverrfaglig geriatri. Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke As.
- Carpenter, G. I. (2005). Aging in the United Kingdom and Europe - A Snapshot of the Future? . *Journal of the American Geriatrics Society*, 53, 310-313.
- Engedal, K., & Haugen, P. K. (2009). Demens, fakta og utfordringer (5. utg. ed.). Tønsberg: Aldring og helse.
- Graneheim, U., & Lundman, B. (2004). Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today*, 24, 105-112.
- Grut, L., Reitan, J., Hem, K.-G., Ausen, D., Bøthun, S., Svagård, I., . . . Vabø, M. (2013). Veikart for innovasjon av velferdsteknologi. Trondheim: SINTEF Teknologi og samfunn.
- Helsedirektoratet. (2012). Velferdsteknologi. Fagrapport om implementering av velferdsteknologi i de kommunale helse- og omsorgstjenestene 2013-2030 (Vol. 06/2012, pp. 166). Oslo: Helsedirektoratet.

- HOD. (2008-2009). Meld. St. nr. 47
Samhandlingsreformen. Oslo.
- HOD. (2012-2013). Morgendagens omsorg. Oslo:
Helse- og omsorgsdepartementet.
- Hofman, B. (2010). Etical challenges with
welfare technology (pp. 67). Oslo: Nasjonalt
kunnskapssenter for helsetjenesten.
- Ingstad, K., & Kvande, E. (2011). Arbeid i sykehjem –
for belastende for heltid? Søkelys på arbeidslivet,
28 E(01-02).
- Ishikawa, K. (1990). Introduction to quality control.
London: Chapman & Hall.
- Jacobsen, D. I., & Thorsvik, J. (2013). Hvordan
organisasjoner fungerer (Vol. 4.utgave). Bergen:
Fagbokforlaget.
- Kirchhoff, J. (2010). De skjulte tjenestene: om uønsket
atferd i offentlige organisasjoner. (Dr.philos),
Karlstad University, Karlstad.
- Krueger, R. A., & Casey, M. A. (2000). Focus groups.
London: Sage publications, Inc.
- Laberg, T. (2011). Velferdsteknologi og ergoterapi.
Ergoterapeuten, 6.
- Lerdahl, E. (2007). Slagkraft: håndbok i idéutvikling.
Oslo: Gyldendal akademisk.
- Lien, L., & Gjernes, T. (2009). Miljøet hos oss er helt
konge. Om nærvær og (syke)fravar i kommunale
sykehjem og barnehager i Norges fem største byer.
NF-rapport nr 11.
- Lindøe, P. H., Mikkelsen, A., & Olsen, O. E. (2002).
Fallgruver i følgeforskning. Tidsskrift for
samfunnsforskning, 43(2), 191-217.
- Nilsen, E. R. (2014). Implementering av
velferdsteknologi i helse- og omsorgstjenester.
Opplæringsbehov og utforming av nye tjenester.
Kvalifiseringsprosjekt. Drammen: Høgskolen
i Buskerud og Vestfold, Handelshøyskolen og
Fakultet for samfunnsvitenskap.

- Nordtug, B., Krokstad, S., Sletvold, O., & Holen, A. (2011). Differences in social support of caregivers living with partners suffering from COPD or dementia. *International Journal of Older People Nursing*. doi: 10.1111/j.1748-3743.2011.00302.x
- NOU 2011: 11. Innovasjon i omsorg. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.
- Osborg Ose, S., Brattlid, I., Haus-Reve, S., Mandal, R., & Bjerkan, A. M. (2009). Inkluderende arbeidsliv i kommunene. Rapport nr A18235. Trondheim: SINTEF.
- Rokstad, A. M. M., & Smebye, K. L. (2008). Møte og samhandling. Oslo: Akribe a.s.
- Stickdorn, M., & Schneider, J. (2011). *This is service design thinking*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.







Senter for omsorgsforskning – Rapportserie nr. 1/2015
www.omsorgsforskning.no