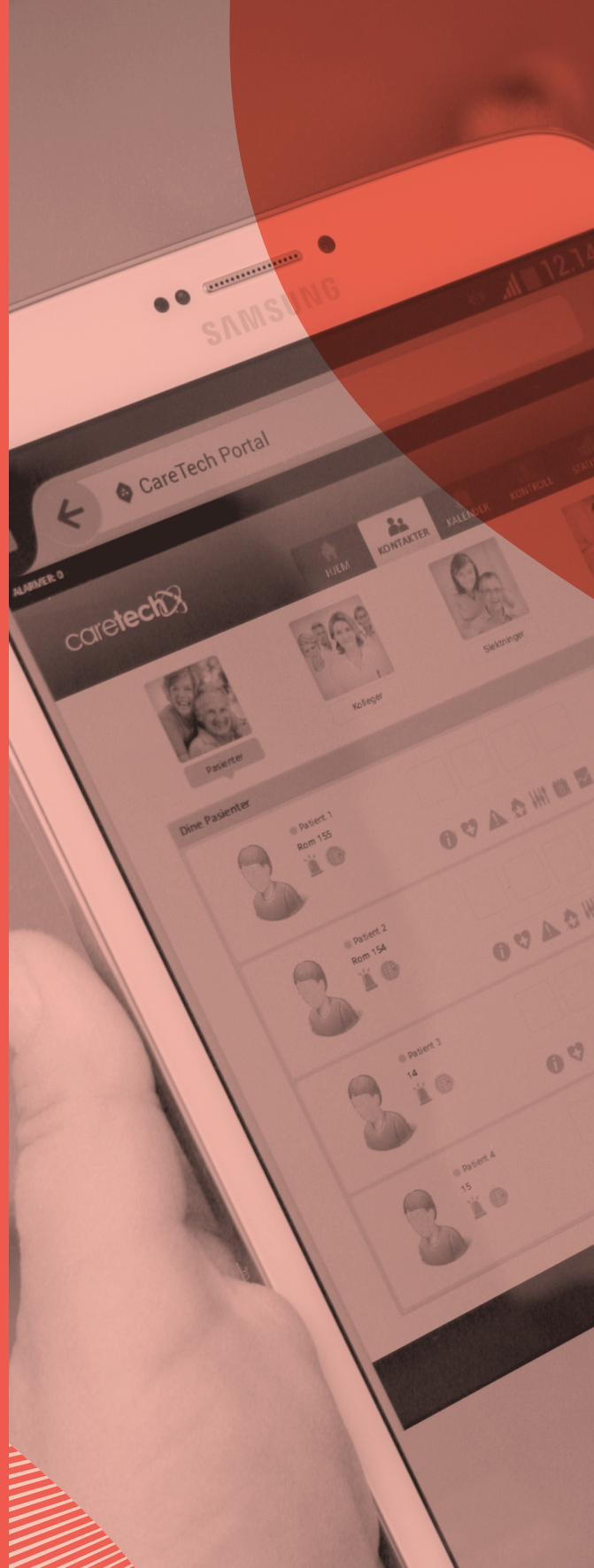




Implementering av velferdsteknologi i helse- og omsorgstjenester

Opplæringsbehov og utforming av nye tjenester – en sluttrapport

Janne Dugstad, Etty R. Nilsen,
Monika K. Gullslett, Tom Eide
og Hilde Eide



**SKRIFT-
SERIEN**
Nr. 13

2015



Implementering av velferdsteknologi i helse- og omsorgstjenester

Opplæringsbehov og utforming av nye tjenester - en sluttrapport

Janne Dugstad

Etty R. Nilsen

Monika K. Gullslett

Tom Eide

Hilde Eide

Skriftserien fra Høgskolen i Buskerud og Vestfold nr 13/2015



AH!

Om publikasjonen:

Framtidens omsorgsutfordringer kan til dels løses ved å ta i bruk mer teknologi. Mye teknologi er allerede tilgjengelig, men løsningene er til dels fragmenterte, lite brukervennlig og effekten er lite dokumentert. Arena Helseinnovasjon AS har sammen med Høgskolen i Buskerud og Vestfold og flere kommuner utviklet velferdsteknologi som nå implementeres. Gjennom et pilotprosjekt i kommunene Risør, Holmestrand, Lier, Kongsberg, samt Nore og Uvdal har digitalt nattilsyn bidratt til økt trygghet og sikkerhet for mennesker med demens.

Implementering av velferdsteknologi i helse- og omsorgstjenester :
opplæringsbehov og utforming av nye tjenester – en sluttrapport
Janne Dugstad, ETTY R. NILSEN, MONIKA K. GULLSLETT, TOM EIDE, HILDE EIDE

© Høgskolen i Buskerud og Vestfold / Forfatterne 2015

Skriftserien fra Høgskolen i Buskerud og Vestfold nr 13/2015

Skriftserien kan lastes ned fra <http://bibliotek.hbv.no/skriftserien>

ISSN: 1894-7522 (online)

ISBN: 978-82-8261-029-2 (online)

Omslag: Kommunikasjonsseksjonen, HBV

Utgivelser i HBVs skriftserie kan kopieres fritt og videreformidles til andre interesserte uten avgift. Navn på utgiver og forfatter(e) angis korrekt. Det må ikke foretas endringer i verket.

SAMMENDRAG

De kommunale helse- og omsorgstjenestene står overfor store utfordringer framover tilknyttet nye og yngre brukergrupper, flere eldre med hjelpebehov, knapphet på personell og utfordringer relatert til samhandling mellom kommunehelsetjenesten, primærhelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten.

Framtidens omsorgsutfordringer kan til dels løses ved å ta i bruk mer teknologi. Mye teknologi er allerede tilgjengelig, men løsningene er til dels fragmenterte, lite brukervennlig og effekten er lite dokumentert. Arena Helseinnovasjon AS har sammen med Høgskolen i Buskerud og Vestfold og flere kommuner utviklet velferdsteknologi som nå implementeres. Gjennom et pilotprosjekt i kommunene Risør, Holmestrand, Lier, Kongsberg, samt Nore og Uvdal har digitalt nattilsyn bidratt til økt trygghet og sikkerhet for mennesker med demens. Dette er også fulgt gjennom dette forskningsprosjektet, som er et kvalifiseringsprosjekt finansiert av Oslofjordfondet (del av Regionale forskningsfond). Forskningsprosjektet har hatt fokus på kunnskapsbehov og organisasjonsendringer ved implementering av velferdsteknologi.

Funn fra forskningsprosjektet viser at alle partene i prosjektet har behov for ny kunnskap ved implementering av velferdsteknologi, inkludert kunnskap som ikke spesielt knytter seg til teknologien. Det foregår kontinuerlig læring og utvikling i prosjektet, ikke minst på grunn av prosjektets organisering med workshops som læringsarenaer. Implementeringen bidrar også til organisasjonsendringer, og øker kommunikasjonsbehov mellom skift og mellom ulike profesjons- og yrkesgrupper.

En rekke barrierer er identifisert, blant annet kommunikasjon mellom teknologer og helsepersonell. Disse funnene viser behov for ytterligere forskning.

Janne Dugstad¹, Etty R. Nilsen², Monika K. Gullsløtt¹, Tom Eide¹ og Hilde Eide¹

¹Vitensenteret Helse og Teknologi, Fakultet for helsevitenskap

²Handelshøyskolen og Fakultet for samfunnsvitenskap

Forord

Dette forskningsprosjektet er finansiert gjennom Oslofjordfondet i kategorien *kvalifiseringsprosjekt*. Forskere fra Høgskolen i Buskerud og Vestfold har stått for forskningen.

Vi ønsker å takke informanter fra kommuner og bedrifter som velvillig har stilt opp i forbindelse med datainnsamlingen. Vi ser på praktikere som hovedmålgruppen for denne rapporten. Rapporten kommer i tillegg til vitenskapelig publisering.

Prosjektet vil videreføres i et hovedprosjekt fra våren 2014.

Drammen, 26. mai 2014

Innhold

Innledning	1
Behovet i offentlig sektor	2
Pilotprosjektet Digitalt nattilsyns bidrag	2
Følgeforskningens bidrag	3
Målsetting, forskningsspørsmål og gjennomføring	4
Prosjektgjennomføring	5
Informasjonsinnhenting, datainnsamling og analyse.....	5
Deltakere i prosjektet	5
Teknologien i Digitalt nattilsyn	6
Resultater	7
Generelle resultater	8
Resultater knyttet til delmålene	8
Sluttkommentar resultater og overføringsverdi.....	12
Konklusjon	14
Implikasjoner for praksis	16
Spredning og presentasjon av prosjektet og prosjektets resultater	17
Litteratur og nettsteder	19
Referanser	20

Innledning

Gjennom flere år har bedriftene i Arena Helseinnovasjon AS og Høgskolen i Buskerud (nå Høgskolen i Buskerud og Vestfold) sammen med flere kommuner, hatt et partnerskap tilknyttet utvikling av velferdsteknologi og tjenesteinnovasjon.

Velferdsteknologien implementeres nå i en rekke kommuner og pilotprosjektet *Digitalt nattilsyn* er etablert i denne forbindelse. I dette prosjektet har kommunene valgt å implementere teknologi for økt sikkerhet på natten. Teknologien er installert og prøvd ut i flere kommuner i perioden mai 2013 – mai 2014. Høgskolen har medvirket i teknologipiloten med et følgeforskningsprosjekt som har hatt finansiering fra Oslofjordfondet i kategorien «kvalifiseringsprosjekt». Forskningsprosjektet har pågått i perioden 03.06.13 – 30.05.14.

Vårt Følgeforskningsprosjekt skal identifisere kompetansebehovet og organisasjonsendringer som oppstår i kommunene som følge av innføring av velferdsteknologi. Kunnskapen skal anvendes direkte av bedriftene, kommunene og høgskolen, samt danne grunnlag for søknad om oppfølgende forskning på implementering av velferdsteknologi i større skala.

Denne rapporten oppsummerer forskningsprosjektets gjennomføring og resultater. Rapporten har en form som skal gjøre innholdet lett tilgjengelig for mange grupper lesere. Bruk av referanser er holdt på et minimumsnivå.

Implementere:

iverksette, realisere; særlig i elektronisk databehandling: gjøre det som er nødvendig for å få maskin eller program til å virke.

(Store norske leksikon, 2005)

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)

Behovet i offentlig sektor

De kommunale helse- og omsorgstjenestene står overfor store utfordringer i årene framover. Utfordringene knytter seg til både nye og yngre brukergrupper og til flere eldre med hjelpebehov, til knapphet på personell, og utfordringer relatert til samhandling mellom kommunehelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten (Helsedirektoratet, 2012). Både nasjonal og internasjonal forskning viser at fremtidens omsorgsutfordringer til dels kan løses ved å ta i bruk mer teknologi (Barlow, Singh, Bayer, & Curry, 2007; Bowes & McColgan, 2009; Helse og omsorgsdepartementet, 2011; Helsedirektoratet, 2012). Mye av denne teknologien er allerede tilgjengelig og utviklet, men de teknologiske løsningene er til dels fragmenterte, lite brukervennlig og effekten er lite dokumentert (Moe & Engelstad, 2011). Implementeringen av teknologien vanskelig-gjøres også av manglende opplæring av helsepersonell, og det er behov for å utvikle pedagogiske tilnærminger som skaper motivasjon og interesse hos ansatte og studenter. Utfordringene er for omfattende til at de kan løses med bare å gjøre mer av det som allerede gjøres i helse- og omsorgs-sektoren. Kommunene er derfor fra sentrale myndigheter oppfordret til å jobbe strategisk og på alternative måter for å bedre effektiviteten (Helse og omsorgsdepartementet, 2012). I tillegg skal tjenestekvaliteten bevares og den forebyggende innsatsen i helse- og omsorgstjenestene økes. De fleste kommuner har imidlertid lite kunnskap om den teknologien som finnes og de har begrenset kompetanse på hvordan den kan utnyttes i helse- og omsorgstjenestene. I tillegg har det vært en utfordring at teknologibransjen i liten grad har vist interesse for helsemarkedet og det har manglet på samarbeid med kommuner og med sluttbrukere. Innkjøp og drift av hensiktsmessige løsninger for kommunene har vært vanskelig, ikke minst på grunn av manglende tilgang på systemløsninger og lav bestillerkompetanse på ulike nivå i kommunene.

Prosjektet retter seg spesielt inn på å kartlegge behov for kompetanse og organisasjonsutvikling tilknyttet implementering av velferdsteknologi. Dette er et område i rask vekst i vår region.

Pilotprosjektet Digitalt nattilsyns bidrag

Pilotprosjektet er et samarbeid mellom kommuner og teknologibedrifter. Kommunene valgte i samarbeid med bedriftene tilsyn på natt som det området de hadde størst utfordringer på og som de derfor hadde størst behov for å finne nye løsninger for. Dette gjelder spesielt såkalte «nattvandrere», som er personer med demens som regelmessig står opp på natten uten å finne veien tilbake til sengen (Lai & Arthur, 2003). Nattvaktene, altså helsepersonellet, går runder innom rom eller kjører hjem til folk for å sjekke at disse brukerne ligger i sengene sine. Brukeren har tilsyn og nattvakten vet hvor brukeren befinner seg, kun når nattvakten er innom. En del brukere blir forstyrret og våkner av selve tilsynet, og noen står opp

BEHOV (Helse og omsorgsdepartementet, 2012):

Opprettholde rekruttering av helsepersonell

Utvikle og ta i bruk velferdsteknologi

Tjenesteinnovasjon: utvikle nye tjenester og nye måter å utforme tjenestetilbudet på

Oppgavedeling: ansvar for enkelte helsetjenester deles mellom eller forskyves fra en yrkesgruppe til en annen

BRUKERGRUPPER:

Når velferdsteknologi tas i bruk, vil de som skal håndtere selve teknologien, som helsepersonell, utgjøre en brukergruppe. De som er sluttbrukere og deres pårørende er andre brukergrupper.

idet nattvakten forlater rommet eller boligen. Disse kan vandre rundt hjemme hos seg selv, eller forlate rommet eller hjemmet. De mister da verdifull søvn på natten og blir mer ustabile på dagen. De kan gå ut, komme bort, skade seg eller forstyrre andre.

I Digitalt nattilsyn har alle kommunene tatt i bruk og deltatt i videreutvikling av et system bestående av en web basert portal som styrer ulike former for tilsynsteknologi på en måte som er programmert og tilpasset hver enkelt bruker. Pilotprosjektet vil bidra til å skaffe kunnskap og mulige løsninger på utfordringene kommunene opplever i dag, og som vil forsterkes framover, gjennom følgende overordnede hensikt og målsetting:

- Å dokumentere effekter av enkeltløsninger
- Avdekke omkringliggende faktorer som virker inn på resultat og effekt av de teknologiske løsningene.
- Kunne dokumentere/gi referanser tilbake til leverandørene om at løsningene fungerer, eventuelt tilbakemeldinger om behov for justeringer.
- Øke kommunenes kunnskap og kompetanse om bruk av teknologi i tjenesteytingen med felles læringsarena.

Følgeforskningens bidrag

Da vi utarbeidet forskningsprosjektet vektla vi at forskningen skal gi bidrag til teori på feltet som gjelder interaksjonen mellom menneske og maskin og kunnskap om implikasjoner for kommunene ved økt bruk av teknologi. Økt bruk av teknologi får konsekvenser for organiseringen av arbeidet (Helsedirektoratet, 2012). Dette er spesielt interessant i en helsesammenheng og vil berøre både strukturelle og kulturelle sider ved organisasjonen – ikke minst i forhold til profesjoner og maktproblematikk. Tidligere forskning har vist at teknologi kan fungere som 'boundary objects' (Carlile, 2002; Wenger, 1998), det vil si enheter som kobler sammen flere grupper eller individer og bidrar derved til at forskjellige grupper samarbeider om en felles oppgave, og at tradisjonelle organisatoriske strukturer endrer seg ved innføring av teknologi (Ho et al., 2004; Nilsen, 2010). Kunnskapsbehovet ved implementering av velferdsteknologi vil undersøkes i et spenningsfelt mellom helsefag og teknologifag og kan for eksempel sees opp mot forskning på kunnskapsledelse i helsetjenesten (se for eksempel: Nicolini, Powell, Conville, & Martinez-Solano, 2008).

Forskningsmetodisk vil dette prosjektet gi verdifull innsikt i hvordan innføring av teknologi kan undersøkes i et større prosjekt som vi har fått finansiering til og som skal gjennomføres etter pilotprosjektet. Det neste prosjektet dekker et større spekter av teknologi, flere deler av kommunehelsetjenesten og flere brukergrupper, innbefattet pårørende. Gjennom bruk av ulike forskningsmetoder ønsket vi å få erfaring som vil gjøre videre forskning mer treffsikker.

Det praktiske bidraget i form av resultater fra prosjektet vil være nyttig for kommuner som nå skal i gang med opplæring i og introduksjon av ny teknologi. I tillegg vil dette gi verdifulle tilbakemeldinger til både teknologibedriftene i Arena Helseinnovasjon AS og andre aktører i forhold til utforming av teknologi, installasjon og implementering. Undersøkelsen vil kunne bidra til nyttig kunnskap om hvordan innføring av ny teknologi påvirker organiseringen tjenesten og den praktiske utførelsen av arbeidet.

Målsetting, forskningsspørsmål og gjennomføring

Pilotprosjektet Digitalt nattilsyn, som er et samarbeidsprosjekt mellom teknologibedrifter og kommuner, har definert 4 mål som er omtalt tidligere i rapporten. Disse er avgrenset til ett hovedmål og to delmål, idet forskningsprosjektet er anlagt som et mindre kvalifiseringsprosjekt. Det er i løpet av prosjektperioden søkt om finansiering til videre forskning som bygger på kvalifiseringsprosjektets resultater, pilotprosjektets mål og erfaringer gjort underveis. Dette prosjektet har fått finansiering og starter i mai 2014. Hovedmål og delmål for prosjektet er som følger:

Kvalifiseringsprosjektet skal dokumentere et pilotprosjekt der digitalt nattilsyn, for økt sikkerhet og trygghet på natten, implementeres i tre¹ kommuner. Kunnskap fra kvalifiseringsprosjektet skal brukes til å informere velferdsteknologiutviklerne (bedriftene) og kommuneorganisasjonen, samt til design av et hovedprosjekt.

Delmål 1: Gjennom analysen av pilotprosjektet ved innføring av digitalt nattilsyn skal vi identifisere kompetansebehovet som oppstår ved innføring av velferdsteknologi.

Delmål 2: Gjennom analysen av pilotprosjektet ved innføring av digitalt nattilsyn skal vi beskrive organisasjonsendringer som oppstår som følge av innføring av velferdsteknologi.

Disse målene er formulert til følgende forskningsspørsmål:

Forskingsspørsmål knyttet til delmål 1: Gjennom analysen av pilotprosjektet ved innføring av digitalt nattilsyn skal vi identifisere kompetansebehovet som oppstår ved innføring av velferdsteknologi:

- På hvilken måte foregår opplæringen?
- Hvordan kan vi karakterisere kommunikasjonen mellom teknologer og helsearbeidere i implementeringsfasen?
- Hvilke barrierer kan identifiseres under opplæring og implementering?
- Hvordan kan barrierene kategoriseres?
- Hvilke kategorier kunnskap er det behov ved innføringen av velferdsteknologi?

Forskingsspørsmål knyttet til delmål 2: Gjennom analysen av pilotprosjektet ved innføring av digitalt nattilsyn skal vi beskrive organisasjonsendringer som oppstår som følge av innføring av velferdsteknologi.

- På hvilken måte endrer organiseringen av arbeidsoppgavene seg som følge av innføring av ny teknologi?
- På hvilken måte endrer lederens oppgaver seg?

¹ Utvidet til 5 kommuner i løpet av prosjektperioden

Prosjektgjennomføring

Informasjonsinnhenting, datainnsamling og analyse

Kommunene har inngått i et læringsnettverk i prosjektperioden, der erfaringer deles og drøftes. Det har vært gjennomført tre felles workshops, arrangert av Arena Helseinnovasjon i samarbeid med forskerteamet og prosjektlederne i de respektive kommunene. Workshopenes hovedhensikt er evaluering og utveksling av erfaringer. Datainnsamlingen har foregått ved observasjon i læringsnettverkene og workshopene. I tillegg er det foretatt 2 gruppeintervjuer og 9 enkeltintervjuer, samt observasjon av personalmøter og opplæring ute i kommunene. For intervjuene ble det utarbeidet en semistrukturert intervjuguide med utgangspunkt i målene og problemstillingene over (Kvale & Brinkmann, 2009; Webb & Kevern, 2001). Intervjuene ble transkribert. Ytterligere er det gjennomført en undersøkelse med bruk av The Measuring Instrument for Determinants of Innovation (MIDI) (Fleuren, Paulussen, Dommelen, & Buuren, 2013) og Langers Mindfulness skjema. Resultatene fra disse er analysert ved hjelp av statistikkprogrammet SPSS. Validiteten er sikret gjennom forskertrianglering (Pope, Ziebland, & Mays, 2000), samt drøfting med prosjektleder i AH og andre nøkkelinformanter.

Deltakere i prosjektet

Piloten ble iverksatt som et samarbeid mellom Arena Helseinnovasjon AS (AH!), Høgskolen i Buskerud og kommunene Risør, Lier og Holmestrand. Kommunene Kongsberg, samt Nore og Uvdal kom med i prosjektet høsten 2013. Det foreligger avtaler mellom Arena Helseinnovasjon AS og hver enkelt kommune tilknyttet hvilken type teknologi som skal benyttes i hvilken setting (på institusjon vs omsorgsbolig vs private hjem) og det foreligger en intensjonsavtale mellom høyskolen og Arena Helseinnovasjon AS på vegne av AH! og kommunene om å søke om regional kvalifiseringsstøtte. Forskergruppen har hatt et nært samarbeid med daglig leder i Arena Helse – Forskning og Innovasjon, Hilde Holm.

Arena Helseinnovasjon AS er en organisasjon for tverrfaglig leverandørsamarbeid som utvikler teknologiske tjenesteleveranser til helse- og omsorgssektoren. Arena Helseinnovasjon utvikler innovative løsninger basert på kunnskap og forskning, og samarbeider med næringsliv, akademia og offentlig sektor. Bedriftene har samarbeidet om å utvikle løsninger som gjør det mulig å kombinere de administrative systemene kommunene allerede har med eksisterende og nyutviklet smarthusteknologi, hjelpemiddelteknologi og medisinsk teknologi. Arbeidet har vært finansiert via Innovasjon Norges Arenaprogram, Norges Forskningsråds VRI program og OFU prosjekter, i tillegg til betydelig egeninnsats fra alle parter. Systemløsningen for Digitalt nattilsyn piloten er allerede implementert på Vitensenteret helse og teknologi ved høyskolens campus i Drammen og i nyoppførte boliger for mennesker med demens i Drammen kommune. Helseinnovasjonsarbeidet i Arena-partnerskapet har resultert i bedriftsetableringer i Drammen og høyskolen har etablert en ny utdanning innen helseteknologi på masternivå, i tillegg til etableringen av selve Vitensenteret helse og teknologi. Kommunene som har deltatt i partnerskapet har utviklet sin kompetanse og det har stimulert til nytt samarbeid mellom kommunale enheter som helse og omsorg, eiendomsutvikling og bygg, IKT osv.

Kommunene Holmestrand, Risør, Lier, Kongsberg og Nore og Uvdal har i utgangspunktet samme lovpålagte ansvar for å yte tjenester til sine innbyggere, men har valgt å delta i prosjektet på grunnlag av ulike prosesser i egen kommune. En kommune var for eksempel motivert av kommunestyrets vedtak om innsparinger, mens et annet kommunestyre hadde fattet beslutning om å satse på velferdsteknologi og ønsket et flaggskip-prosjekt. I begge

tilfellene ble Digitalt nattilsyn identifisert som en egnet løsning. Alle kommunene har noe erfaring med bruk av velferds-teknologiske løsninger fra før, om enn i ulik grad, og kommunene drives forskjellig med hensyn til IKT løsninger og tilgjengelig infrastruktur. De har også varierende geografisk struktur. Risør er for eksempel en øy-kommune, mens Nore og Uvdal er en fjell-kommune og de har derfor organisert tjenestene sine forskjellig. Dette er en kompliserende faktor i prosjektgjennomføringen, men gir prosjektet høy relevans og overføringsverdi til andre nordiske kommuner.

Forskergruppen er satt sammen på tvers av Fakultet for økonomi og samfunnsvitenskap og Fakultet for helsevitenskap ved daværende Høgskolen i Buskerud. Prosjektleder er ETTY Nilsen, PhD, førsteamanuensis ved Handelshøyskolen og Fakultet for samfunnsvitenskap i den nylig fusjonerte Høgskolen i Buskerud og Vestfold. Prosjektdeltakere er professor Hilde Eide, leder av Vitensenteret helse og teknologi Janne Dugstad og stipendiat Monika Gullsløtt. Professor Tom Eide har deltatt i prosjektets siste del. Disse fire er tilknyttet Vitensenteret helse og teknologi ved Fakultet for helsevitenskap. Hele forskergruppen har deltatt aktivt i forskningsprosjektet, både når det gjelder innsamling av data, analyse av data, deltakelse på læringsarena for tilbakeføring av kunnskap fra prosjektet, utvikling av påfølgende forskningssøknad, formidling av resultater, samt skriving av artikkel og sluttrapport.

To masterstudenter ved Handelshøyskolen HBV har skrevet henholdsvis masteravhandling og forprosjekt (til masteravhandlingen) tilknyttet prosjektet. Disse ble avsluttet og evaluert våren 2014.

Teknologien i Digitalt nattilsyn

I Digitalt nattilsyn har alle kommunene tatt i bruk en web basert portal som styrer tilsynsteknologi på en måte som er programmert og tilpasset hver enkelt bruker. Kommunene har hatt som oppgave å programmere informasjonen om hver bruker inn i portalen. Det er koblet til matter som registrerer tilstedeværelse i seng og sensorer som registrerer bevegelse i rommet eller langs gulvet. Videre er det installert sensorer på dør ut av rom på institusjon eller ut av bolig for de brukerne som ikke bor på sykehjem. Teknologien er installert både på sykehjem, kommunale boliger og privat boliger hvor det leveres tjenester fra kommunene. Tilsynssensorene er levert fra hjelpemiddelsentralen eller fra kommunenes sortiment, og det er testet ut kommersielt tilgjengelig utstyr av ulike typer gjennom prosjektperioden. Kommunene har hatt som oppgave å delta aktivt i denne utprøvingen og gi kontinuerlige tilbakemeldinger til teknologene. Via portalen og den individuelle tilpasningen til hver unike bruker, får personalet melding dersom brukeren har forlatt sengen og eventuelt rommet/boligen. Meldingene, eller alarmene, mottas på det grensesnittet den enkelte kommunen har valgt: PC, nettbrett eller smarttelefon av ulike fabrikater. Portalløsningen har stor fleksibilitet i forhold til å passe inn med eksisterende IKT struktur i den enkelte kommune. Hvordan skjermbilder skal se ut, hvor mange deloperasjoner som er lagt inn for å behandle en alarm og liknende er en del av utviklingen som kommunene har deltatt i sammen med teknologene i løpet av prosjektperioden.

Resultater

Når det gjelder resultater, vil vi gjengi hovedfunn i noe generelle vendinger. Dette er til dels for å tydeliggjøre det som kan være av generell interesse når det gjelder innovasjon og implementering av velferdsteknologi, og dels for å anonymisere kommuner og enkeltpersoner.

Digitalt nattilsyn har koblet teknologi levert fra Arena Helseinnovasjon AS med kommersielt tilgjengelige sensorer. En del av utstyret har vært levert av NAV hjelpemiddelsentralen og spesielt har Hjelpemiddelsentralen i Buskerud deltatt aktivt i utprøving av ulike teknologi. Prosjektet har bidratt til systematisk uttesting av ulike sengematter, for eksempel. Resultater knyttet til enkeltprodukter er ikke omtalt i denne rapporten, men teknologibedriftene og hjelpemiddelsentralen vil kunne bistå med informasjon.

Antall deltakere og informanter i forskningsprosjektet

Part	Ansatte som deltar aktivt i pilotprosjektet	Installasjoner[”]	Tjenesteområde
Holmestrand	7	11	sykehjem
Risør	10 [^]	8	sykehjem og boliger
Lier	7	8	boliger med heldøgns tjeneste
Kongsberg	5	2*	sykehjem*
Nore og Uvdal	5	3	sykehjem
Arena Helseinnovasjon	5		
HBV	5		

[”]Antall installasjoner pr kommune er ikke ensbetydende med antall brukere. Det har vært utskiftninger underveis.

[^]10 med hovedansvar i prosjektet. 24 håndterer teknologien på sine skift. Risør bruker også andre applikasjoner fra Arena Helseinnovasjon i tillegg til digitalt nattilsyn og har flere medarbeidere involvert her.

*korttids rehabiliteringsavdeling med en hyppigere utskifting av beboere.

Alle kommunene har hatt opplæring av et større antall medarbeidere, og disse har delvis vært medvirkende i bruken av teknologien. Antallet i tabellen er de som aktivt jobber med teknologien/ prosjektgjennomføringen.

Generelle resultater

Overordnede resultat som ikke er direkte knyttet til forskningsspørsmålene:

Det er relativ høy motivasjon for å bruke teknologi blant de ansatte i den kommunale helse- og omsorgstjenesten. I motsetning til det vi forventet, har vi funnet lite frykt for og motstand mot teknologi

Prosjektdeltakerne fra kommunene vurderer digitalt nattilsyn teknologien som relevant for brukergruppen. De synes at den har fungert tilfredsstillende, at de behersker den godt og teknologien er et nyttig redskap i deres arbeidssituasjon. De har underveis påpekt at den ikke er komplett, noe som heller ikke er forventet i et utviklingsprosjekt. De har selv opplevd det som mest utfordrende at opplæringsmateriellet ikke var optimalt fra begynnelsen av. Dette har blitt utviklet etter hvert.

Det har gjennom hele prosjektperioden vært behov for å minne partene om at teknologien har vært under utvikling mens de har brukt den, og det har vært anledning til å diskutere problemstillinger tilknyttet utviklingsaspektene på samlingene i læringsnettverket (workshops).

Organiseringen av pilotprosjektet, med felles arenaer for læring og informasjonsutveksling i form av regelmessige workshops, har i stor grad bidratt til at terskelen for å be om og bidra til kunnskapsdeling har vært lav. Dette har bidratt til en god stemning i prosjektet og gjort det lettere å overkomme problemer de ulike gruppene har støtt på underveis.

Når det har oppstått problemstillinger som har vært felles for flere kommuner, har prosjektdeltakerne etablert såkalte «hurtigarbeidende, selvoppløsende komiteer» med deltakelse fra teknologene og alle kommunene. Komiteene har hatt i oppdrag å finne en løsning på den utfordringen som har oppstått og deretter avslutte sitt arbeid ved å rapportere tilbake på neste workshop. Dette grepet har fungert godt og har vært mulig å gjennomføre fordi det har vært gjennomført regelmessige workshops for samtlige prosjektdeltakere.

Resultater knyttet til delmålene

Delmål 1: Gjennom analysen av pilotprosjektet ved innføring av digitalt nattilsyn skal vi identifisere kompetansebehovet som oppstår ved innføring av velferdsteknologi. Vi har kategorisert funnene i følgende tema:

- A. Informasjon, opplæring og kunnskapsdeling
- B. Kommunikasjon mellom teknologer og helsepersonell
- C. Oppsummering kunnskapsbehov

Barrierer tilknyttet kompetansebehov er satt i tekstbokser til høyre.

BARRIERER

Vi vil i denne rapporten kommentere både generelle og mer spesifikke barrierer vi har observert, dokumentert og fått rapportert. Vi har ikke kvantifisert disse her, og sier altså ikke noe om omfanget av en kategori i forhold til andre:

Innovasjon i en tjeneste som forutsetter kontinuerlig sikker drift: Det er en barriere i seg selv å drive med innovativ utvikling av både teknologi og tjenester i kommunenes helse- og omsorgstjeneste, idet denne forutsetter kontinuerlig sikker drift for sine alltid tilstedeværende brukere.

Kommunal infrastruktur: Kommunene har et mangfold av journalsystemer, nettløsninger, rutiner, alarmsystemer og liknende. Å legge til rette for kompatibilitet er utfordrende for kommunenes IKT avdelinger, siden implementering krever skreddersøm til hver enkelt kommune.

A. Informasjon, opplæring og kunnskapsdeling

Med opplæring menes den informasjons- og opplæringsvirksomhet som har vært tilbudt personalet i kommunene. Den informasjons- og opplæringsvirksomhet som er gitt til de kommunale prosjektlederne forut for implementering er ikke undersøkt.

Det er i alle kommuner gjennomført informasjonsmøter og annen informasjonsvirksomhet, som utsending av mailer og tilgjengeliggjøring av skriftlig informasjon på personalrom og oppslagstavler, før opplæring ble tilbudt. Vi fant at de fleste ansatte kjente til denne informasjonsvirksomheten og hadde fått med seg hele eller deler av informasjonen. Det var imidlertid en del frustrasjon, spesielt blant de som kun jobber på natt, tilknyttet tilgjengelighet og rutiner for informasjonsdeling fra ledelsen og en praksis der personalmøter er lagt til tidspunkter som vanskeliggjør deltakelse. Dette ble referert til som en generell problemstilling, ikke spesielt tilknyttet pilotprosjektet Digitalt nattilsyn.

Kommunene hadde ulik praksis i forhold til om møtedeltakelse og opplæring inngår i stillingen/stillingsbrøken til helsepersonellet. Noen ansatte måtte møte på opplæring på egen fritid og det var tilsynelatende akseptert at ansatte unnlot å møte, uavhengig av om det var fordi de ikke hadde anledning eller fordi de ikke ville bruke egen fritid til dette. Vi har ikke kvantifisert omfanget av denne praksisen, og har registrert at andre kommuner betaler nattvaktene ekstra for å møte på opplæring når den var organisert f.eks på dagtid.

Form og innhold i opplæringen har endret seg gjennom prosjektperioden. Opplæringen ble innledningsvis forestått av teknologene i samarbeid med den enkelte kommunes prosjektledelse. Teknologene la opp til å gi en ganske bred innføring i teknologi og mer utfyllende informasjon om prosjektet. Helsepersonellet ga raskt tilbakemelding på at de ønsket konkret opplæring i bruk av den teknologien de selv skulle håndtere, og teknologene tilpasset opplegget sitt til dette ønsket. Alle kommuner fikk tilbud om opplæring på kveldstid, rett forut for oppstart av nattskiftet.

Opplæringsmaterieell i form av presentasjoner og brukermanualer har vært produsert både av teknologene og av prosjektlederne i kommunene. Dette materiellet har gjennomgått en transformasjon i løpet av prosjektet, både i omfang, med hensyn til terminologi og etter hvert som teknologien har blitt videreutviklet.

Det har vært en del repetert opplæring, læring og kunnskapsdeling mellom de ansatte underveis i prosjektet:

Superbrukerne har forestått en del individuell veiledning av sine kolleger, både innledningsvis og etter hvert som teknologien har blitt utviklet og endret. Enkelte ansatte har stadig hatt behov for veiledning, mens andre har hatt lite behov. Manglende erfaring med smarttelefoner synes å ha medført et større behov.

Barrierer tilknyttet kompetansebehov (1)

Informasjonsbehov: Sammenhengen mellom opplæring og hvilken bakgrunnsinformasjon de **ansatte** hadde fått med seg om prosjektet synes å ha hatt størst innflytelse på holdningene personalet hadde til teknologien helt innledningsvis. De som hadde mindre kjennskap til prosjektet og teknologien, uttrykte størst skepsis. Etter noe bruk og tilbud om mer opplæring, har imidlertid de ansatte vurdert teknologien som relevant for seg selv i sin jobb og for brukernes sikkerhet på natt.

Kommunene har ulik erfaring med sitt eget informasjonsarbeid ovenfor **pårørende** i dette prosjektet. Også her har det vært en utvikling i positiv retning etter hvert som tiden har gått. Dette var mest tydelig i en kommune som hadde fattet beslutning om innsparing. I denne kommunen var de pårørende utvilsomt mer negativt innstilt til teknologien enn i de andre kommunene, og det krevde en større innsats før de så fordelene og tryggheten som teknologien medførte.

Grensen mellom ren opplæring og læring knyttet til erfaringsdeling er ikke helt klar, og det har vært en del læring basert på andres erfaringer i dette prosjektet. Dette har vært planlagt fra starten av og har vært tilrettelagt via tre workshops. Erfaringsdelingen har vært godt evaluert og arbeidsformen med workshops, der alle parter i prosjektet deltar samtidig, har vært en av prosjektets største suksessfaktorer.

Prosjektet har også identifisert opplæringsbehov som ikke var kjent eller tenkt på ved prosjektoppstart, for eksempel av rengjøringspersonalet, slik at de kunne håndtere utstyret på en adekvat måte.

B. Kommunikasjonen mellom teknologer og helsepersonell

Alle parter gikk inn i dette prosjektet vel vitende om at det skulle bli et møte mellom to fagkulturer, teknologi og helse, og to sektorer, privat og offentlig, og at dette ville by på utfordringer.

Vi har observert og dokumentert dette, og vil først påpeke at alle parter har hatt en grunnleggende positiv innstilling til at slike utfordringer skal overkommes. Dette gjelder også de ansatte som ikke selv har vært involvert i avgjørelsen om at kommunen skulle delta i prosjektet, og som i praksis har måttet takle de fleste av utfordringene som en integrert del av sitt daglige eller nattlige arbeid.

Kommunikasjonsutfordringene har hovedsakelig vært knyttet til:

1. Bruk av faguttrykk og terminologi, spesielt fra teknologenes side.
2. Antakelser om at den andre gruppens grunnleggende kunnskap om eget fagfelt og organisering har vært høyere enn det den i realiteten er.
3. Det er vanskelig å forbedre sin egen kommunikasjon selv om man er kjent med at den andre parten har utfordringer med å forstå det som blir kommunisert.

C. Oppsummering kunnskapsbehov

Funn fra undersøkelsen tyder på at:

- alle involverte grupper har behov for påfyll av kunnskap
- flere grupper i kommunene har vært involvert i implementeringen enn de som på forhånd var definert som deltakere i prosjektet
- en eller flere av gruppene har behov for kunnskap i alle faser av prosjektet: for å iverksette nødvendige forberedelser, for informasjonsdeling, utvikling av opplegg og materiell for opplæring, for den teknologiske installasjonen, for å ta i bruk teknologien, for erfaringsdeling underveis, for drift av teknologien osv

Barrierer tilknyttet kompetansebehov (2)

Kunnskapsstatus:
 Personalets manglende kunnskap om teknologi generelt har vært en barriere innledningsvis og manglende kunnskap om det spesifikke utstyret har også senere vært en barriere ved at feilbruk har vært opplevd og rapportert som teknisk svikt. Når utstyret har vært sjekket, har det vist seg at det ikke var montert eller startet opp korrekt, og at kommunen i utgangspunktet hadde fått opplæring i dette og hadde ansvar for dette selv.

Kommunikasjon:
 Kommunikasjonen mellom teknologene og helsepersonellet (gjelder sykepleiere, hjelpepleiere og andre kategorier helsepersonell) synes å være en betydningsfull barriere under opplæringen, tilknyttet bruk av terminologi, hvilket nivå man har forutsatt at den grunnleggende teknologikunnskapen ligger på og evnen til å forbedre kommunikasjonen over tid.

- organiseringen av pilotprosjektet, med felles arenaer for læring og informasjonsutveksling, har i stor grad bidratt til at terskelen for å be om og bidra til kunnskapsdeling har vært lav.

Teknologene har hatt behov for kunnskap om lovverk, organisering og drift av kommunal helse- og omsorgstjeneste; spesifikk kunnskap om de utvalgte tjenestoområdene i de forskjellige kommunene og intern organisering av disse; om verdisyn og organisasjonskultur i helse- og omsorgstjenesten; om helsepersonellens (til dels manglende) teknologikunnskap; om hvordan man jobber med denne spesifikke brukergruppen, for eksempel når de skal installere teknologien hjemme hos brukere med demens.

Kommunene har hatt behov for kunnskap om relevant lovverk og oppdatere seg med lov- og forskriftsendringer som har kommet underveis; offentlig innkjøpsreglement; hvilke andre etater i kommunen som har ansvarsområder som grenser inn mot teknologiimplementeringen og som derfor må involveres (på hvilken måte og på hvilket tidspunkt); hvordan man jobber i prosjekter generelt og rigger et prosjekt på tvers av kommunale etater spesielt; om teknologi generelt og den teknologien brukt i prosjektet spesielt.

Følgende resultater knytter seg til delmål 2: Gjennom analysen av pilotprosjektet ved innføring av digitalt nattilsyn skal vi beskrive organisasjonsendringer som oppstår som følge av innføring av velferdsteknologi.

Endret organisering av arbeidsoppgaver

For nattvaktene (sykepleiere og hjelpepleiere/helsefagarbeidere) har teknologien medført at de har fått et merarbeid ved å måtte lære seg mye nytt. Kommunenes forpliktelse til å gi tilbakemeldinger til teknologene om aspekter ved teknologien som må justeres har i praksis falt på nattvaktene.

Etter hvert som teknologien har blitt stabil og pålitelig, har nattvaktene redusert det tilsynet de vanligvis selv har utført ved å gå inn på brukernes rom og frigjort arbeidskapasitet.

De ansatte i kommunene sier at de har god støtte fra sine kolleger om de skulle trenge hjelp i håndteringen av teknologien. Kommunene har utpekt superbrukere som i stor grad har utøvd denne støtten og veiledningen.

Ved oppstart var det i noen kommuner brukernes primærkontakter som bidro med programmering av de individuelle innstillingene i portalen. Det er primærkontaktene som vanligvis har best oversikt over brukeren og som har ansvar for kommunikasjon med pårørende. Det viste seg imidlertid at primærkontaktene ikke hadde tilstrekkelig kunnskap om brukernes adferd på natt, men at nattvaktene hadde det. Nattvaktene overtok da ansvaret for programmering. I denne forbindelse, og også i andre faser i prosjektet, har vi observert en viss

Barrierer tilknyttet endrede arbeidsoppgaver (1)

Motivasjon: Enkelte ansatte ønsket ikke å bruke teknologien før de var trygge på at den ville fungere optimalt og virke i henhold til intensjon, til tross for at det var avklart og avtalt med kommunen at teknologien var under utprøving og videreutvikling, og at kommunenes erfaring med bruk av teknologien var avgjørende for utviklingen.

Redusert helsefaglig oppfølging av bruker: Etter hvert som teknologien har blitt pålitelig, har nattvaktene redusert det tilsynet de vanligvis selv har utført ved å gå inn på brukernes rom. Dette har ført til en bekymring for å miste verdifull informasjon om brukeren basert på den delen av tilsynet som ikke bare gjelder om brukeren ligger i sengen. Det vil si den vurderingen nattvakten gjør av brukeren gjennom det hun kan se, høre og lukte når hun ser til brukeren.

spenning og dårlig kommunikasjon mellom skiftene (dag-natt), som vi forstår er generell og ikke spesielt tilknyttet pilotprosjektet.

De som arbeider på kvelden har fått en ny oppgave i å forberede utstyret før brukeren legger seg, slik at det digitale nattilsynet kan fungere når nattvaktene kommer på jobb og systemet settes på for hver bruker.

Kommunens IKT avdelingen har måttet bidra i tilpasningen av teknologien inn i kommunenes system. Vi har for eksempel observert en kommunal praksis der IKT avdelingen stenger ned nett-tilgang i forbindelse med back-up rutiner på natt. Dette er ikke forenelig med bruk av et slikt system som digitalt nattilsyn, og det har vært behov for å endre praksis for back-up.

Rengjøringspersonalet har måttet tilpasse sine rutiner. De kan for eksempel ikke flytte på senger på en slik måte at ledninger dras ut av sengematter og fører til at utstyret ikke virker. Det er imidlertid helsepersonellens ansvar å kontrollere at utstyret er operativt i forhold til brukernes behov.

Kommunene virker å ha liten erfaring med å jobbe med prosjekter som har flere eksterne samarbeidspartnere.

Endrede lederoppgaver

Funn i vårt prosjekt viser at det ikke alltid oppfattes at ledelsen engasjerer seg i høy nok grad ved implementering av teknologi og når kommunen skal gjennomføre et komplisert prosjekt. I vårt tilfelle viste det seg at prosjektet var mer komplisert enn kommunene hadde antatt, med involvering av andre kommunale avdelinger/etater som var premissgivende for gjennomføringen av prosjektet.

Denne typen prosjektarbeid vil trolig bli mer vanlige i framtiden og representere en utfordring for ledere som blir ansvarlig for den kommunale organisasjonen blir rustet til å jobbe på denne måten. Ansvarsfordeling tilknyttet teknologi som er implementert framstår som uklar. Våre undersøkelser viser at ansatte på alle nivåer ikke kjenner til om dette er ivaretatt pr i dag.

Det er også et lederansvar å lede tjenesteinnovasjonsarbeidet, slik at nye ansvarsområder blir ivaretatt og at eventuelle overflødige rutiner lukes ut. En problemstilling som er adressert i vår forskning er behovet for å lære opp vikarer og andre ansatte, slik at kommunen kan håndtere teknologien i perioder også dersom personalet som vanligvis håndterer teknologien er syke eller avvikler ferie.

Sluttkommentar resultater og overføringsverdi

Forskningsspørsmålet som gjelder endringer i organisering av arbeidsoppgaver som følge av ny teknologi viser at Digitalt nattilsyn har vært mer komplisert enn et prosjekt der kommunen kjøper inn og tar i bruk ferdig teknologi. Våre resultater er altså tilknyttet utviklingskomponenten i dette prosjektet. Dette er trolig relevant for

Barrierer tilknyttet endrede arbeidsoppgaver (2)

Interne rutiner: Manglende engasjement fra andre skiftgrupper er en barriere, for eksempel når sengematter og annet utstyr ikke har vært forberedt før brukere har lagt seg og derfor ikke virker når nattvaktene kommer på jobb.

Involvering av IKT: Kommunenes IKT/IT avdelinger har i ulik grad vært involvert og vi har funnet at det utgjør en betydelig barriere om ikke IKT involveres fra helt fra planleggingsstadiet, og at det er en fordel om IKT involverer seg aktivt med dedikert personell i både implementerings- og driftsfase.

Engasjement fra faglig ledelse: Det utgjør en barriere om ledelsen ikke er engasjert, viser entusiasme og utøver sin ledergjerning for å få på plass den nødvendige innsatsen fra kommunen, både i egen avdeling og samarbeidende kommunale avdelinger (som IKT).

mange kommuner, fordi det store mangfoldet i organisering og infrastruktur innebærer at nesten enhver teknologi vil måtte tilpasses de lokale forholdene.

Partene i pilotprosjektet Digitalt nattilsyn ønsket mer erfaring med implementering av velferdsteknologi i kommunene og med samarbeid med aktører fra flere sektorer. Kommunene valgte selv å prioritere tilsyn om natten, fordi det er et utfordrende område i tjenesten. Pilotprosjektet har hatt relativt få ansatte og brukere involvert, og det har vært fokusert på et smalt spekter av teknologi. I forskningsprosjektet er det avdekket en rekke faktorer og forhold av generell karakter, og som ikke er spesifikke i forhold til teknologien som er anvendt eller til selve tilsynet av brukere på natt. Dette gir funnene stor overføringsverdi til andre kommuner, andre teknologiområder og andre tjenesteområder.

Konklusjon

Som gjennomgangen av resultatene viser, har partene i prosjektet bidratt til utvikling langs flere dimensjoner. Prosjektet er preget av dynamikk, læring og utvikling. Samspillet mellom aktører fra offentlig og privat sektor og academia har, etter det vi kan se, gitt lovende resultater. Prosjektet gir innspill til hva som skal til for å lykkes med innovasjon og implementering av velferdsteknologi, og med tanke på det konkrete arbeidet i regionen med å møte utfordringene samfunnet står overfor, særlig innenfor området helse og eldre.

Kunnskapsutvikling og utvikling av praksis har foregått på flere nivåer:

- På mikronivå i virksomhetene som er med i pilotprosjektet foregår det både opplæring og gjensidig læring i praktisk anvendelse av teknologi. Læringen går også utover det som spesifikt gjelder teknologien. Etablering av superbrukere bidrar til å sette denne kunnskapsdelingen i system.
- Prosjektet i seg selv er en læringsarena. Her møtes alle partene i trippel helix modellen; offentlig sektor, private bedriftsaktører og det regionale forskningsmiljøet.
- I tillegg til læring i samspill har prosjektet bidratt til læring for hver prosjektdeltaker især. Dette er det redegjort for ovenfor, og dette har bidratt til at kommunene har kvalifisert seg som krevende kunde, noe som igjen vil bidra til å bringe utvikling og implementering av velferdsteknologi videre.

Samtidig avdekker forskningsprosjektet flere paradokser. Et paradoks er at innovasjoner med det mål å øke trygghet og sikkerhet for pasientene kan oppleves å skape utrygghet og usikkerhet blant helsepersonell i implementeringsfasen. Kommunen har som mål å levere stabile og trygge tjenester til brukerne, de ansatte og på virksomhetene.

Samhandlingsmodellen i denne typen prosjekter fører som nevnt til læring og kunnskapsdeling, som er en nødvendig bestanddel i denne typen innovasjon. Samtidig innebærer et innovativt utviklingsprosjekt dynamikk og utprøving, som innebærer usikkerhet og ustabilitet, med muligheter for både å gjøre feil og lykkes underveis. Det ligger i innovasjonens natur. Modellen det er lagt opp til i Digitalt nattilsyn, hvor man som kunde (ansatt, virksomhet) er med på å utvikle produktet og tjenesten mens den samtidig er i bruk, representerer derfor en utfordring for kommunen på minst tre nivåer:

1. For de ansatte som har brukernes trygghet og sikkerhet høyt på agendaen.
2. For kommunens IKT tjeneste som har stabilitet og sikkerhet i teknologileveranser som mål.
3. For lederne, som har ansvar for opplæring og administrasjon av de ansatte og som har stabilitet og forutsigbarhet i fokus.

Et annet paradoks ligger i møtet mellom privat og offentlig sektor, hvor små og innovative bedrifter ønskes velkommen inn, samtidig som kommunenes store og tunge byråkratiske dør holdes nærmest lukket i situasjoner hvor den teknologiske infrastrukturen svikter og det ikke er IT-ressurser tilgjengelig for å åpne opp. De rammer og logikker som henholdsvis de private og kommunene opererer innenfor, er svært forskjellige. Vi har tidligere nevnt kommunikasjon som en barriere mellom disse, og i tillegg møtes de på et tidspunkt som føles avgjørende for veien videre for velferdsteknologi. Bedriftene som er involvert i dette pilotprosjektet er organisert i et nettverk, og er hver for seg i kategorien små og innovative bedrifter, og står i kontrast til kommunene som store, byråkratiske og svært sammensatte organisasjoner. Disse paradoksene lever den innovative velferdsteknologien midt i og aktørene må forholde seg til dem daglig.

Bidraget til teori er gjengitt her, selv om det ikke er referert spesifikt. Dette vil videre utvikles i vitenskapelige publikasjoner. Metodisk har vi i prosjektet benyttet oss av flere forskningsmetoder, både kvalitative og kvantitative. Utprøvingen av MIDI på norsk

representerer et nybrottsarbeid, og bereder grunnen for et bredere bruk av undersøkelsen i hovedprosjektet (se under). Forskerne har hatt en unik mulighet til å være tett på prosessene og dette vil også være av betydning for hvordan vi legger an hovedstudien.

Høsten 2013 ble det søkt om finansiering til hovedprosjekt ved fellesutlysningen fra Agderfondet, Hovedstadsfondet og Oslofjordfondet. Risør kommune står som prosjekteier, og alle kommunene fra kvalifiseringsprosjektet, AH forskning og utvikling, og HBV og UiA er med i konsortiet. Prosjektet fikk tildeling og dermed var et av målene med kvalifiseringsprosjektet nådd. I hovedprosjektet vil vi blant annet legge vekt på å få inn «pårørende perspektivet».

Implikasjoner for praksis

Rammen rundt implementeringen

Tilgang på en felles læringsarena hvor utfordringer og gode historier kan deles og hvor læring foregår holdes fram som viktig. Det er en dimensjon ved dette prosjektet som skiller det fra frittstående implementeringer i enkeltkommuner. Forutsetningen for å få til denne fruktbare utvekslingen er at partene har noe felles å snakke om – ved at de innfører mer eller mindre samme teknologi og på sammenlignbare måter.

Velferdsteknologi – del av en planlagt utvikling?

Bruk av velferdsteknologi medfører at flere nivåer i kommunene, både innenfor og utenfor helse- og omsorgstjenesten, må arbeide og samarbeide på nye måter. Forskning på teknologiimplementering legger vekt på hvor viktig det er at strategiske satsinger er fundert i ledelsen og har ledelsens aktive støtte.

Bred involvering

Tjenesten blir mer komplisert og tjenesteutføringen må planlegges og gjennomføres med en bredere involvering: Det virker hensiktsmessig at IKT tjenesten deltar aktivt i forhold til den daglige ledelsen og driften av tjenesten, slik at de har inngående kjennskap til tjenesten og er med i diskusjoner og forberedelser. Dette kan også medvirke til å redusere barrieren tilknyttet kommunikasjon og øke teknologiforståelse i tjenesten, slik vi har observert i en av kommunene som har IKT og teknologi kompetanse tett koblet på tjenesten.

Hvem blir berørt?

Det er behov for å analysere konsekvenser av implementeringen av velferdsteknologi for alle kategorier ansatte i helse- og omsorgstjenesten og i støttetjenestene. Noen grupper ansatte er åpenbart involvert, men våre funn tilsier at flere grupper berøres og deres innsats har avgjørende betydning for funksjonaliteten til teknologien. En mer omfattende analyse innledningsvis kan bidra til en bedre implementering.

Behov for fasilitator og translator

Det virker hensiktsmessig å innhente en intern eller ekstern fasilitator som har erfaring med denne typen arbeid inntil kommunene selv har nok erfaring med denne typen prosjekter. En rekke nasjonale tiltak, som velferdsteknologiprogrammet og den offentlige innovasjonsskolen vil trolig avhjelpe på denne situasjonen på sikt.

Spredning og presentasjon av prosjektet og prosjektets resultater

Presentasjoner internt i prosjektet

Forskerteamet har deltatt på alle workshopene som har vært arrangert i perioden og hatt følgende presentasjoner:

Følgforskningen i Digitalt nattilsyn. Nettverksmøte for de kommunale prosjektlederne i regi av Digitalt nattilsyn; Gardermoen, 18.6.2013, **ved Etty Nilsen**

Følgforskningen i Digitalt nattilsyn. Work shop for alle prosjektdeltakere i regi av Digitalt nattilsyn; Risør, 29.08.2013, **ved Janne Dugstad og Etty Nilsen**

Følgforskningen i Digitalt nattilsyn; Work shop for alle prosjektdeltakere i regi av Digitalt nattilsyn; Lier, 31.10.2013, **ved Janne Dugstad**

Følgforskningen i Digitalt nattilsyn ; Work shop for alle prosjektdeltakere i regi av Digitalt nattilsyn; Holmestrand, 10.01.2014, **ved Janne Dugstad og Etty Nilsen**

Flere presentasjoner på evalueringskonferansen i Vitensenteret Helse og Teknologi 27.05.2014, **ved Etty Nilsen, Janne Dugstad, Tom Eide og Hilde Eide.**

Forskerteamet har deltatt og presentert på seminar i regi av Papirbredden Innovasjon og Arena Helseinnovasjon AS:

Følgforskningen i Digitalt nattilsyn. Åpent seminar om Digitalt nattilsyn; Drammen, 06.09.2013, **ved Etty Nilsen**

Presentasjoner på internasjonale konferanser:

Institutional resistance to implementation of welfare technology in the municipal health care service. Artikkel presentert på the 9th Organization Studies Summer Workshop, 22-24 May 2014, Corfu, Greece. Presentasjon **ved Hilde Eide og Tom Eide.** Se lenger ned.

What's in it for the firm? Innovation Benefits from participating in constructed regional triple-helix networks av I.Elvekrok, A.H.Gausdal, E.R. Nilsen, N.V.Olsen på 8th International Seminar on Regional Innovation Policies, Donostia-San Sebastián ,10th and 11th of October 2013. Presentasjon **ved Ingunn Elvekrok og Etty Nilsen.**

Undervisning

Caset Digitalt nattilsyn er brukt i master undervisningen på Handelshøyskolen, HBV, i emnene "Læring i og mellom foretak" i februar 2014 og i "Kvalitativ forskningsmetode" 2013, **ved Etty Nilsen.**

Det har likeledes vært forelest om prosjektet i masterundervisning på Fakultet for helsevitenskap, HBV, i emnet «Helseteknologi i samhandling og omsorg» høsten 2013, **ved Monika Gullstett og Janne Dugstad.**

Vitensenteret helse og teknologi har informert om prosjektet til en rekke grupper som har vært på besøk og ved flere visninger av teknologi i innovasjonsleiligheten i Vitensenteret, **ved Hilde Eide, Monika Gullstett og Janne Dugstad.**

Studentprosjekter

Nina Elisabeth Sørensen (2014): Organisatoriske rutiner. Hvordan fører ny teknologi til endring i organisatoriske rutiner? Masteravhandling ved HBV, Handelshøyskolen og Fakultet for samfunnsvitenskap. Veileder: førsteamanuensis Etty Nilsen.

Ragnhild Strand (2014): Implementering av velferdsteknologi – en teorigjennomgang. Forprosjekt ved HBV, Handelshøyskolen og Fakultet for samfunnsvitenskap. Veileder: professor Øystein Sørebo.

Publisering

Følgende artikkel ble presentert på 9th Organization Studies Summer workshop med temaet “Resistance, resisting and resistance in and around organizations”, på Korfu 22.-24. mai 2014: Nilsen, Dugstad, Gullslett, Eide og Eide: “Institutional resistance to implementation of welfare technology in the municipal health care service”. Artikkelen vil bli sendt til publisering våren 2015.

Litteratur og nettsteder

Stortingsmelding 23 (2012-2013): Digital agenda for Norge.

<http://www.regjeringen.no/nb/dep/kmd/dok/regpubl/stmeld/2012-2013/meld-st-23-20122013/6.html?id=718138>

Stortingsmelding 29 (2012-2013): Morgendagens omsorg. Helse- og omsorgsdepartementet.

Lenke: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/hod/dok/regpubl/stmeld/2012-2013/meld-st-29-20122013.html?id=723252> eller
<http://www.regjeringen.no/pages/38301003/PDFS/STM201220130029000DDDPDFS.pdf>

Norges offentlige utredninger 2011:11: Innovasjon i omsorg. ISBN 978-82-583-1099-7 (Hagenutvalgets rapport)

Lenke: <http://www.regjeringen.no/nn/dep/hod/dok/nouer/2011/nou-2011-11.html?id=646812> eller
<http://www.regjeringen.no/pages/16597652/PDFS/NOU201120110011000DDDPDFS.pdf>

Helsedirektoratet (2012): Velferdsteknologi. Fagrapport om implementering av velferdsteknologi i de kommunale helse- og omsorgstjenestene 2013-2030. Rapport 06/2012

Lenke: <http://www.helsedirektoratet.no/publikasjoner/velferdsteknologi-fagrapport-om-implementering-av-velferdsteknologi-i-de-kommunale-helse-og-omsorgstjenestene-2013-2030/Publikasjoner/2012%2007%20Vedtatt%20velferdsteknologirapport%20IS-1990.pdf>

Nettsteder

NVP, Nasjonalt program for Velferdsteknologi: <http://www.helsedirektoratet.no/helse-og-omsorgstjenester/omsorgstjenester/velferdsteknologi/Sider/default.aspx>

KS' veikart for velferdsteknologi:

<http://www.ks.no/tema/Helse-og-velferd/Velferdsteknologi/Veikart-for-velferdsteknologi/>

Helse- og omsorgsdepartementets side om kommunale helse- og omsorgstjenester:

http://www.regjeringen.no/nb/dep/hod/tema/helse-og_omsorgstjenester_i_kommunene.html?id=10903

Nasjonalt program for leverandørutvikling: <http://www.leverandorutvikling.no/>

Referanser

- Barlow, J., Singh, D., Bayer, S., & Curry, R. (2007). A systematic review of the benefits of home telecare for frail elderly people and those with long-term conditions. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 13, 172-179.
- Bowes, A., & McColgan, G. (2009). Implementing telecare for people with dementia: Supporting ageing in place in West Lothian, Scotland. *Journal of Care Services Management*, 3(3), 227-243.
- Carlile, P. R. (2002). A Pragmatic View of Knowledge and Boundaries: Boundary Objects in New Product Development. *Organization Science*, 13(4), 442-455.
- Eriksen, T. B., & Henriksen, P. (2005). *Aschehoug og Gyldendals store norske leksikon*. Oslo: Kunnskapsforl.
- Fleuren, M., Paulussen, T., Dommelen, P. v., & Buuren, S. v. (2013). Measurement Instrument for Determinants of Innovations (MIDI). *BMJ Qual Saf*, 22(Suppl 1 A42).
- Helse og omsorgsdepartementet. (2011). *Innovasjon i omsorg* ((NOU 2011:1)). Oslo: Statens forvaltningstjeneste.
- Helse og omsorgsdepartementet. (2012). *Morgendagens omsorg*. (Meld st. nr. 29 (2012-2013)). Oslo: Statens forvaltningstjeneste.
- Helsedirektoratet. (2012). *Velferdsteknologi. Fagrapport om implementering av velferdsteknologi i de kommunale helse- og omsorgstjenestene 2013-2030*. Oslo: Helsedirektoratet.
- Ho, K., Bloch, R., Gondocz, T., Laprise, R., Perrier, L., Ryan, D., . . . Wenghofer, E. (2004). Technology-enabled knowledge translation: frameworks to promote research and practice. *Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 24(2), 90-99.
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2009). *Det kvalitative forskningsintervjuet. 2. utgave*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Lai, C. K. Y., & Arthur, D. G. (2003). Wandering behaviour in people with dementia. *Journal of Advanced Nursing*, 44, 173-182.
- Moe, H., & Engelstad, F. (2011). *Organisering, omsorg, teknologi*. Oslo: University of Oslo, Institutt for sosiologi og samfunnsgeografi.
- Nicolini, D., Powell, P., Conville, P., & Martinez-Solano, L. (2008). Managing knowledge in the healthcare sector. A review. *International Journal of Management Reviews*, 10(3), 245-263.
- Nilsen, E. R. (2010). *Opportunities for learning and knowledge creation in practice*. (PhD), Norwegian School of Management, Oslo.
- Pope, C., Ziebland, S., & Mays, N. (2000). Qualitative research in health care: Analysing qualitative data. *British Medical Journal*, 320(7227), 114-116.
- Webb, C., & Kevern, J. (2001). Focus groups as a research method: a critique of some aspects of their use in nursing research. *Journal of Advanced Nursing*, 33(6), 798-805.
- Wenger, E. (1998). *Communities of Practice. Learning, Meaning, and Identity*. Cambridge: Cambridge University Press.

