

Baseline for pilotering av velferdsteknologi

KOLS-monitorering, automatisk medisinhandling og mobile trygghetsalarmer i Sarpsborg kommune

**Catharina Bjørkquist
Helge Ramsdal**

**Høgskolen i Østfold
Oppdragsrapport 2014:4**

Online-versjon (pdf)

Utgivelsessted: Halden

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

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

Høgskolen i Østfold. Oppdragsrapport 2014:4

© Forfatterne/Høgskolen i Østfold

ISBN: 978-82-7825-434-9

ISSN: 1504-5331

Baseline for en følge-med-forskning

I dette notatet diskuterer vi muligheter for å etablere et evalueringsgrunnlag – en såkalt «baseline», som skal danne et av grunnlagene for følge-med-forskningen av den videre piloteringen av velferdsteknologiske løsninger i Sarpsborg kommune. De løsningene som er i fokus, dreier seg om KOLS-monitorering, automatisk medisin håndtering og mobile trykksalarmer. Samlet sett skal 60-65 brukere være involvert i uttesting, hvorav 6 nettbrett, 45-50 medisindispensere og 20-25 trykksalarmer.

Begrunnelsen for å utarbeide en baseline er behovet for å skape et grunnlag for å evaluere effekten av de velferdsteknologiske løsningene som blir utprøvd. Dette skjer ved at en ved oppstart av prosjektet søker å etablere en status for noen viktige forhold som introduksjonen av løsningene antas å kunne påvirke. En baseline blir derved en avklaring av mål- og resultatgrunnlag som viser hvor kommunen befinner seg når undersøkelsen starter, det som kan betegnes som en «nullpunktsanalyse». En slik nullpunktsanalyse gir mulighet til å samle og koble sammen informasjon som det er grunn til å anta befinner seg på ulike steder og hos ulike personer i kommunen. Denne baselinen vil dermed danne basis for å vurdere måloppnåelse og prosess, utfallet av intervensjonen, her uttesting av de tre velferdsteknologiske løsningene.

I prosjektet som ligger til grunn for følge-med-forskningen har en formulert noen mål for arbeidet. Disse målene dreier seg om forventede utfall knyttet til brukerne, pårørende, ansatte i kommunen og tjenestene som helhet:

- Økt frihet for bruker, inkludert aktive og trygge eldre og trygge pårørende
- Mer fleksibel organisering av tjenestene
- Gevinstrealisering; effektivisering av tjeneste, bruk av kommunale tjenester framfor innleggelse i spesialisthelsetjenesten, senere inntreden i omsorgstjenestene og økt livskvalitet.

I vid forstand dreier evaluering seg om å beskrive virkningen av en beslutning eller et tiltak og er ofte knyttet til bruk av offentlige midler og til politiske motiver (Baklien, 1993). Evalueringer og følgeforskningsprosjekter har dermed fokus på mål, prosesser og resultater. Vi vil ha en tilnærming til evaluering som er prosessorientert fordi den følger prosessen i prosjektet, fra oppstart til uttesting av piloter og erfaringer med disse. Prosessevaluering

fremheves som særlig aktuelt når en studerer en virkelighet som skjer uavhengig av beslutninger tatt av forskeren (Baklien, 1993) og vil gi mulighet til å stille spørsmål om hvorfor ting blir som de blir; hva virker, hvordan virker det – for hvem og under hvilke betingelser virker det.

Det er en evaluering som foregår kontinuerlig og er av formativ karakter, og som her kalles følge-med-forskning. Helsedirektoratet har også påpekt viktigheten av prosessen i dette innovasjonsprosjektet. Det vil være en viktig oppgave ved evalueringen å skape muligheter for dialog og formidling av erfaringer (Tornes, 2012). Evaluering bør ses på et verktøy for læring – og ikke en måte å drive kontroll. Erfaringer fra evalueringen vil slik sett kunne bidra med kunnskap som grunnlag for videre strategiske og politiske beslutninger (Biott & Cook, 2000). Samtidig vil evalueringen også ha noen summative trekk i den forstand at den vil fokusere på utfall eller resultater av piloteringen etter en viss tid (Eriksson & Karlsson, 2008). Vi er opptatt av i hvilken grad og på hvilken måte man oppnår målsettinger i programmet som forbedret livskvalitet for eldre, større kontroll for bruker over egen situasjon, økt trygghet for pårørende og effektivisering av tjenesten.

Kriterier for hva som er et positivt resultat kan blant annet være knyttet til målsettinger for tiltaket (Tornes, 2012). Uttesting av løsninger er her å betrakte som tiltak eller intervensjoner med noen gitte, overordnede målsettinger i programmet. Disse er forbedret livskvalitet for eldre, økt trygghet for pårørende, effektivisering av tjenesten og større kontroll for bruker over egen situasjon. Livskvalitet, økt trygghet, kontroll og mestring med egen sykdom er alle kvalitative verdier som det i tillegg vil være knyttet stor grad av subjektive vurderinger til – vurderinger gjort av bruker, pårørende, ansatte i tjenesten og prosjektmedarbeidere.

Hensikten med denne baselinen er å kunne si noe om situasjonen før uttesting av velferdsteknologi på noen utvalgte områder hvor man forventer en endring og slik sett legge et visst grunnlag som vi vil kunne vurdere utfall og erfaring i forhold til. Her har vi fått data på noen indikatorer som det er knyttet forventinger til; sykehusinnleggelser, bruk av ø-hjelpsplasser, ressurser knyttet til medisint levering, oversikt over håndtering av utløste alarmer, osv. En utfordring er at mye av det som har blitt innhentet av dokumentasjon er retrospektive data. Det er også varierende hva kommunen har av dokumentasjon og oversikt over hvilke ressurser som er bundet opp i tjenestene, som f.eks. medisint levering, håndtering av trygghetsalarmer, o.l., før prosjektet startet opp.

Den videre framstillingen gir en oversikt over bakgrunnen for prosjektet og en introduksjon til arbeidet med pilotering i Sarpsborg kommune, inkludert en kort oversikt over utfordringer. Deretter redegjøres det for forsknings- og innovasjonsspørsmål som ligger til grunn for følge-med-forskningen etterfulgt av en kort design- og metodedel. Hoveddelen består av en oversikt over dagens situasjon knyttet til de tre områdene for pilotering – trygghetsalarm, medisinhandling og KOLS-pasienter.

Bakgrunn

Sarpsborg kommune skal i 2014 gjennomføre piloter for utprøving av velferdsteknologi. Tre områder er valgt ut: trygghetspakke, medisinhandling og helsemonitorering for kronisk syke. Produktene som skal testes ut er Wuzzi Alert – mobil trygghetsalarm, Pilly – automatisk pilledispenser og KOLS-monitorering via nettbrett.

Dette prosjektet er en fortsettelse og videreføring av eSenior – et prosjekt for å utvikle og teste ut teknologi i omsorgssektoren. Målet med eSenior generelt er å skape en enklere og tryggere hverdag for eldre. Et sentralt spørsmål i denne sammenhengen er om teknologi kan bidra til dette. Sarpsborg kommune har satt som mål for pilotprosjektet at «eldre skal kunne bo enkelt og trygt lengst mulig i eget hjem og bidra til bærekraftige løsninger for kommunen og næringslivet» (Sarpsborg kommune, 2013b). I eSeniorprosjektet skal kommunene som deltar, prøve ut teknologiske løsninger for eldre og pleietrengende i eget hjem eller i omsorgsbolig. eSenior er et Interreg prosjekt hvor Oslo kommune, Gøteborgs Stad, Fredrikstad kommune og Sarpsborg kommune deltar.

Gjennom nasjonalt program for utvikling og implementering av velferdsteknologi (Velferdsteknologiprogrammet) har Sarpsborg kommune fått tildelt midler fra Helsedirektoratet til utprøvingen av ulike velferdsteknologiske løsninger, tjenesteinnovasjon og følge-med-forskning. Deltakelse i Velferdsteknologiprogrammet gir også kommunen en arena for diskusjon, råd og faglig støtte. Det er også et krav om at følge-med-forskning hvor det er gjort en avtale med Høgskolen i Østfold.

Det nasjonale programmet omfatter i alt ti prosjekter hvor til sammen 38 kommuner deltar. Fokuset i prosjektene er å prøve ut ulike tekniske løsninger som del av helse- og omsorgstjenestene. De ulike prosjektene omfatter utprøving av individuelle trygghetspakker,

helsemonitorering, automatisk medisinhandling, ulike sensorer og sporingssystemer samt planleggingsverktøy.

Sarpsborg kommune og velferdsteknologi

Første del av arbeidet med følgeforskningen på piloteringen i Sarpsborg kommune er å gjennomføre en baseline. Formålet med baseline er å gi en oversikt over status på områder som er relevante for de tre utvalgte temaene for pilotering, henholdsvis trygghetsalarm, medisinhandling og oppfølging av KOLS-pasienter. Videre vil den utgjøre nullpunktet for den videre følge-med-forskningen som har som formål å dokumentere tiltakene og studere prosessene i innovasjonsprosjektet.

Hensikten med pilotering er prøve ut teknologiske løsninger som kan gjøre hverdagen enklere for eldre brukere. Det å skaffe seg erfaringer med noen få utvalgte løsninger blir viktig. I tillegg ønsker kommunen å gjennomføre utprøvingen i samarbeid med brukerne, pårørende, tjenesteytere og leverandører.

Sarpsborg kommune har fra høsten 2014 organisert omsorgstjenesten i fire enheter: Borgen, Haugvoll, Kruseløkka/Sentrum og Tune. De ulike enhetene har ansvar for hjemmetjenesten som tilbyr hjemmesykepleie, opplæring, praktisk og personlig bistand i tillegg til sykehjem, bofellesskap og dagsenter.

Blant kommunens overordnede målsettinger som kan knyttes til utprøving av velferdsteknologiske løsninger for eldre finner vi følgende:

- Forbedret livskvalitet for eldre
- Økt trygghet for pårørende
- Effektivisere tjenesten ved å ta i bruk ny omsorgsteknologi
- Sikre større kontroll for enkelte bruker over egen situasjon (Sarpsborg kommune, 2011:11).

Videre har Sarpsborg kommune utarbeidet et handlingsprogram for innføring av velferdsteknologi (Sarpsborg kommune, 2013a) hvor målet har vært å bidra både til en helhetlig strategi og forankring hos den kommunale ledelsen. I handlingsprogrammet framhever man at et vesentlig poeng med bruk av velferdsteknologi må bidra «til å gjøre brukerne mer aktive i sitt eget liv» (Sarpsborg kommune, 2013a:7).

Utfordringer

Forventede befolkningsendringer vil skape utfordringer med hensyn til press på helse- og omsorgstjenestene. Aldersgruppen 67-79 år øker sterkt allerede fra 2013. Det store presset forventes å komme når denne aldersgruppen kommer i omsorgstrengende alder fra 2020 og framover (Sarpsborg kommune, 2011). Andelen eldre over 80 år er anslått til å være høyere i Sarpsborg enn for landet som helhet. Mange av disse innbyggerne har et stort hjelpebehov. Tabellen nedenfor viser en oversikt over antall brukere og brukertid i hjemmesykepleien de tre foregående årene. Videre viser folkehelseprofilen at en større andel av befolkningen i Sarpsborg lider av KOLS og astma enn i Østfold og landet for øvrig (Sarpsborg kommune, 2012).

Tabell 1 Utvikling av antall brukere og timer pr bruker i hjemmesykepleien i perioden 2011-2013. (Kilde: Årsrapport 2013)

	2011	2012	2013
Antall timer pr uke, gjennomsnitt	3792	3906	3832
Antall brukere, gjennomsnitt	1502	1486	1474

På bakgrunn av dette og fokusgruppeintervjuer med potensielle brukere har Sarpsborg kommune valgt tre satsningsområder. Disse er henholdsvis generelle kommunikasjonsløsninger mellom bruker og pårørende, hjemmetjeneste og fastlege, overføring av medisinske data mellom bruker og responsmottaker og mobile trygghetsalarmer. Koblet til disse satsningsområdene har kommunen valgt å sette i gang pilotering av følgende velferdsteknologiske løsninger: KOLS-monitorering, mobil trygghetsalarm og Pilly automatisk medisin håndtering. Valg av KOLS-monitorering svarer både på generelle helseutfordringer i kommunen og brukernes behov for overføring av medisinske data til en nærmere angitt responsmottaker. Testing av mobil trygghetsalarm er valgt fordi man skal fase ut de eksisterende analoge alarmene og ønsker samtidig en gjennomgang av hvordan og av hvem utløste alarmer skal håndteres i tillegg til kriterier for

tildeling. Videre uttrykker brukerne behov for mobile løsninger som gjør at de kan bevege seg utenfor egen bolig og samtidig som de kan føle at deres trygghet og sikkerhet blir ivaretatt.

Forskningsspørsmål

Forskningsspørsmålene som danner grunnlaget for følge-med-forskningen skal ha relevans for Sarpsborg kommune og være tett koblet på deres behov med hensyn til hva det skal forskes på. Gjennom diskusjoner med prosjektgruppen har man kommet fram til at man i piloteringen ønsker Sarpsborg å undersøke følgende:

- 1) *Hvordan bidrar teknologi til trygghet og mestring?*
- 2) *Hvordan påvirker teknologi arbeidsprosessene?*

Trygghet og mestring er knyttet til brukeres og pårørendes hverdag. Det er en generell antakelse at arbeid med faktorer som støtter opp om trygghet og mestring vil bidra til at eldre kan bo hjemme lenger.

Spørsmålene har dannet grunnlag for hvordan vi har lagt opp denne beskrivelsen av situasjonen før utprøving av teknologiske løsninger. I tillegg skal følge-med-forskningen bidra til at kommunen reflekterer over og dokumenterer gevinst ved innføring av velferdsteknologi. Dette er også et punkt i tildelingsbrevet fra Helsedirektoratet. Gjennom en kartlegging av situasjonen før innføring av teknologi er det et mål at denne baslinen skal utgjøre et grunnlag for en vurdering av mulig fremtidig gevinstrealisering, i både kvalitative og kvantitative termer.

Innovasjonsspørsmål

Gjennom det nasjonale nettverket er det også en oppfordring til kommunene om å tenke innovasjon i offentlig sektor i kobling til innføring av velferdsteknologi. Det er særlig vektlagt at man bør se de pilotene man tester ut og tiltakene man gjennomfører, inn i en større sammenheng og ha et visjonært blikk på hvor man vil, eventuelt hvordan kan tjenestene utvikles.

Det overordnede formålet for offentlig sektor er samfunnsnytte og ulike offentlige organisasjonene skal fylle flere funksjoner samtidig. Videre må forvaltningen forholde seg til en demokratisk og politisk kontekst. Nasjonale og lokale verdier og prinsipper setter dermed

rammer for offentlig sektor. Innovasjon i offentlig sektor må ses i lys av dette. Her vil innovasjon i offentlig sektor forstås som endring, fortrinnsvis i form av forbedring – forbedring av helsetjenestene. Innovasjon kan forstås som en bevisst prosess for å utvikle ideer som blir iverksatt i form av nye løsninger. Målet er å bidra kvalitative endringer i en gitt kontekst (Sørensen & Torfing, 2011). Innovasjon viser derved til at det ikke er snakk om å produsere eller tilby mer, eller mindre, av de samme tjenestene som man gjør i dag, men å endre for eksempel form, innhold, type tjenester eller organisering av tjenester og rutiner.

Innovasjoner trenger ikke innebære at man utvikler helt nye tjenester eller vesentlig nye måter å organisere eller tilby tjenester, dvs såkalte radikale innovasjoner. Svært mange innovasjoner i offentlig sektor er inkrementell – små, skrittvis endringer og tilpasninger til eksisterende organisasjoner eller tjenester (Albury, 2005). I Sarpsborg er det følgelig ikke grunn til å forvente omfattende endringer som følge av pilotering, men vi er interessert i hvordan man tilpasser eksisterende tjenester og organisasjon til bruk av teknologi. Inkrementelle endringer trenger på kort sikt ikke nødvendigvis å være innovasjoner. Men sett samlet over tid kan disse endringene være vesentlige for organisasjonen, tjenestene, brukernes, osv. Videre bør man også være oppmerksom på at det er mulig å innovere uten at det nødvendigvis fører til forbedring – i verste fall kan utfallet bli dårligere (Hartley, 2005). Innovasjonen vil for eksempel kunne bidra til flere valgmuligheter for bruker, men ingen som de vil ta i bruk. Videre kan man oppleve at organisasjonen på kort sikt – som ved innføring av nye måter å jobbe på, bruk av nye verktøy og hjelpemidler – ikke klarer å levere tjenester i tilstrekkelig omfang eller det gjøres en rekke feil slik at forventet forbedring uteblir.

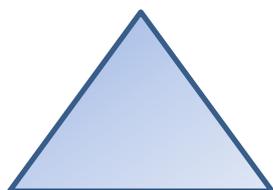
Krav om innovasjon i offentlig sektor kommer fra tre spenningsforhold (Sørensen & Torfing, 2011). For det første har befolkningen økte forventinger til omfang og kvalitet på offentlige tjenester, kanskje særlig helse- og sosialtjenester. For det andre har flere politikere ambisjoner om at forvaltningen skal levere kvalitativt gode tjenester og kunne løse en rekke sosiale og økonomiske problemer. For det tredje er det en rådende oppfatning at stadig flere offentlig oppgaver kjennetegnes av at de er komplekse problemer («wicked» problems). Denne typen problemer er med andre ord ubestemmelige, vanskelig å løse og involverer en rekke ulike aktører og interesser. Slike komplekse problemer lar seg ikke løse med mer av det samme man allerede gjør, men krever alternative tilnærminger – som for eksempel innovasjon.

I oppstarten av denne prosessen har prosjektgruppen i Sarpsborg kommet fram til følgende innovasjonsspørsmål:

Hvordan skaper teknologi fleksibilitet for brukere, pårørende, ansatte og tjenestene?

Prosjektgruppen har vært opptatt av å få fram at innføring av teknologi i tjenesteytingen vil virke inn på alle fire gruppene, brukerne, deres pårørende, tjenesteutøver og den kommunale tjenesten de er knyttet til. Ved innføring av velferdsteknologi er det grunn til å anta at alle får endret sin rolle – på ulike måter. Forholdet illustreres slik som et utgangspunkt:

Brukers frihet/aktive eldre



Organisering av tjenestene/
arbeidsprosesser

Gevinstrealisering livskvalitet, senere
inntreden i omsorgstjenestene

Spørsmålet er om, og tilfelle hvordan, man kan oppnå mer fleksibilitet for alle involverte parter innenfor rammen av innovasjon i offentlig sektor. Videre vil det være en spenning mellom fleksibilitet og behovet for stabilitet og forutsigbarhet både for ansatte, brukere og pårørende.

Design og metode

Denne rapporten, baseline om situasjonen for innføring av teknologi, benytter informasjon som bygger på styringsdata fra Sarpsborg kommunene, som egen statistikk, data hentet fra Geric og fra rapporteringssystemer hos legevakten. Ulike kommunale dokumenter er benyttet for å sette prosjektet og tilhørende pilotering inn i en lokal sammenheng og forankring i plan- og strategidokumenter. I tillegg har vi innhentet informasjon fra prosjektmedarbeiderne gjennom samtaler og deltakelse på prosjektmøter. Vi har også hatt

tilgang på informasjon om testpersonene med KOLS som er innhentet av prosjektmedarbeider før utprøving av nettbrett.

Følge-med-forskning og evaluering generelt er opptatt av å studere prosjekters mål, prosesser og resultater. I det videre arbeidet med følgeforskningen vil vi særlig være opptatt av prosessene, jf vår innledende refleksjoner om prosessorientert evaluering og helsedirektoratets innspill. Vi vil også forsøke å si noe om effektene av de ulike tiltakene selv om det er vanskelig (se også betraktninger om dette innlednings- og avslutningsvis i denne baslinen).

Dagens situasjon

Nedenfor følger en gjennomgang av de tre områdene hvor kommunene gjennomfører en pilotering, henholdsvis trygghetsalarm, automatisk medisinhåndtering og nettbrett for KOLS-monitorering.

Trygghetsalarm

Sarpsborg kommune har pr juni 2014, 657 brukere med tjenesten trygghetsalarm. Søknad om tjenesten skjer gjennom søknadsskjema for helse- og omsorgstjenester. Av de 657 er det 102 brukere som ikke mottar andre tjenester enn trygghetsalarm. Gjennomsnittlig IPLOS-score for mottakere av trygghetsalarm er 1,94 (pr juni 2014).

For å få tildelt trygghetsalarm, må bruker fylle ett av følgende fem kriterier: kronisk sykdom hvor bruker er hindret fra å bruke vanlig telefon, kronisk sykdom med fare for fall, alvorlig sykdom hvor behov for øyeblikkelig hjelp kan oppstå, har teknisk utstyr som kan svikte, invalidiserende angst eller er aleneboende, er utrygg og engstelig. Mange har fått tildeling av trygghetsalarm på bakgrunn av de bor alene og er utrygge og/eller at det er fare for at de kan falle. Trygghetsalarm er følgelig et lavterskeltilbud. Det er ikke nødvendigvis bruker selv som ønsker trygghetsalarm. Ønsket kan også komme fra pårørende, hjemmesykepleien, korttidsplasser, helsehus eller sykehuskoordinator.

Kommunen inngår avtale med den enkelte bruker som skal være innforstått med betingelser knyttet til bruk, oppsigelse, innlevering og betaling. Bruker betaler en månedlig egenandel for alarmen (kr 163,-/kr 218,- pr mnd i 2014).

Kommunen har egen alarmkoordinator som gjør avtale med brukerne om montering. Vedkommende har ansvar for å sjekke at bruker har analog telefonlinje og at denne samt telefonkontakter er i orden. Brukerne får levert alarmer hjemme samtidig som de får opplæring i hvordan den virker og testes. Bruker får også selv teste alarmer mot legevakten med koordinator til stede.

Sonekontoret som brukeren tilhører, skal ha et alarmkort, nøkler og en kopi av avtalen med bruker. Tilsvarende skal også leveres nattevaktstjenesten hvor nøkkelen blir lagt i nattalarmskap. I tillegg skal legevakten og bruker ha et alarmkort. Alarmkortet inneholder informasjon om alarmnummer, pårørende og helseopplysninger knyttet til tildelingen av trygghetsalarm.

Utløst alarm går i dag til legevakten som gjør en vurdering og kontakter brukerens sone, natttjenesten eller AMK. De hjemmebaserte tjenestene kontakter bruker. Tjenesten aktiveres i Geric og det skrives et notat i brukers journal. Se også vedlegg 1 for en oversikt over mottak, videreformidling og loggføring av utløste trygghetsalarmer.

En rapport fra legevakten om bruk av trygghetsalarmene viser at det for perioden 1. januar 2013 til 17. oktober 2013 har vært 7315 utløste varslinger. Disse kategoriseres i ti grupper, fordelt som vist i tabellen nedenfor. Noen brukere utløser alarmer ved et uhell eller andre grunner enn at de har behov for akutt hjelp. Vi ser det er et antall unødvendig utløste alarmer, men det er også et stort antall som er registrert som «kom borti knapp».

Tabell 2 Bruk av trygghetsalarm i perioden 01.01.2013-17.10.2013

Auto batteritester (litt ulike grunner, ikke alltid tilkaller sonen)	11
Kom borti knapp (tilkaller <u>ikke</u> sone)	1491
Ringt sykebil akutt (tilkaller ikke sone)	648
Ringt sykepleier i ambulanse (tilkaller sone)	5
Ringt sykepleier tilretting (tilkaller sonen)	1789
Ringt sykepleier toalett (tilkaller sonen)	690
Svarer ikke (tilkaller sonen)	500
Test av alarm (tilkaller <u>ikke</u> sonen)	1299
Unødvendig alarm (tilkaller <u>ikke</u> sonen)	563
Annet (ikke alltid tilkaller sonen)	319
Sum	7315

Til uttesting av mobil trygghetsalarm har prosjektgruppen plukket ut 20-25 personer hvorav flere allerede har fått tildelt analog trygghetsalarm. I arbeid med uttestingen vil et sentralt spørsmål være hvordan man skal få responsapparatet til å fungere.

Arbeidsgruppen for velferdsteknologi har påpekt at kriteriene for tildeling og dagens praksis må vurderes. Man fremhever at dagens generelle lavterskeltilbud bør erstattes med en helhetlig faglig vurdering av brukers behov – hvor også andre løsninger – produkter og tjenester – enn trygghetsalarm bør vurderes (Sarpsborg kommune, 2013a). Følgelig vil det ikke være gitt at det er behov for å tildele samme antall mobile trygghetsalarmer som det i dag er analoge alarmer. Endrede tildelingskriterier og -praksis vil i seg selv kunne ha betydelig potensiale for gevinst knyttet til innkjøp, vedlikehold og drift av alarmer. Disse økonomiske og personalmessige ressursene vil kunne benyttes til andre produkter og tjenester for dekke disse brukernes behov.

Medisinhåndtering – Pilly

Stadig flere alvorlig syke bor hjemme. De er avhengig av livsviktige medisiner, ofte flere ganger om dagen og mange trenger hjelp til å ta disse til riktig tid da mange brukere glemmer å ta medisiner. Videre er det mange brukere som kun har én tjeneste, utlevering av medisiner.

En gjennomgang av gruppen viser at flere av disse vil kunne håndtert medisinene selv over flere dager, gitt at de får en varslings f.eks. slik automatisk medisinindispensere gjør.

Fysisk utlevering av medisiner krever at hjemmesykepleien kjører hjem til pasienten inntil fire ganger pr dag, syv dager i uken. Innføring av automatisk medisinbehandling vil kunne gi brukerne større frihet i den forstand at de ikke må planlegge dagen sin i forhold til besøk fra hjemmesykepleien. Videre vil brukere kunne oppleve større grad kontroll over eget liv og mer egenomsorg. Behovet for kommunale tjenester vil kunne bli redusert eller utsatt. For kommunen vil det å ta i bruk automatisk medisinbehandling gi mulighet for omdisponering av tidsressurser som utkjøringen nå legger beslag på. Det legger dermed grunnlag for både en indirekte gevinst gjennom frigjort tid og direkte kostnadsreduksjoner knyttet til kjøring ut til brukere og selve driften av kommunens biler.

Sarpsborg har tidligere hatt forsøk med Carousel medisinbehandling og flere soner har god erfaring med bruk av teknologien. Men det er også et par steder hvor den i liten grad ble tatt i bruk og hvor ansatte var mer skeptiske. Brukerne var generelt sett fornøyd med medisinbehandling. Sluttrapporten i tilknytning til prosjektet vektla at brukerne mente de ble ivaretatt av leverandøren. De opplevde å ha større frihet og kontroll over eget liv (Hovin 2012). Her kom det også fram at de enhetene som var med i testingen, registrerte reduksjon i antall brukerbesøk.

Kommunen satte også Carousel i drift, men det ble ikke inngått vedlikeholdsavtale. Produsenten leverer ikke lenger til Norge og det er dermed ikke mulig å få utført vedlikehold eller kjøpt nye. Det er derfor fortsatt behov for å teste ut tilgjengelige modeller.

I forbindelse med testingen av Carousel gjennomførte Sarpsborg kommune en intern kartlegging i forkant. Nedenfor presenteres disse tallene som er fra 2009. Tabell 3 viser en oversikt over med hvilken hyppighet et antall brukere får hjelp til medisinbehandling og antall brukere som kan nyttiggjøre seg medisinbehandling, fordelt i henhold til soneinndelingen i kommunen pr. 2009. Tabell 4 viser et overslag over kostnader knyttet til utlevering av medisiner og et anslag over mulig innsparing.

Tabell 3 Brukergrunnlag automatisk medisin håndtering. Tall fra 2009.

BRUKERGRUNNLAG FORSKJELLIGE VIRKSOMHETER OG SONER					
VIRKSOMHET/SONE	Antall brukere som kun får multidose hv. 14. dag	Antall brukere som må ha hjelp til / minnes på å ta medisiner 1 eller flere ganger pr. dag.	Antall brukere som kunne håndtert medisiner selv hjemme med medisinkarusell over flere dager.	Antall brukere som kunne håndtert medisiner selv hjemme med medisinkarusell med varsling med kun et tilsynsbesøk daglig. (brukere som får medisinutlevering flere ganger pr. dag)	
SARPSBORG ØST					
HAFSLUND / ISE	16	8	0	2	
VARTUN	0	21	6		
SØNDRE SKJEBERG	9	25	9	2	
TUNE					
HANNESTAD / BREVIK	25	31	6	2	
LANDE / KURLAND	34	32	2	1	
GRÅLUM / TRØSKEN	39	19	4	0	
KRUSELØKKA			3		Har ikke de andre tallene fra disse sonene pr. i dag. Ble ikke sett på i siste runde, disse kan innhentes
SENTRUM VEST			2		
FORELØPIG SUM VIRKSOMHETER / SONER	123	136	32	7	Noen av tallene er ca. tall - på siste 2 kolonne. Kan skille 1 til eller fra.

Tabell 4 Brukere der medisindispenser kan erstatte utlevering av medisiner ved tjenesteyter. Beregninger fra 2009.

Antall brukere per sone gj.snitt estimert tall	Antall brukere totalt på kommune-nivå	Estimert lønnskostnad Sarpsborg kommune ved utlevering av medisiner (doser)	Estimert kostnad innkjøp dispensere (å kr. 10.000)	Estimert lønnskostnad til klargjøring av dispensere kommunen totalt.	Estimert innsparing
20	240	5 300 000,00	2 400 000,00	500 000,00	2 400 000,00

KOLS-monitorering

Som nevnt innledningsvis, er det en relativt stor andel av befolkningen i Sarpsborg som har KOLS og astma. På nasjonalt nivå er andelen av befolkningen med KOLS økende og det er forventet at den vil fortsette å øke de neste 20 årene. KOLS medfører stor grad av uførhet og sykdommen er en hyppig årsak til sykehusinnleggelse. Pasientene legges ofte inn via legevakt eller fastlege.

For mange KOLS-pasientene kan sykehusinnleggelsene innebære en stor belastning, som økt infeksjonsfare. Mange avventer med å kontakte fastlege eller legevakt, noe som igjen kan bidra til en forverring av sykdommen slik at behandling i spesialisthelsetjenesten er nødvendig. Et mål for behandlingen vil derfor være å forebygge forverring og når pasienten opplever forverring kan denne i størst mulig grad behandles utenfor sykehus eller at sykehusinnleggelsen blir så kortvarig som mulig. I tillegg har mange KOLS-pasienten symptomer på angst og dårlig livskvalitet (Andenæs, 2005) som igjen kan føre til sosial isolasjon og ensomhet. For den enkelte blir oppfølging og samarbeid med fastlege viktig for sikre tidlig intervensjon og hindre innleggelse. Videre har mange pasienter kontakt med legevakten hvor det kan være lite stabilitet og kontinuitet noe som igjen kan virke inn pasient-legeforholdet. Det kan også virke negativt inn på kapasiteten til å sikre pasientens fullstendige sykehistorie.

Tabell 5 nedenfor viser antall pasienter i Sarpsborg med KOLS som er behandlet i spesialisthelsetjenesten i perioden 2011 til mai 2014.

Tabell 5 Antall pasienter med KOLS behandlet i spesialisthelsetjenesten i perioden 2011-2014 (mai)

	Opphold 2011	Opphold 2012	Opphold 2013	Opphold 2014	Differanse opphold pr 1000 innb 2011-2014	Differanse opphold pr 1000 innb 2013-2014	Differanse KMF 2011- 2014	Differanse KMF 2013- 2014
88 Kroniske obstruktive lunnesykdommer (KOLS)	38	33	29	34	-0,1	0,1	46 855	46 750
904B Poliklinisk konsultasjon vedr KOLS	12	56	17	38	0,5	0,4	12 870	11 442

Nettbrettet

Kommunen har valgt ut seks KOLS-pasienter som er i gang med å teste ut nettbrettet. Kartleggingen av de utvalgte brukerne i forkant vise følgende:

Fire av de seks brukerne bor alene mens to bor med ektefelle. Når det gjelder behov for hjelp i hjemmet er det én som ikke har noe behov, verken for hjelp i hjemmet eller til å ivareta egen helse og én som har fullt behov for hjelp i hjemmet. Tre brukere har middels behov for hjelp i hjemmet. Tre av de seks brukerne har hjemmehjelp hver 14.dag. Fire har trygghetsalarm ved oppstart og noen av disse ønsker også å teste den mobile trygghetsalarmen Wuzzi. Fem av de seks KOLS-pasientene har avtale med sin fastlege og medisiner hjemme slik at de kan starte egenbehandling når det oppstår akutt sykdomsforverring. Flere av brukerne har hatt opphold på Glitreklirikken og har med seg treningsprogram og behandlingsplan herfra.

Alle brukerne foretar daglige målinger av oksygenmetning, puls, lungevolum og temperatur¹. I tillegg svarer de på fire spørsmål om egen helse, blant annet om nattesøvn og pust. Registreringene sendes trådløst til helsepersonell. Ved oppstart var dette til leverandør. Det er ikke gitt at man vil fortsette å håndtere det slik også etter piloteringsfasen, men det vil klargjøres på senere tidspunkt.

Spørsmålet er om monitorering ved hjelp av nettbrettet vil kunne fungere som et ledd i (opplæring og) egenbehandling og dermed bidra til at pasientene får økt kontroll over egen sykdomsutvikling. Selv oppgir brukerne ved oppstart at de mener det vil ha stor betydningen å kunne følge med på egen sykdomsutvikling. Opplevelsen av mestring og kontroll vil også kunne ha innvirkning på pasientenes eventuelle angst og nervøsitet knyttet til sykdommen.

Videre vil man kunne ha en forventning om at det kan være en hjelp for fastlegen til bedre oppfølging av pasienten siden vedkommende vil få tilgang til detaljert oversikt over pasientens sykdomsutvikling mellom hver konsultasjon. I kontakt med legevakten, vil informasjonen fra nettbrettet kunne kompensere eventuell mangelfull kontinuitet og lite fullstendig sykehistorie, gitt at man er åpen for å ta i bruk slik informasjonen. Testpersonene er ved oppstart noe aktive, enten ved bruk av hjelpemidler som rullator eller elektrisk rullestolbil. Noen uttrykker ønske om å være mer aktive og ved å ha bedre kunnskap om egen sykdomssituasjon, vil KOLS-pasientene i større grad kunne vite når de for eksempel kan legge ut på tur og mest sannsynlig komme seg hjem igjen. Nå har man sett tilfeller hvor

¹ De er bedt om å foreta målingene tre dager pr uker, men alle har gjort det daglig.

pasienten har måttet bli hentet fordi vedkommende har vært dårligere enn hun/han selv trodde, og da ikke hatt tilstrekkelig pust til å gjennomføre hele turen.

Det er med andre ord snakk om en rekke forventninger om effekter som kan beskrives i form av kvalitative gevinster, jf KommITs Gevinstkokebok, i form av økt brukertilfredshet og bedre kommunikasjon mellom pasient og fastlege og pasient og legevakt.

Tabell 6 Reinnleggelse KOLS Sarpsborg 2010-2013

Diagnosegruppe KOLS	Andre gjeninnleggelser											Totalsum	
	Første opphold av flere	Pasienter med bare ett opphold	Reinnleggelse akutt etter 30 dager										
			Reinnleggelse akutt innen 30 dager og inn etter 1 dag	Reinnleggelse akutt innen 30 dager og inn etter 2 dager	Reinnleggelse akutt innen 30 dager og inn etter 3 dager	Reinnleggelse akutt innen 30 dager og inn etter 4 dager	Reinnleggelse akutt innen 30 dager og inn mellom 5 og 9 dager	Reinnleggelse akutt innen 30 dager og mellom 10 og 19 dager	Reinnleggelse akutt innen 30 dager og mellom 20 og 30 dager	Reinnleggelse akutt innen 30 dager og ut og inn samme dag			
2010	0	0	0	0	5	1	8	16	21	14	0	65	
2011	0	0	0	0	3	3	3	14	11	9	0	43	
2012	0	0	0	0	1	2	2	9	12	15	0	41	
2013	0	0	0	0	1	1	1	7	6	13	0	28	
Totalsum	0	0	0	0	10	5	4	11	46	50	51	0	177

Tabellen nedenfor viser antall innleggelser på ø-hjelpsplasser med hoveddiagnose Luftveier og spesifikk diagnose. Tallene er fordelt på år og hvem som er henvisende instans. Ø-hjelpsplassene tas i økende grad i bruk, jf at man pr midten av mai 2014 har nådd omtrent samme antall innleggelser som for hele foregående år.

Tabell 7 Antall pasienter med luftveisrelatert diagnose innlagt på ø-hjelpsplass. Tallene for 2014 er fram til midten av mai

Antall ID				
År		Fastlege	Legevakt	Totalsum
2013		9	14	23
	Luftveier	9	14	23
	Kronisk obstruktiv lungesykdom	3	4	7
	Lungebetennelse	6	10	16
2014		6	16	22
	Luftveier	6	16	22
	Akutt bronkitt/bronkiolitt	1		1
	Astma		1	1
	Kortpustethet/dyspné		1	1
	Kronisk obstruktiv lungesykdom	2	3	5
	Lungebetennelse	3	10	13
	Ondartet svulst bronkie/lunge		1	1
	Totalsum	15	30	45

Avsluttende betraktninger

Vi har lagt fram data på en rekke indikatorer som kan danne grunnlag for den videre følge-med-forskningen. Disse er knyttet til tildeling og håndtering av trygghetsalarmer, bistand med medisinbehandling, KOLS-pasienter behandlet i spesialisthelsetjenesten, reinnleggelser og bruk av ø-hjelpssenger.

Det er knyttet stor usikkerhet til indikatorene som er presentert ovenfor. Det gjelder både med hensyn til hva de er et mål på, hvilken effekt de ulike velferdsteknologiske løsningene har og hva som kan skyldes andre forhold. Videre må data for brukertilfredshet og endringer med hensyn til faktorer som trygghet og mestring innhentes på et senere tidspunkt og i form av egen- og ansattevaluering på sammenligning av situasjonen før og etter uttesting av velferdsteknologiske løsninger.

Det vil alltid være vanskelig å måle effekten av intervensjoner eller tiltak siden det vil være en rekke forhold som virker inn på det vi studerer. Når det gjelder KOLS-monitorering vil for eksempel utviklingen av sykdommen i seg selv være et forhold som vi ikke kan si noe om effekten av og hvordan det virker inn på brukertilfredshet og økt aktivitet eller frihet – uavhengig av nettbrett. Videre kan oppmerksomheten som selve uttesting medfører også bidra med effekter vi ikke vil kunne isolere.

Helsedirektoratet (og KS) er opptatt av gevinstrealisering og tilhørende dokumentasjon. Det fremkommer i tildelingsbrevet og ved at det er tema på flere av nettverkssamlingene. Følgelig er det også behov for en baseline som kan bidra til kunnskap og dokumentasjon om situasjonen før pilotering av velferdsteknologiske løsninger. Det er også viktig å stille spørsmål om i hvilken grad indikatorene sier noe om hvor vellykket forsøket med de tre tiltakene mobil trygghetsalarm, automatisk pilledispenser og KOLS-monitorering via nettbrett er.

Alt i alt innebærer disse momentene at det både er utfordringer knyttet til å etablere et relevant datagrunnlag gjennom baseline-arbeidet, og at det er nødvendig å se resultat-evaluering – som baseline-kartleggingen legger opp til – og prosessevaluering som to integrerte tilnærminger.

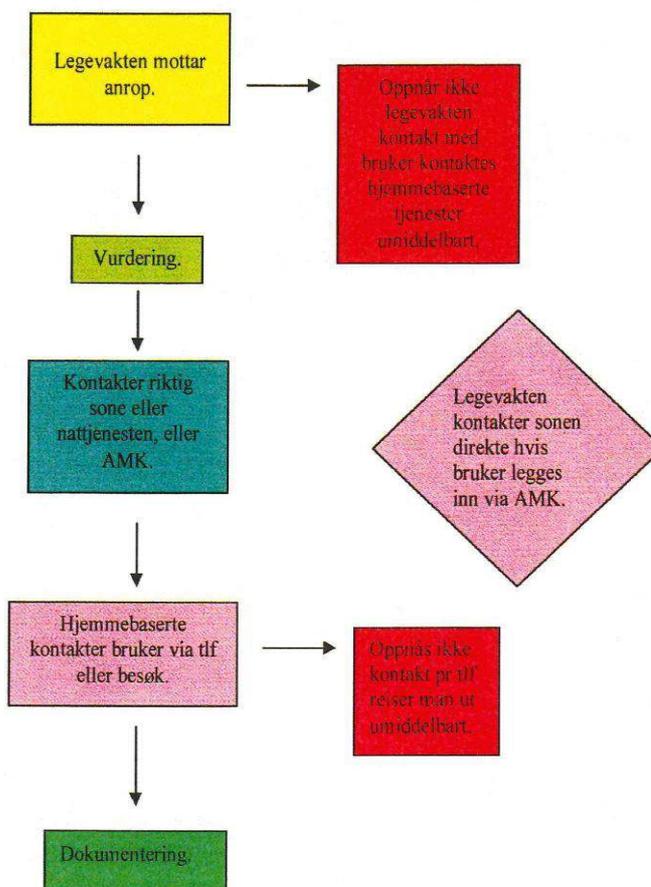
Dette er spørsmål og forventinger vil vi følge opp i det videre følgeforskningsarbeidet knyttet til piloteringen. Til tross for usikkerheten knyttet til dataene og muligheten for å måle effekter av intervensjonene, kan baselinen og følge-med-forskningen likevel bidra med kunnskap i

form av spørsmål som blir gjenstand for diskusjon og data som sammenstilles og gjøres tilgjengelig for flere aktører i kommunen. Videre er dokumentasjon av prosesser og erfaringer i seg selv viktig som grunnlag for å etablere og dele kunnskap.

Referanser

- Albury, D. (2005). "Fostering Innovation in Public Services." *Public Money & Management*, 25(1): 51-56.
- Andenæs, R. (2005). "Psychological characteristics of patients with chronic obstructive pulmonary disease: A review." *Journal of Psychosomatic Research*, 59(6): 427-428.
- Baklien, B. (1993). "Evalueringens historie og utvikling i Norge." *Politica* 25(1): 56-62.
- Biott, C. & T. Cook. (2000). "Local Evaluation in a National Early Years Excellence Centres Pilot Programme: Integrating Performance Management and Participatory Evaluation." *Evaluation*, 6(4): 399-413.
- Eriksson, B.G. & P.-Å. Karlsson. (2008). *Att utvärdera välfärdsarbete*. Stockholm: Gothia.
- Hartley, J. (2005). "Innovation in Governance and Public Services: Past and Present." *Public Money & Management*, 25(1): 27-34.
- Hovin, Live (2012). *Brukerstyrt velferdsteknologi. Oppdrag Carousel medisindosett med alarm. Sluttrapport*. Sarpsborg: Sarpsborg kommune.
- KommIT (u.å.). *Gevinstkokebok for IKT-prosjekter i norske kommuner*. Oslo: Kommunesektorens organisasjon.
- Sarpsborg kommune (2011). *Kommuneplan for Sarpsborg 2011-2023. Samfunnsdelen*. Vedtatt av bystyret 16.juni 2011. Sarpsborg: Sarpsborg kommune.
- Sarpsborg kommune (2012). *Kommunal planstrategi 2013-2016 for Sarpsborg m/planstrategi for Nedre Glomma*. Vedtatt av bystyret 13.desember 2012. Sarpsborg: Sarpsborg kommune.
- Sarpsborg kommune (2013a). *Handlingsprogrammet for velferdsteknologi. En kommune som ser fremtiden og satser*. Sarpsborg: Sarpsborg kommune.
- Sarpsborg kommune (2013b). *Invitasjon til deltakelse i utviklingsprosjekt: Smart teknologi for helsesektoren. Prekvalifisering*. Sarpsborg: Sarpsborg kommune.
- Sørensen, E. & J. Torfing. (2011). "Enhancing Collaborative Innovation in the Public Sector." *Administration & Society*, 43(8): 842-868.
- Tornes, K. (2012). *Evaluering i teori og praksis*. Trondheim: Akademika forlag.
- Årsrapport 2013. *Enhet helse*. Sarpsborg: Sarpsborg kommune.

FLYTSKJEMA MOTTAK, VIDEREFORMIDLING OG LOGGFØRING - TRYGGHETSALARMER



	Dok. navn/id: Flytskjema mottak, viderefremidling og loggføring - trygghetsalarm	Opprettet: 04.08.2009	Ansvarlig: Kvalitetsrådgiver helse og omsorg	Godkjent av: Kvalitetsutvalget helse og omsorg	Side: 1
--	---	--------------------------	---	---	---------