

Hvordan realisere effekter fra velferdsteknologi

Erfaringer fra tre caser i norske kommuner

Kenneth Engelshus & Joakim Løvdal

Veileder

Leif Skiftenes Flak

Masteroppgaven er gjennomført som ledd i utdanningen ved Universitetet i Agder og er godkjent som del av denne utdanningen. Denne godkjenningen innebærer ikke at universitetet inntår for de metoder som er anvendt og de konklusjoner som er trukket.

FORORD

Denne mastergradsoppgaven er gjennomført som del av master i informasjonssystemer ved Universitetet i Agder våren 2014. Vi er to studenter som har samarbeidet om denne oppgaven.

Hensikten med masteroppgaven er å gi mulighet for faglig fordypning i forbindelse med gjennomføringen av et prosjekt. Gjennom denne oppgaven har vi lært å anvende teoretisk kunnskap og vitenskapelige metoder på en anvendt problemstilling.

Arbeidet med mastergradsoppgaven har vært arbeidskrevende, interessant og spennende. Det har gitt oss et bredere innsyn innenfor områdene velferdsteknologi og gevinstrealisering.

Vi vil takke vår kontaktperson i Lyngdal kommune for et godt samarbeid og praktisk tilretteleggelse for gjennomføring av undersøkelsen. Vi vil også takke vår kontaktperson i Kristiansand kommune, som har bidratt med et annet perspektiv til oppgaven. Deretter vil vi rette en stor takk til alle informantene i begge kommuner, som har gitt verdifulle bidrag til denne studien.

Videre vil vi takke de ansatte på institutt for informasjonssystemer som har hjulpet oss med denne oppgaven, og annet gjennom de fem årene vi har hatt gleden av å studere her. Vi vil også rette en stor takk til våre medelever for sosialt samvær og faglige diskusjoner.

Til slutt vil vi takke vår veileder Leif Skiftenes Flak, for fantastisk støtte, gode innspill og konstruktiv veiledning!

Kristiansand, 2. juni 2014

Kenneth Engelshus

Joakim Løvdal

SAMMENDRAG

Velferdsteknologi har blitt en viktig del for å løse utfordringene i helse- og omsorgssektoren. Dette er teknologi som bidrar til en tryggere og sikrere hverdag for eldre og andre med behov for tilrettelegging, uavhengig av bosted. Det kan være forskjellige teknologier, fra trygghetsalarm som den mest brukte løsningen i dag til moderne smarthusteknologier. Smarthusteknologi innebærer flere ulike velferdsteknologier og sensorer tilknyttet et system. Det er fortsatt mye usikkerhet knyttet til hvilke effekter som oppstår som følge av velferdsteknologi. Derfor er det vanskelig å måle og hente ut effekter, og det er et behov for å forsterke måloppnåelsen i denne type prosjekter. En måte dette kan gjøres på er å ta i bruk gevinstrealisering.

Dermed er vår problemstilling: *«Hvordan realisere effekter fra velferdsteknologi?»*

For å svare på denne problemstillingen har vi tatt utgangspunkt i litteraturen på eHelse og velferdsteknologi på den ene siden, og på den andre siden gevinstrealisering og offentlige verdier. Det har vært lite forskning som knytter de to områdene sammen.

Denne studien ble gjennomført som en kvalitativ flercasestudie gjennom intervjuer og dokumentanalyse av prosjektdokumentasjon. Intervjuene har vært gjennomført individuelt med oppmøte hos kommunene, og i noe grad over telefon. Totalt har vi foretatt 11 intervjuer fordelt på 3 prosjekter.

Denne studien har vist at det er mange potensielle gevinster innenfor velferdsteknologi. De to kommunene som vi har sett på har tilpasset metoder for å styre denne type prosjekter. Metodene inneholder blant annet elementer for å identifisere behov og sette mål for å oppnå resultater.

Undersøkelsene vi har gjort, belyser hvor viktig det er å dokumentere effektene som oppstår og ha en oppfølgingsplan. Å ta i bruk en metode for å kartlegge gevinstene er viktig både før, under og etter prosjektslutt. Bruk av slike metoder gir en pekepinn på hvilke effekter som oppstår og hvor man kan forvente å oppnå dem.

Erfaringer fra prosjektene viser at det kan være svært motiverende for de ansatte å ta i bruk gevinstrealiseringsaktiviteter. Innspill fra de ansatte bidrar til viktig informasjon om behovet. Fordi de er eksperter på brukernes behov, og kjenner pasientene best. Dermed kan de sammen med ledelse og leverandør bidra til innovasjon i sektoren ved å ta i bruk enkle gevinstrealiseringsaktiviteter, som gevinstplaner. Plan over gevinstene er derfor en essensiell del av prosjektene. Hver enkelt gevinst bør knyttes opp til ansvar for måling og tiltak for oppfølging. Sammen med en risikovurdering av hver gevinst. Dette er noen av kriteriene for å lykkes med gevinstrealisering i velferdsteknologiprojekter.

Vi har sett at gevinstrealisering fungerer i velferdsteknologiprojekter, men at det finnes utfordringer på dette området. Undersøkelsen bidrar med empiriske erfaringsdata som det finnes lite av både i forhold til effekter fra velferdsteknologi, og bruk av gevinstrealiseringsmetoder. Erfaringene viser hvordan de ansatte opplever

gevinstrealisering, som del av sine arbeidsoppgaver i velferdsteknologiprojekter. Vi bidrar til litteraturen med praktiske funn på hvordan det kan gjøres, hvilke effekter som kan forventes, hva som kan forbedres og forslag til fremtidig forskning.

INNHALDSFORTEGNELSE

Forord	iii
Sammendrag	v
Innholdsfortegnelse	vii
1 Innledning	1
1.1 Problemstilling og forskningsspørsmål.....	3
1.2 Rapportens oppbygning	5
2 Litteraturgjennomgang	7
2.1 eHelse	7
2.1.1 Velferdsteknologi	8
2.1.2 Teknologier.....	9
2.1.3 Behov og innovasjon i eHelse- og velferdsteknologiprojekter.....	13
2.2 Gevinstrealisering	16
2.2.1 Gevinstrealisering og endringsledelse i velferdsteknologiprojekter.....	18
2.2.2 Lyngdalsmodellen for gevinstrealisering	19
2.3 Effekter fra velferdsteknologi sett fra et offentlig perspektiv	21
2.3.1 Offentlige verdier	21
2.3.2 Effekter	23
2.4 Oppsummering av litteraturgjennomgang.....	28
3 Forskningsmetode.....	31
3.1 Forskningsperspektiv	31
3.2 Forskningsstrategi.....	32
3.3 Forskningsdesign	32
3.3.1 Flercasestudie.....	33
3.3.2 Valg av case	34
3.4 Metodisk tilnærming	34
3.4.1 Datainnsamling.....	34
3.4.2 Analyse av data	37
3.4.3 Validitet	38
3.4.4 Etske utfordringer	39
3.4.5 Avgrensinger for studien	40
4 Casebeskrivelse og resultater	41

4.1	Case A: Lyngdal: «Nytt alarmsystem på Lyngdal bo- og servicesenter»	41
4.1.1	Bakgrunn for prosjektet	41
4.1.2	Prosjektforløpet	41
4.1.3	Beskrivelse av teknologi	42
4.1.4	Målsetninger og indikatorer.....	43
4.1.5	Roller og ansvar	44
4.1.6	Beskrivelse av metodisk tilnærming for å sikre måloppnåelse.....	45
4.1.7	Resultater	46
4.1.8	Oppsummering av case	48
4.2	Case B: Lyngdal: «Organisering av natt-tjenesten».....	48
4.2.1	Bakgrunn for prosjektet	49
4.2.2	Prosjektforløpet	49
4.2.3	Beskrivelse av teknologi	49
4.2.4	Målsetninger og indikatorer.....	50
4.2.5	Roller og ansvar	50
4.2.6	Beskrivelse av metodisk tilnærming for å sikre måloppnåelse.....	51
4.2.7	Resultater	51
4.2.8	Oppsummering.....	52
4.3	Case C: Kristiansand: «Døralarm for hjemmeboende personer»	52
4.3.1	Bakgrunn for prosjektet	53
4.3.2	Prosjektforløpet	53
4.3.3	Beskrivelse av teknologi	53
4.3.4	Målsetninger og indikatorer.....	53
4.3.5	Roller og ansvar	54
4.3.6	Beskrivelse av metodisk tilnærming	55
4.3.7	Resultater	55
4.3.8	Oppsummering.....	56
4.4	Samlet oppsummering av casene.....	56
5	Analyse og diskusjon	59
5.1	Effekter fra velferdsteknologi	59
5.2	Effekter fra velferdsteknologi som påvirker offentlige verdier.....	61
5.3	Gevinstrealiseringsprosessen i velferdsteknologiprojekter	66
5.3.1	Identifisering og strukturering av gevinster	66

5.3.2	Planlegging av gevinstrealisering	67
5.3.3	Gjennomføring av gevinstrealiseringsplanen	67
5.3.4	Gjennomgang og evaluering av resultater	68
5.3.5	Potensial for ytterligere gevinster.....	69
5.4	Fordeler med gevinstrealisering i velferdsteknologiprojekter	70
5.4.1	Hvordan kan gevinstrealisering brukes for å støtte behovene i velferdsteknologiprojekter	70
5.4.2	Hva kan vi lære fra casene som bidrag til fremtidige prosjekter	72
6	Konklusjon.....	75
6.1	Begrensninger i studien	76
6.2	Bidrag til praksis.....	77
6.3	Bidrag til forskningslitteraturen	77
6.4	Anbefalinger for videre forskning.....	78
	Referanser	79
	Vedlegg.....	85

Vedlegg

Eksempel på en intervjuguide	87
Møtelogg	90

Figurfortegnelse

Figur 1: 5 fundamenter for innovasjon (KS et al., 2014).	14
Figur 2: Stegene i gevinstrealisering (Ward & Daniel, 2006).	16
Figur 3: Prosessen for gjennomføring av eHelse systemer (Stroetmann et al., 2005, s. 27)... ..	18
Figur 4: Lyngdalsmodellen (Hellang & Havaas, 2012).	20
Figur 5: Analytisk modell av eGEP målingsrammeverket (Codagnone et al., 2006).....	24
Figur 6: Nivåer på tjenester for eldre, som er relevant for effekter av velferdsteknologi (Eberhardt et al., 2010).	25
Figur 7: Forskningsdesign for studien.	33

Tabellfortegnelse

Tabell 1: Faktorer for å oppnå suksess med utvikling av velferdsteknologi til smarte hus (Essén & Conrick, 2007).....	15
Tabell 2: Oversikt over teknologier og bruksområder.	15

Tabell 3: En foreslått inndeling av offentlige verdier for å vurdere effekten av IKT (Bannister & Connolly, 2014, s. 123).	23
Tabell 4: Oversikt over teknologiområde, gevinst og indikatorer i case A (Lyngdal kommune, 2014).....	44
Tabell 5: Forventede og oppnådde resultater i case A.	48
Tabell 6: Oversikt over interessenter og verdier/mål i case B (Lyngdal kommune, 2014).....	50
Tabell 7: Oversikt over teknologiområde, gevinst og indikatorer i case B.	50
Tabell 8: Oversikt over brukergrupper og verdier i case C (Kristiansand kommune, 2012). ...	54
Tabell 9: Oversikt over teknologiområde, gevinst og indikatorer i case C.	54
Tabell 10: Oppgitte effekter fra velferdsteknologi og alarmsystemer.	60
Tabell 11: Positivt påvirkede offentlige verdier fra velferdsteknologi og alarmsystemer.....	63

1 INNLEDNING

Regjeringen har rettet mye oppmerksomhet på problemene omsorgstjenesten kan komme til å støte på i framtiden, og hvordan tjenestene kan bli bedre. Utfordringene som blir nevnt er aldring i befolkningen, knapphet på omsorgsytere, medisinsk oppfølging, aktiv omsorg og nye brukergrupper (NOU 2011:11, 2011; St. meld nr. 25, 2005-2006). En måte å løse utfordringene på er å ta i bruk mer velferdsteknologi. Noe som har mottatt bred støtte fra helsedirektoratet og politikere, deriblant Erna Solberg (VG, 2013). Velferdsteknologi blir av Helsedirektoratet definert som (2011):

- «Velferdsteknologi er først og fremst teknologisk assistanse, som skal understøtte og forsterke brukernes trygghet, sikkerhet, mobilitet, samt å muliggjøre økt fysisk og kulturell aktivitet.»
- «Velferdsteknologi skal styrke den enkeltes evne til å klare seg selv i hverdagen, gi støtte til pårørende eller bidra til å forbedre tilgjengelighet, ressursutnyttelse og kvalitet på tjenestetilbudet.»

Bakgrunn

Stortingsmelding nr. 25 peker på hva som er fremtidens omsorgsutfordringer. Det kreves blant annet forbedringer på flere områder som nye yngre brukergrupper, aldring i befolkningen, knapphet på omsorgsytere, bedre medisinsk oppfølging og en mer aktiv omsorg (St. meld nr. 25, 2005-2006).

Velferdsteknologi gjelder ikke bare for eldre, som er den største brukergruppen. På den andre siden har man yngre brukergrupper med sykdommer som har behov for at det gis et helhetlig livsløpsperspektiv på omsorgstjenester. I forbindelse med for eksempel nedsatt funksjonsevner eller andre problemer, og her er det behov for faglig kompetanse (St. meld nr. 25, 2005-2006).

Andelen av eldre i befolkningen øker stadig, som betyr at behovet for arbeidskraft i helsevesenet og hjemmeomsorgen blir større og viktigere (Bjørnstad et al., 2009; Chan, Estève, Escriba, & Campo, 2008; Parker & Thorslund, 2007; Teknologirådet, 2009). Derfor er det nødvendig med utbygging av kapasitet og økt kompetanse, med fokus på de forskjellige sykdommene pasienter kan ha (St. meld nr. 25, 2005-2006).

«Ifølge det mest sannsynlige alternativet i SSB's befolkningsframskrivinger (middelalternativet) fra 2008, vil antall personer eldre enn 66 år øke fra 614 000 i 2008 til om lag 1,6 millioner i 2060» (Bjørnstad et al., 2009, s. 34).

Knapphet på omsorgsytere betyr at det blir færre faglig personer til omsorgstjenesten. Det betyr at det blir færre personer tilgjengelig til omsorgstjenesten. Fordi veksten blant de eldste er langt sterkere enn veksten i de andre aldersgruppene (St. meld nr. 25, 2005-2006).

Det er stadig behov for tettere og bedre medisinsk oppfølging til personer som har en mer alvorlige sykdom. Dette kan gjelde pasienter som benytter seg av hjemmetjenester eller

andre helsetjenester. Aktiv omsorg handler om å få flere omsorgstjenester til å bidra til mer aktivitet. For eksempel når det kommer til dagliglivet, aktiviteter og sosiale situasjoner (St. meld nr. 25, 2005-2006).

Velferdsteknologi er en del av løsningen som kan brukes til å forbedre helsesektoren. Det bidrar til nye muligheter, som gir de eldre selvstendighet og trygghet. Det hjelper dem til å klare seg på egenhånd i dagliglivet (Aagre, 2013; Chan et al., 2008; NOU 2011:11, 2011).

Behov for å kunne dokumentere effektene fra velferdsteknologi

Det å oppnå gode resultater med velferdsteknologi handler om mer enn bare fokus på kostnadseffektivitet. Offentlige verdier kan bidra til å identifisere områder som velferdsteknologi kan forbedre. Dette kan deles inn i interne effekter som kostnadseffektivitet, og brukereffekter som forbedrer kvaliteten på tjenesten.

Løsninger som bidrar til kostnadseffektivisering er blitt mer aktuelle. Det er ofte tilknyttet større kostnader med velferdsteknologi som for eksempel installasjon, utrulling, infrastruktur, kommunikasjon og vedlikehold (Eisa & Moreira, 2012; van Hoof, Kort, Duijnste, Rutten, & Hensen, 2010). Det kan på lengre sikt bli svært lønnsomme systemer. Selv om store alt-i-et løsninger koster mye, så er det i flere tilfeller mulighet for store kostnadsbesparelser. Dersom bruker i større grad klarer seg på egenhånd over tid (Wichert, 2010).

Brukereffekter fra velferdsteknologi er også viktige argumenter for å ta i bruk velferdsteknologi. Gjennom å skape bedre trivsel, selvstendighet og sikkerheten for de eldre, og bedre deres helse og sosial integrering (Bechtold & Sotoudeh, 2013; Hong, De Florio, Ning, & Blondia, 2009).

Det er vanskelig å realisere effekter fra velferdsteknologi fordi det i stor grad involverer organisasjonsendringer. Dermed kreves det en god strategi for å kunne oppnå målene som er satt (Dhillon, 2005). En sentral del av denne typen prosjekter vil derfor være å identifisere effekter, og gjøre målinger for å kontrollere om effektene oppnås. Gevinstrealisering kan være en bidragsyter for å oppnå dette. Gjennom å bruke ulike aktiviteter og holde oversikt i prosjektene.

Det er vanskelig og tidkrevende å utføre målinger i velferdsteknologiprojekter. Men dette er viktig for å identifisere og utnytte effektene. Behovet for dokumentasjon av effekter fra velferdsteknologi er nødvendig for å skape kunnskap og erfaring om hvordan gevinster kan oppnås, og rettfærdiggjøre fremtidige investeringer (Glasgow, 2007). I forhold til flere eHelse prosjekter som har blitt undersøkt, er det kun en liten del av artiklene på emnet som i tilstrekkelig grad evaluerer denne type systemer. Evaluering er viktig for å avdekke faktorer som maksimerer sannsynligheten for vellykket implementering og bruk (Black et al., 2011).

Tidligere forskning

Dette finnes begrenset empirisk forskning og få erfaringer fra større velferdsteknologi-løsninger. For eksempel smarthus som er fullstendig implementert eller del av rutinemessig drift (Eberhardt, Fachinger, & Henke, 2010; Hofmann, 2013; O'Grady, Muldoon, Dragone,

Tynan, & O'Hare, 2010). På grunn av at velferdsteknologi for mange kommuner fremdeles er nytt, og de mangler erfaring på området. Selv om mye av teknologien har eksistert lenge. Det er derfor et gap mellom hva en vet om det som er tilgjengelig, og det som er implementert i anvendte sammenhenger eller drift (Glasgow, 2007). Det er derfor behov for å teste dette ut og få det tilpasset inn i eksisterende rutiner.

Eksisterende initiativ finnes, men er ofte i prosjektstadiet med fokus på å være utforskende og utprøvende. Dermed er mye av forskningen konseptuell og knyttet opp til fordeler med teknologien. Mye av dette er derfor hentet fra såkalte «living labs». Hvor teknologien testes ut og forskes på i hjemlige omgivelser (Fuchsberger, 2008). Dette belyser utfordringer og erfaringer fra mindre pilot prosjekter, men det er enda få empiriske studier som kan vise til dokumenterbare resultater av velferdsteknologi i hjemmet (Hofmann, 2013).

Dette finnes flere prosjekter rundt omkring i Norge som har tatt initiativet til å ta i bruk velferdsteknologi. Disse varierer i størrelse og omfang. Mye av dette er enda ikke tilknyttet kontinuerlig drift, men innovasjonsprosjekter. Hvor kommunene får testet ut ny teknologi og tilegnet seg erfaring på området. Det ser ikke ut til å være mye koordinering på området, og det er derfor et behov for å studere dem slik at vi kan få kunnskaper fra dem, som kan overføres til framtidige prosjekter (Moe & Molka-Danielsen, 2012).

Det finnes flere eksempler på velferdsteknologi prosjekter som har blitt dokumentert for offentligheten. For eksempel læringsprosjekt i Hjelmeland og Oslo (Thygesen, 2012), Bærum kommune (Grut & Hem, 2012) og flere Sintef-rapporter som tar opp erfaringer fra norske kommuner. Med velferdsteknologi både i hjemmet og på sykehjem (Aspnes et al., 2012; Ausen et al., 2012; Grut et al., 2013).

Det finnes likevel lite forskning på området som undersøker gevinstrealisering i kontekst av velferdsteknologi. Det er et stort behov å kunne måle og vise til effekter fra teknologibruk i denne sektoren. Derfor bidrar denne undersøkelsen til dette feltet, og presentere erfaringer fra ulike prosjekter i to kommuner. Undersøkelsene bidrar med å beskrive hva som gjøres og hvilke metoder som benyttes for å hente ut effekter fra velferdsteknologi.

1.1 PROBLEMSTILLING OG FORSKNINGSSPØRSMÅL

Vi ønsker å finne gode erfaringer og metoder på hvordan kommunene kan realisere effekter fra velferdsteknologi i helse- og omsorgssektoren. Dette kan bidra til å gjøre innføring av velferdsteknologi bedre gjennom å øke utbyttet av effektene. Hovedsakelig ønsker vi å finne ut hvordan realisere effektene fra velferdsteknologien. Effektene kan være av ulike typer, fra kostnadsreduksjoner til effekter som er vanskelig å måle som bedre livskvalitet og sikkerhet. Problemstillingen som vi har valgt å fokusere på er:

P: Hvordan realisere effekter fra velferdsteknologi?

For å besvare vår hovedproblemstilling har vi delt denne inn i fire ulike delproblemstillinger som belyser området rundt effekter og gevinstrealisering av velferdsteknologi.

Delproblemstillinger

Det første vi ønsker å identifisere er hvor effektene kommer fra. Fordi det er forskjellige effekter som oppnås, som følge av de ulike teknologiene som tas i bruk. Det er gjerne flere teknologier som brukes sammen for å oppnå ønsket effekt. Dermed er det vanskelig å se hvilken betydning de ulike velferdsteknologi har på effektene, uten å ha en klar oversikt over hvor effektene kommer fra.

Det gjør at vi må se på eventuelle forskjeller mellom de potensielle effektene som legges til grunn for kost-nytte analyse ved prosjektstart, og de realiserte fordelene som oppstår når prosjektet er fullstendig implementert. For å gjøre det trengs det målinger slik at det blir mulig å kontrollere at de forventede gevinstene blir hentet ut. For å oppnå kostnadseffektivitet må kostnader ved innkjøp, installasjon og innføring være mindre enn det man sparer på å ta i bruk teknologien.

Kostnadseffektivitet vil derfor være en viktig beslutningsfaktor for å ta i bruk velferdsteknologi, og det kan brukes til å spare penger. I noen tilfeller er det også mulig å hente ut besparelser allerede fra første dag gjennom reduserte stillinger og sparte lønnskostnader.

Det finnes også andre grunner for å ta i bruk velferdsteknologi som gir effekter knyttet til områder som økt sikkerhet, bedre livskvalitet eller oppfylle lovverket. For å kunne si noe om hva som bør gjøres for å oppnå effekter, må vi derfor ha et klart bilde av hvor de oppstår og for hvem. Derfor er vår første delproblemstilling:

P1: Hvilke effekter oppstår som følge av ulike typer velferdsteknologi?

Vi undersøker også hvorfor kommuner bør ta i bruk velferdsteknologi og hvorfor de ønsker å oppnå effekter med velferdsteknologi. En måte å gjøre dette på, er gjennom å undersøke hvordan velferdsteknologi påvirker offentlige verdier og hvilke målsetninger de oppnår. På denne måten kan vi kategorisere effektene etter hvilke offentlige verdier som blir påvirket. Vår andre delproblemstilling er:

P2: Hvordan kan velferdsteknologi knyttes opp mot offentlige verdier?

Det vi hovedsakelig ønsker å studere er hvilke tiltak som gjøres for å oppnå effekter. Det er interessant å se på hva som gjøres for å kartlegge og oppnå effektene i forkant, under og etter at prosjektet er ferdig. Dermed oppnår vi en dypere forståelse for hvordan man skal realisere effektene med velferdsteknologi. Tredje delproblemstilling er:

P3: Hva gjøres for å oppnå effekter med velferdsteknologi?

Sentralt i arbeidet med å oppnå gevinster fra velferdsteknologi. I flere av casene har gevinstrealisering vært aktivt brukt. Derfor er det ønskelig å se på hvordan metoden bidrar

til å oppnå effektene på bakgrunn av de aktiviteter og planer som har blitt benyttet. Dermed er vår fjerde delproblemstilling:

P4: Hvordan bidrar gevinstrealisering til å oppnå effekter med velferdsteknologi?

1.2 RAPPORTENS OPPBYGNING

Denne delen gir en oversikt over rapportens oppbygning. Litteraturen blir gjennomgått i kapittel 2. Det blir beskrevet generelt om eHelse og et utvalg av de mest brukte formene for velferdsteknologi. Deretter følger beskrivelse av gevinstrealisering, og en kommunal tilpasning av gevinstrealisering kalt Lyngdalsmodellen. Før vi avrunder kapittel 2 med å se på offentlige verdier og effekter, etterfulgt av en oppsummering av litteraturgjennomgangen.

Den metodiske tilnærmingen vi har brukt blir presentert i kapittel 3. Kapitlet er delt inn i forskningsperspektiv, forskningsstrategi, forskningsdesign og metodiske tilnærming for denne flercasestudien.

I kapittel 4 følger en casebeskrivelse og resultatene fra de tre prosjektene vi har undersøkt i Lyngdal og Kristiansand kommune. Deretter analyse og diskusjon av resultatene opp mot problemstilling og litteratur i kapittel 5. Rapporten avsluttes med konklusjon i kapittel 6, som oppsummerer funnene, og tar for seg begrensninger og bidrag fra studien.

2 LITTERATURGJENNOMGANG

I dette kapittelet presenteres litteraturen som danner bakgrunnen for studien. Først introduseres viktige begreper og teknologier innen feltet eHelse og velferdsteknologi. Med fokus på de vanligste velferdsteknologiene, som også er tatt i bruk i casene. Videre presenteres gevinstrealisering i forhold til problemet med å hente ut effekter fra velferdsteknologi, og betydningen av å måle slike prosjekter. Deretter forklares målet for innføring av velferdsteknologi gjennom å se på offentlige verdier og effekter som kan oppnås eller forbedres med bruk av velferdsteknologi.

2.1 EHELSE

Den teoretiske konteksten for denne studien er hovedområdet eHelse. Mer spesifikt bruk av velferdsteknologi i sykehjem, omsorgsboliger og private hjem. eHelse er en betegnelse på bruk av informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) i helse- og omsorgssektoren (Schweitzer & Synowiec, 2012). Det vil si å bruke IKT verktøy og tjenester som kan forbedre områder innenfor helse som forebygging, diagnostikk, behandling, overvåking og styring (European Commission, 2008).

Målet med eHelse er å forbedre tilgjengeligheten og kvaliteten på helse og omsorgssektoren. På denne måten vil man også kunne gjøre helsesektoren mer effektiv, og dermed vil eHelse være til nytte for både de som er direkte involvert, og for samfunnet som helhet (European Commission, 2008; Schweitzer & Synowiec, 2012).

De fleste av definisjonene på eHelse fokuserer på prosessen rundt og aktivitetene knyttet til helse, omsorg og teknologi (Oh, Rizo, Enkin, & Jadad, 2005). Mens andre definisjoner fokuserer på det forventede utfallet. For eksempel forbedret og økt kostnadseffektivitet i helsevesenet og mer effektive prosesser. Eller løsninger på problemer knyttet til tilgang, omsorg, pris, kvalitet og fleksibilitet i helsetjenester (Oh et al., 2005). eHelse brukes også ofte i forbindelse med Internett og helse, med teknologier som telemedisin, portaler og elektroniske journaler (Oh et al., 2005).

Helsevesenet står ovenfor mange utfordringer relatert til dagen og fremtidens situasjon. Det gjør at nye løsninger bidrar til å forbedre situasjonen. Aktuelle løsninger basert på eHelse og IKT kan dermed forbedre situasjonen rundt økende demografiske endringer (eldrebølgen) og behov for å redusere kostnadsnivået. Det er derfor behov for en innovativ teknisk utvikling av sektoren (Arning & Ziefle, 2009).

Aldring av samfunnet vil påvirke økonomien til helsevesenet på grunn av at budsjetter reduseres. Samtidig som samfunnet eldres og dermed oppstår det en økning i behovet for flere helsetjenester. I tillegg vil uformelle helsetjenester med hjelp av familiene reduseres på grunn av endring i familie strukturen (Arning & Ziefle, 2009). Dermed blir det større krav til flere tilgjengelige og langsiktige omsorgstilbud (Arning & Ziefle, 2009).

Innovativ teknisk utvikling handler om å utvikle i dagens situasjon helsevesenet står ovenfor med å være teknologisk innovativ. Som følge av en slik utvikling skaper man flere muligheter, gjennom å bruke teknologi på en innovativ måte. Det kan bidra til å bedre tilgangen og øke kvaliteten, som da åpner nye muligheter til å forbedre helsevesenet (Arning & Ziefle, 2009).

I forhold til eHelse prosjekter er evaluering avgjørende for å trekke konklusjoner i forhold til årsakssammenheng og effektene av dette. Resultater fra litteraturen fokuserer denne typen evaluering ofte på fordelene, mens risiko og kostnader får for lite fokus (Black et al., 2011). Det kan tyde på at det også i praksis er vanskelig å ta riktige hensyn til hvordan denne type prosjekter bør styres for bedre måloppnåelse. Måling er derfor viktig for å skaffe informasjon som kan brukes til å evaluere eHelse tiltak (Glasgow, 2007).

Store deler av eHelse litteraturen angående teknologien fokuserer på kommunikasjon og informasjon (Atienza et al., 2007; Dansky, Thompson, & Sanner, 2006). Eksempler kan være videosamtaler med lege (telemedisin), eResept, eJournal og systemer for overvåking og avgjørelse av helsetilstand. Velferdsteknologi kan dermed også sees på som en del av eHelse forskningen.

2.1.1 Velferdsteknologi

Velferdsteknologi fokuserer på å støtte syke og spesielt eldre med bruk av teknologi, både i hjemmet og i alle deler av helse og omsorgssektoren. Teknologien bidrar til å oppnå trygghet, sikkerhet, daglige gjøremål og mobilitet i hverdagen både i og utenfor sin bolig (Helsedirektoratet, 2012; Teknologirådet, 2009).

Velferdsteknologi som begrep kan derfor brukes om alle typer tekniske hjelpemidler og løsninger som kan brukes til å forbedre menneskers velferd (Hofmann, 2013).

«Velferd er et uttrykk for summen av levestandard og opplevelsen av å ha det godt. Ofte knyttes velferd til en allmenn opplevelse av trygghet og sikkerhet, og mulighet for aktiv sosial deltagelse» (Grut et al., 2013, s. 8).

Ordet velferdsteknologi kommer fra Danmark og er mye brukt i Norden på dette feltet (Helsedirektoratet, 2012; Teknologirådet, 2009). I den internasjonale forskningslitteraturen er begrepet «welfare technology» mindre brukt. Når det kommer til teknologi i hjemmet er «ambient assisted living» eller «assisted living» mye brukt som begrep på denne formen for velferdsteknologi, i den internasjonale forskningslitteraturen, spesielt i Europa.

Ambient Assisted Living

Ambient Assisted Living (AAL) vil si å ta i bruk mange forskjellige teknologier. For eksempel i hjemmet eller omsorgsboliger, for personer med funksjonshemninger og kroniske sykdommer (Eisa & Moreira, 2012; Hong et al., 2009). AAL er spesielt rettet mot de utfordringer som ofte oppstår for de eldre, og støtter dermed opp om behovet til de eldre og deres omsorgspersoner. Målet er å gi mulighet til at brukerne kan få støtten de trenger til å bo lengre i sine egne omgivelser (Eberhardt et al., 2010; O'Grady et al., 2010).

Pasientgrupper

Pasientgrupper som bruker velferdsteknologi kan være både eldre, uføre, ulike medisinske sykdommer og funksjonshemmede. Den største gruppen er eldre personer, som kan få sykdommer som gjør at de ikke er i stand til å ta vare på seg selv. Det fører til at de trenger hjelp i eget hjem eller må flytte inn på sykehjem. Ofte har eldre flere sykdommer som må tas hensyn til, i forhold til utforming av velferdsteknologi. Noe som gjør det dyrere og vanskeligere å utarbeide (Wichert, 2010). En av de vanligste pasientgruppene i Norge er eldre med demenslidelser.

Demenslidelser

I dag er demens en av de vanligste sykdommene som eldre rammes av og antallet vil øke med årene (Helse- og omsorgsdepartementet, 2011). Dersom en person er rammet av demenslidelser og kognitiv svikt, vil det si at de har nedsatt funksjonsevne og økt avhengighet i hverdagen. Dette er en utfordring for både personen som lider, pårørende og helsevesenet (Margot-Cattin & Nygård, 2006; van Hoof et al., 2010).

Som følge av nedsatt funksjonsevne er personer med demens i mindre stand til å fungere i vanlige gjøremål, og det fører til at de blir fratatt følelsen av å delta i dagens samfunn (Margot-Cattin & Nygård, 2006; van Hoof et al., 2010). Sikkerheten er en utfordring som også må tas alvorlig. En vanlig konsekvens av demens er at personen blir desorientert eller går seg vill, og kalles for vandring (Faucounau et al., 2009; Margot-Cattin & Nygård, 2006). Dette gjelder både når de vandrer rundt i egen bolig og eventuelt forlater bygningen. Vandring er et problem for omsorgspersoner og institusjonen, fordi de har ansvar for pasienten og bruker mye tid på å holde dem under tilsyn. Systemer kan være til hjelp for eksempel med å gi verbal påminning om at bruker skal gå tilbake til sengen. Når bruker ikke returnerer innen gitt tid eller ønsker å forlate boligen (Orpwood, Gibbs, Adlam, Faulkner, & Meegahawatte, 2005).

En annen form for systemer kan være støttesystemer som hjelper pasienter med Alzheimers til å ta valg i forbindelse med daglige gjøremål, noe som gjør det mulig for dem å bo hjemme. Et eksempel kan være systemer som minner brukeren på å ta medisiner, spising, eller motiverer brukeren til å utføre andre aktiviteter (Nugent, 2007). Systemer kan også bidra til å hjelpe brukeren med å huske ting, for eksempel matoppskrifter og veiledninger på daglige gjøremål (Bharucha et al., 2009). Sensorer kan brukes til måling av atferdsmønstre for å se at pasienten klarer å ta vare på seg selv (Bharucha et al., 2009; Zhang et al., 2008). Dermed kan teknologien bidra til å justere hjelpen som gis etter behovet, noe som gir bedre kvalitet og mer effektiv utnyttelse av tilgjengelige ressurser.

2.1.2 Teknologier

Det er mange forskjellige teknologiske løsninger innenfor eHelse og velferdsteknologi. Vi presenterer et utvalg av de mest vanligste teknologiene, som også er relevant for casene som blir presentert i kapittel 4. Vi har tatt med følgende teknologier: varslingssystemer, trykksalarm, posisjonering og lokalisering, smarte dører, smarthusteknologier, døralarm og GPS-sporing.

Varslingssystemer

Varslingssystemer eller alarmsystemer er en samling av flere teknologier. Den skal dekke behovet for både pasientene og de ansatte, dersom det er nødvendig med assistanse. I tillegg kan det inkluderte direkte varsling og kommunikasjon mellom de ansatte via telefoner. Den enkleste formen er treksnor-alarmer, og er vanlig på mange sykehus og sykehjem.

Nyere varslingssystemer vil gjøre sykehjemmene bedre tilpasset behovet til de forskjellige pasientene. Fordelene med et nytt varslingssystem er at det kan tilpasses nye teknologiske løsninger, gi bedre oversikt over pasientene og raskere varslinger når alarmer utløses. Flere av de gamle varslingssystemene på sykehjemmene dekker ikke behovet på samme måte som et moderne system har mulighet til. Derfor har flere sykehjem begynt å se på bedre løsninger som bedre dekker behovene og gjør sykehjemmene tryggere (Ausen et al., 2012).

Pasienter med demenslidelser øker og har dermed en sentral rolle, angående å dekke behovene til pasientene. Tilstand til personer med demens hindrer dem i å kunne bruke dagens varslingssystemer. På grunn av at de ikke klarer å forstå hvordan varslingene fungerer. Derfor er det viktig med tilretteleggelse, da spesielt med tanke på økningen av personer med demenslidelser på sykehjemmene (Helse- og omsorgsdepartementet, 2011). Andre eldre har motoriske vanskeligheter som gjør det vanskelig å trykke på alarmknappen (Ausen et al., 2012).

«Det er behov for løsninger som i større grad gir beboere mulighet til å varsle selv, på en måte som er intuitiv for dem» (Ausen et al., 2012, s. 6).

Det er også viktig for de ansatte å vite hva som skjer når en alarm går av slik at de kan gjøre nødvendige prioriteringer. Derfor er det viktig at alarmsystemet er tilpasset konteksten hvor den er benyttet (context awareness). Det vil si at systemet differensierer mellom ulike typer alarmer som er i bruk og hvor det er i bruk (Bricon-Souf & Newman, 2007; Hristova, Bernardos, & Casar, 2008).

Erfaringer fra andre case studier i forbindelse med alarmsystemer på sykehjem har vist at det både er positive og negative effekter med alarmsystemer (Raappana, Rauma, & Melkas, 2007). De positive svarene fra ansatte er at ting har blitt enklere for dem og at det er bedre for pasientene å kunne blitt sett til når de har behov for det. De negative svarene er organisasjonelle ting, som at de ikke ser nytten av det og at de gjør ting som før uansett. Derfor er kunnskap om systemet viktig (Raappana et al., 2007). Studier av sykepleiere har vist at opplæring er viktig for å skape god effekt. I tillegg vil gode IKT-kunnskaper fører til mer effektiv informasjonsbehandling, som er en viktig ferdighet for sykepleiere (Fujino & Kawamoto, 2013).

Erfaringer fra omsorgsboliger i Norge har vist at det er mulig å oppnå en kostnadseffektiv omsorg gjennom bruk av teknologi. Når denne kan brukes som en erstatning for menneskelig omsorg på noen områder (Thygesen, 2009). For eksempel ved bruk av alarmsystemer som gjør tjenesten mer aktiv og tryggere med monitorering. På denne måten trenger de ansatte kun håndtere alarmer som løses ut på forhåndsbestemte handlinger. Som

at bruker ikke går tilbake til sengen om natten, og på denne måte gjøre tjenesten mer effektiv. Utfordringen er om teknologien brukes effektivt nok som en erstatning for menneskelig omsorg. Når omsorgssenteret fremdeles må ha nattevakter og samme bemanning (Thygesen, 2009).

Trygghetsalarm

Helsedirektoratet definerer trygghetsalarm som alarm basert på trådløs kommunikasjon i boligen mellom trådløse enheter og en hovedenhet. Dette er den vanligste av velferdsteknologiene som tilbys blant kommunene i Norge (Helsedirektoratet, 2012). Det finnes flere forskjellige typer trygghetsalarmer, med noen forskjeller i forhold til funksjonaliteten de tilbyr. Den enkleste har kun varslingsfunksjon og to-veis kommunikasjon, mens andre generasjonen er utvidet med utstyr for varslingsfunksjon gjennom sensorer. Tredje generasjonen er innebygd med mer avansert sensorer. Funksjonalitet som dette kan være GPS og som blir brukt i forbindelse med sporing eller lokalisering av brukeren (Helsedirektoratet, 2012). Det er i dag også mulig å tilknytte enkeltstående enheter til trygghetsalarm for måling og varslingsfunksjon av helsetilstand som for eksempel fallsensorer, EKG, blodtrykk og blodsuktermåling (Alwan, Wiley, & Nobel, 2007; Chan et al., 2008; O'Grady et al., 2010; Tröster, 2007).

Posisjonering og lokalisering

Det er ofte behov for å vite nøyaktig lokasjon på pasienter og ansatte, spesielt i forbindelse med varslingsfunksjon og alarmer (Eisa & Moreira, 2012). Derfor benyttes det teknologier for posisjonering. Kall for skilt eller brikker som festes på kroppen eller klærne, og samhandler med fastmonterte avlesere. Teknologien kan brukes til å angi alarmens posisjon eller lokasjon når den blir utløst eller holde oversikt over hvor brukeren befinner seg. I tillegg kan skiltet kombineres med andre typer teknologier, for identifisering og datautveksling (Beadle, Maguire Jr, & Smith, 1997). For eksempel kan skiltet ha knapper for både alarmer og for å finne en posisjon. Teknologien som brukes har høy mobilitet. Slik at den kan tilpasses omgivelsene hvor den skal brukes, og gi enklere identifikasjon og brukes til adgangskontroll på områder (Beadle et al., 1997).

Smarte dører

Smarte dører er en teknologi som blir brukt for å ha kontroll på utgangsdørene i en avdeling. Dette er spesielt viktig for pasienter med demenslidelser. Bruk av et sensorovervåket område ved dørene avgjør om dørene skal være lukket eller åpnet avhengig av hvilke rettigheter pasienten har (Nugent, 2007). Måten dette kan fungere på er at brukerne, både beboere og ansatte, har på seg et såkalt smart-skilt som kommuniserer med mottaker plassert på begge siden av døren. Da vil skiltet fungere som en nøkkel. Når brukeren kommer nær døren, vil mottakeren registrere dette, og sjekke i systemet om brukeren har tilgang til å passere døren (Beadle et al., 1997). Det vil da redusere muligheten for vandring om natten ved at dørene er lukket og kun ansatte og beboere uten vedtak kan åpne den. Slik at brukernes sikkerhet og rettssikkerhet ivaretas på en effektiv måte for alle parter. Alternativ

til smarte dører kan være vandrealarmer som utløses når brukeren har gått utenfor et gitt område, og alarmen vil da varsle personalet som må innhente brukeren (Ausen et al., 2012).

Smarthusteknologier

Smarte hus, også kalt smarte hjem og smarte boliger, er en sammensatt form for velferdsteknologi som kan bidra til at de eldre kan bo lengre i sine egne hjem. Fra både myndighetene og de eldre uttrykkes det et ønske om at de eldre kan bo lengre i sine egne hjem med hjelp av forskjellige typer velferdsteknologi (Chan et al., 2008; Eberhardt et al., 2010).

Først når teknologien tilpasses, slik at den fungerer i boligen, kan behovet møtes, og det kan bidra til at en eventuell sykehjemsplass for den eldre utsettes (Helsedirektoratet, 2012; Wichert, 2010). Smarte hus er en av de mer sammensatte teknologien som er tilgjengelig i dagens marked. Den blir definert som alle tilnærmingene som muliggjør kommunikasjon mellom brukere og teknologiske enheter i hjemmet (Chan et al., 2008).

Sammensettingen av teknologier i smarte hus kan være mange forskjellige typer teknologier, men ofte er det basert på flere typer sensorer koblet sammen i et system. Sensorene kan være magnetiske brytere, temperaturfølere, akselerometre, infrarøde bevegelsessensorer, smarte håndtak og trykfølsomme matter (Arcelus, Jones, Goubran, & Knoefel, 2007).

Dører kan bli utstyrt med magnetiske brytere som registrerer om døren er åpen eller lukket. Dette kan bidra til å samle inn data om beboerens atferdsmønster, og som kan brukes til å varsle helsepersonell om avvik (Arcelus et al., 2007). Temperaturen i rommene kan kontrolleres periodisk ved hjelp av temperaturfølere slik at det alltid er en forsvarlig temperatur i huset (Arcelus et al., 2007). Sensorer kan også gi beskjed dersom for eksempel komfyr, ovn eller lignende er glemt å skru av (Arcelus et al., 2007).

Akselerometre kan brukes til å oppdage om det er store belastninger på et område som for eksempel ved et fall eller lignende situasjon. Slike fallsensorer kan plasseres i nærheten av stoler, sofaer eller i gulvet (Arcelus et al., 2007). Infrarøde bevegelsessensorer blir brukt dersom det er bekymring omkring personens tilstedeværelse og bevegelse i enkelte rom (Arcelus et al., 2007). Det kan også hende at personen bruker langt tid på et rom, som for eksempel badet, og som kan indikere fall eller behov for hjelp. I tillegg kan det brukes til å kontrollere belysningen i rommet. Det er svært nyttig for å hjelpe demente med å styre bevegelsesmønsteret i boligen.

Dersom personer sliter må å komme seg ut av badekaret eller lignende, kan smarte håndtak med innebygd sensorer bli brukt som et hjelpemiddel slik at det blir registrert om brukeren trenger hjelp (Arcelus et al., 2007). Trykfølsomme matter kan installeres under sengemadrassen, i stolen eller under gulvet for å varsle om fall eller andre aktiviteter som kan føre til behov for hjelp (Arcelus et al., 2007).

Denne typen teknologier for smarte hus kan bidra til å automatisere oppfølging av helse og velvære for de eldre. Dette gir også de eldre økt grad av selvstendighet og livskvalitet, i tillegg til at den økonomiske belastningen for helsevesenet reduseres (Arcelus et al., 2007).

Men mangel på standarder, insentiver og penger til forskning og utvikling fra de offentlige myndighetene i hvert enkelt land er med på å begrense utviklingen av velferdsteknologi (Essén & Conrick, 2007).

Døralarm

Bruken av døralarmer finnes både på sykehjem og i private hjem, og vil bedre sikkerheten spesielt om natten. Personer kan få installert døralarmer i hjemmet sitt på grunn av vandring, og helsepersonell vil da få et varsel dersom døralarmen blir utløst. Det blir gitt varsel på telefonene til personalet, eller på en annen måte til de som er på vakt som for eksempel via en PC (Ausen et al., 2012; Thygesen, 2009).

GPS-sporing

Når en person er forsvunnet fra sitt hjemsted kan forskjellige typer teknologier bli brukt til å spore eller finne lokasjonen til personen. En avansert trygghetsalarm med innebygd GPS er en type teknologi som kan brukes til dette formålet. Formålet med en slik teknologi er at den kan brukes i en kritisk situasjon utenfor hjemmet, ved at den oppgir posisjon når alarmen utløses. Teknologien kan også brukes til å spore brukere som er på vandring utenfor hjemmet.

Formålet med denne teknologien er god, men det kan oppstå etiske problemer når teknologien tas i bruk. Det handler spesielt om utfordringer som går på overvåkning, uavhengighet, konfidensialitet og personvern (Hofmann, 2013; Schikhof & Mulder, 2008). Siden det er enkelt å spore en person bidrar det også til at misbruk er like enkelt. Men dersom bruker har behov og det finnes et vedtak så er dette et mulig alternativ.

2.1.3 Behov og innovasjon i eHelse- og velferdsteknologiprojekter

Vi har nå presentert flere ulike typer eHelse og velferdsteknologier, og en viktig utfordring for å ta dette i bruk er at det må oppfylle et konkret behov. Både for å få akseptanse av brukerne, og det gir et godt utgangspunkt for å kunne rettferdiggjøre integrering i tjenestene (Devik Andreassen & Hellzen, 2012; Fuchsberger, 2008; Grut & Hem, 2012; Stroetmann, Jones, Dobrev, & Stroetmann, 2005).

Teknologien finnes, men mange kommuner er avventende til å ta velferdsteknologi i bruk. De ønsker mer kunnskap om hvordan dette kan dekke brukernes behov, teknologiens fordeler og ulemper, og hvordan dette kan implementeres (Devik Andreassen & Hellzen, 2012).

«Gevinstene forutsetter at teknologien er tilpasset deres betingelser og fyller et behov» (Devik Andreassen & Hellzen, 2012).

Utfordringen med velferdsteknologiprojekter er at dette er nytt for de kommunene som først tar dette i bruk, og de må derfor bidra til å innovere til nye løsninger. For å finne velferdsteknologien som de har behov for, ønsker mange kommuner å teste ut løsninger i mindre prosjekter. Hvor de kan teste ut ting og få erfaring med velferdsteknologi før de kan ta dette videre i drift. Denne type prosjekter blir regnet som innovasjonsprosjekter.

Carlson & Wilmot definerer fem fundament for innovasjon: behov (important needs), løsning (value creation), pådriver (innovative champion), team (innovation team) og forankring (organizational alignment) (Carlson & Wilmot, 2006; KS, Innoco, & SINTEF, 2014). Et suksessfullt innovasjonsprosjekt er avhengig av alle punktene, og dersom et av disse feiler vil det potensielt kunne ødelegge prosjektet (se Figur 1) (Carlson & Wilmot, 2006).



Figur 1: 5 fundament for innovasjon (KS et al., 2014).

Behov som fundament innebærer at en ikke bare ser løsninger på behovet, men at man fokuserer på behovet for de viktige kundene og markedene (Carlson & Wilmot, 2006). Det vil si å se på hva som egentlig er behovet man skal løse, for både kunden og markedet slik at prosjektet har større innvirkning på behovet til flere aktører.

Løsning er av Carlson & Wilmot definert som verdiskaping. Noe som er mest relevant i forhold til salg av produkter og tjenester mot kunder. På et mer generelt grunnlag, inkludert et offentlig perspektiv handler dette fundamentet om å komme fram til en god løsning. Løsningen kan være en tjeneste, et produkt, en kombinasjon eller en ny måte å gjøre noe på gjennom samarbeid og kommunikasjon (KS et al., 2014).

Pådriver er en person i prosjektet som har det som trengs av lidenskap, verdiskaping og menneskelige ferdigheter for å få innovasjon til å skje (Carlson & Wilmot, 2006). Personen må være genuint interessert i innovasjon og ønsker å oppnå suksess. Drivkraften til pådriveren kan være motiverende for de andre i prosjektet.

Team eller innovasjons team handler om å ha en prosjektgruppe som er sammensatt av ansatte med flere bakgrunner slik at de sammen får den kompetansen som kreves gjennom god kommunikasjon og samarbeid (Carlson & Wilmot, 2006). Nyttige kunnskaper til et team bør være (Stroetmann et al., 2005):

- At de kjenner til potensialet for IKT i kontekst av helse og omsorg.
- At de kjenner til og vet når de bør bruke interne eller eksterne kunnskaper og ressurser.
- At de vet hvordan de skal gjennomføre anskaffelser og håndtere tjenestene de får fra IKT leverandører og internt i organisasjonen.

Forankring vil si å involvere alle interessentene som blir involvert, og de som skal samarbeide i prosjektet (KS et al., 2014). Forankring bidrar til at alle er innforstått med nytten av å gjennomføre prosjektet og det vil øke sannsynligheten for at prosjektet blir vellykket.

Det er også andre aspekter som har innvirkning på velferdsteknologiprojekter. Essén and Conrick (2007) har funnet et sett viktige faktorer for å oppnå suksess med utvikling av velferdsteknologi til smarte hus (se Tabell 1). Dette er faktorer som kan være viktig å ta

hensyn til allerede i planleggingen av velferdsteknologiprojekter, for å få med de ressursene som trengs.

Tabell 1: Faktorer for å oppnå suksess med utvikling av velferdsteknologi til smarte hus (Essén & Conrick, 2007).

Faktor	Beskrivelse
Tverrfaglig team	Som arbeider sammen for at kommunikasjonen går på tvers av avdelingen
Involver ansatte	Som jobber direkte med brukeren fordi de har unik kunnskap om kundens behov
Tilordne ansatte	Spesifikt til prosjektet, for å gi en følelse av eierskap til prosjektet
Arbeidsmiljø	Som fremmer kontinuerlig innovasjon i organisasjonen
Balansering	Balansere strategisk visjon og selvstyre i team
Ekstern kommunikasjon	Ta i bruk ekstern kommunikasjon for innspill
Engasjert pådriver og gatekeeper	Som motiverer teamet og tar hånd om ekstern informasjon
Involvere brukere	Brukere kommer med informasjon om deres egne behov

Oppsummering

Velferdsteknologien har mange bruksområder. Teknologiene kan i mange tilfeller brukes både på sykehjem og som del av smarte boliger i private hjem. Private hjem kan også være omsorgsboliger. Vi har i følgende tabell definert hvor teknologien hovedsakelig blir brukt (se Tabell 2).

Tabell 2: Oversikt over teknologier og bruksområder.

Teknologi	Bruksområder
Varslingssystemer	Sykehjem og institusjoner
Trygghetsalarm	Sykehjem, institusjoner og i private hjem
Posisjonering og lokalisering	Sykehjem, institusjoner og i private hjem
Smarte dører	Sykehjem og institusjoner
Smarthusteknologier	Private hjem
Døralarm	Sykehjem, institusjoner og i private hjem
GPS-sporing	Sykehjem, institusjoner og i private hjem

Velferdsteknologiprojekter som i stor grad er basert på å oppfylle behov i helse- og omsorgssektoren og involverer ofte innovasjon. En utfordring med denne typen projekter er at de har problemer med å nå målene som forventes av teknologien. Gode suksessfaktorer kan bidra til å lykkes med å tilpasse teknologien til tjenesten. Målstyring er likevel viktig for å komme fram til gevinstene.

Det har vist seg at det er vanskelig å måle og evaluere denne type projekter (Black et al. 2011). Dermed er en god prosjektmetodikk, som tar hensyn til måling og evaluering, viktig for å holde oversikt over målsetninger for å ta i bruk velferdsteknologi.

I innledningen presenterte vi at det er et stort behov for å kunne dokumentere effektene fra velferdsteknologi. Dermed kan en si at det er vanskelig å identifisere, måle og håndtere

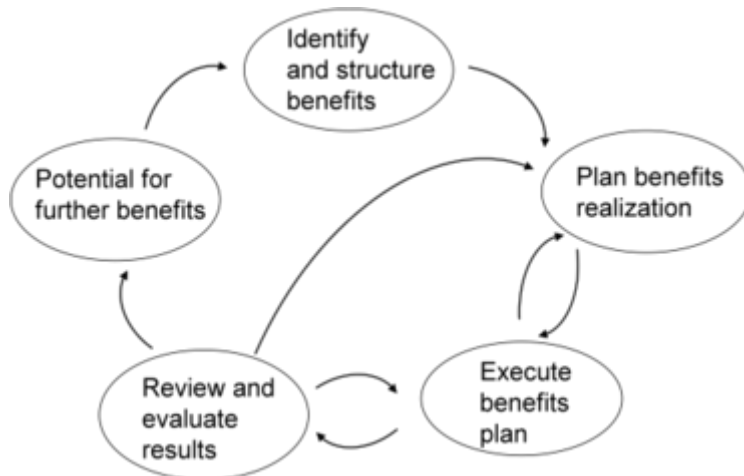
gevinstene fra IT-systemer i helsesektoren (Chen & Jing, 2012; Koch & Vimarlund, 2012). Derfor er det et behov for mer kompetanse knyttet til å hente ut effekter og gevinster fra denne typen prosjekter. Noe som er viktig for de som skal ta beslutninger om å satse på eHelse systemer (Glasgow, 2007). Gevinstrealisering er et tankesett for ledere som er operasjonalisert i praktiske metoder som kan bidra til å løse dette problemet.

2.2 GEVINSTREALISERING

IKT har blitt en mer integrert del av den moderne organisasjon, og fokuset har beveget seg fra implementering av IKT til å realisere potensielle gevinster (Peppard, Ward, & Daniel, 2007). Bruken av gevinstrealisering bidrar til å realisere gevinstene fra IKT og defineres som:

«The process of organizing and managing such that the potential benefits arising from the use of IS [information systems]/IT are actually realized»
(Ward & Daniel, 2006).

Dermed kan gevinstrealisering sees på som bindeleddet mellom hvordan man kan realisere de definerte målene og gjennom bruken av forskjellige teknikker (Flak, Nielsen, & Henriksen, 2012). Et rammeverk for gevinstrealisering er laget av Ward and Daniel (2006), som kan følges dersom gevinstene skal oppnås på en optimal måte i et prosjekt. Denne deler gevinstrealiseringsprosessen inn i 5 ulike steg, som bidrar til kontinuerlig forbedringer og videreutvikling (se Figur 2).



Figur 2: Stegene i gevinstrealisering (Ward & Daniel, 2006).

Identifisere og strukturere gevinstene

Det innebærer at det skal etableres et avtalt mål for investeringene relatert til pådriverne for endringene og alle potensielle gevinster, for å oppnå investeringsmålene (Ward & Daniel, 2006). Det handler om å forstå hvordan kombineringen av IKT-funksjoner og virksomhetsendringer kan gjøre at gevinster realiseres (Ward & Daniel, 2006). Dersom man ikke tenker på begge sidene av en organisasjon (alignment), vil man heller ikke oppnå alle mulige gevinster.

Etablere eierskap av gevinstene er viktig og avgjøre hvorvidt de kan måles (Hellang, Flak, & Päiväranta, 2012b; Ward & Daniel, 2006). Dersom dette ikke gjøres, er det en utfordring å finne ut hvem som har ansvar og hvilke gevinster som faktisk er oppnådd. I tillegg må alle problemer for organisasjonen identifiseres, og få konsekvenser for ulike interessenter som kan påvirke resultatet (Ward & Daniel, 2006). Dermed er man godt forberedt slik at prosjektet kan bli en suksess.

Planlegging av gevinstrealisering

Det innebærer å lage en omfattende gevinstplan og en forretningsplan som godkjennes av ledelsen. Det er viktig å få fram perspektivene til de ulike interessenter som blir påvirket. Derfor er det noen punkter som må være klare som for eksempel en fullstendig beskrivelse av gevinstene og endringene (Ward & Daniel, 2006). Dermed har man en oversikt over hvilke gevinster og endringer som forventes, og tiltak for alle gevinstene. I tillegg er det satt opp beregninger for de forventede verdier som hver gevinst gir (Ward & Daniel, 2006).

Det må gjøres målinger ved starten av investeringene som danner utgangspunktet for senere målinger (Ward & Daniel, 2006). Uten et utgangspunkt fra starten av, kan det ikke kontrolleres hvor mye gevinstene gir i verdi. Det må bli enighet om eierskap for alle endringene, og det bør foreligge en plan for å håndtere interessenters problemer, som kan påvirke oppnåelsen av endringene (Hellang et al., 2012b; Ward & Daniel, 2006).

Det må være kriterier for å bedømme om gjennomføringen av hver endring er vellykket (Ward & Daniel, 2006). Dersom den er vellykket, vil man kunne få de forventede gevinstene. Det må være et fullstendig dokument som viser alle relasjonene mellom gevinstene og endringene (Ward & Daniel, 2006). Den viser hvordan gevinstene og endringene er avhengig av relasjonene til hverandre.

Gjennomføring av gevinstplanen

Planen gjennomføres og som innebærer administrering av endringsprogrammer. I tillegg vurderes framgangen opp mot gevinstplanen, slik at det kan gjøres justeringer dersom det er nødvendig (Hellang et al., 2012b; Ward & Daniel, 2006). Formålet med denne delen av prosessen er å overvåke progresjonen og oppdatere dersom det er behov for det. Det bør være klare tiltak for hva som skal gjøre for å oppnå gevinstene, og hvordan eventuelle avvik skal håndteres.

Gjennomgang og evaluering av resultatene

Dette steget utgjør forskjellen mellom prosjektene som oppnår suksess og de som mislykkes. Gjennomgang og evaluering bidrar til å finne ut hva som er bra og hva som kan forbedres. Det fastslås og bekreftes hvilke gevinster som ble oppnådd (Ward & Daniel, 2006). Det blir også identifisert hvilke gevinster som ikke ble oppnådd og hvilke utbedringstiltak som må gjøres (Hellang et al., 2012b; Ward & Daniel, 2006).

Uventede gevinster som er oppnådd blir identifisert og påvirkning fra de negative utforutsette gevinstene (Ward & Daniel, 2006). Denne evalueringen vil føre til at årsaken forstås i forbindelse med at noen gevinster ble oppnådd og andre ikke. Slik oppnås lærdom

til fremtidige prosjekter og forbedre styringen av gevinstrealisering i organisasjonens (Ward & Daniel, 2006). Dermed oppnår organisasjon bredere kunnskap og videreutvikler seg.

Etablere potensialet for ytterligere gevinster

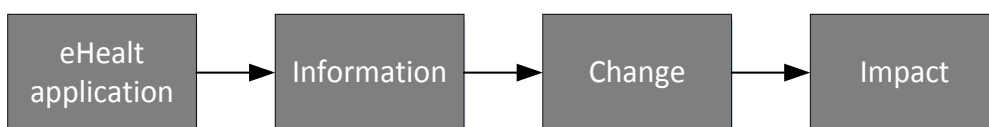
Selv etter evalueringen, er det like viktig å vurdere hvilke ytterlige forbedringer som kan gjøres (Ward & Daniel, 2006). Viksomhetsendringene kan gjøre at det identifiseres og iverksettes tiltak for nye forbedringer, og i tillegg identifisere andre gevinster til fremtidige IT-investeringer (Ward & Daniel, 2006). Dette bidrar til bevissthet på gevinstene og gir dermed større muligheter for å oppnå potensielle gevinster i fremtidige prosjekter.

2.2.1 Gevinstrealisering og endringsledelse i velferdsteknologiprojekter

For å oppnå effekter fra informasjonsteknologi er det vanligvis behov for endringer i organisasjonens rutiner og samarbeid. Fordi teknologien bare er en del av løsningen for å oppnå effekter. De ansatte har derfor en sentral rolle i ta i bruk teknologien, og derfor er det behov for kunnskap og opplæring (Raappana et al., 2007). Dette er også tilfelle med velferdsteknologi, som ikke alene vil være avgjørende for omsorgstjenestenes evne til å møte fremtiden, men det kan være et av flere tiltak for å endre disse tjenestene (NOU 2011:11, 2011).

«Ved innføring av ny teknologi utgjør selve teknologien bare cirka 20 prosent av de endringene som blir satt i verk. Det meste dreier seg om arbeidsformer og organisering» Dorthé Kusk (2010) (NOU 2011:11, 2011, s. 98).

IKT systemer eller informasjon i seg selv gir ikke direkte fordeler. For eksempel å gå fra papir til digitalt gir kun en begrenset fordel om det ikke brukes på en bedre måte. Derfor er endringer en viktig del av å utnytte teknologi i helse og omsorg. Dersom en kan forbedre flyten av informasjon, gjøre den bedre og mer relevant, og levere den på et god format som er rask tilgjengelig, så kan IKT gi større effekter (se Figur 3) (Stroetmann et al., 2005).



Figur 3: Prosessen for gjennomføring av eHelse systemer (Stroetmann et al., 2005, s. 27).

Det er vanskelig å finne en klar sammenheng mellom IT, organisatoriske forbedringer, kvalitet på pleie og gevinstrealisering (Chen & Jing, 2012; Koch & Vimarlund, 2012). Det kan sies at gevinstene ikke ligger spesifikt i IT-området men istedenfor endringer av organisasjonens aktiviteter, som er gjort mulig med hjelp av IT (Dhillon, 2005).

Først og fremst oppnår en effekter med gevinster på bakgrunn av endringene en gjør i eksisterende arbeidsprosess (Dhillon, 2005). Dette er forbundet med prosessendring og prosessmodellering som er metoder for å oppnå endringene (Juntunen, Leiviskä, & Pasma, 2008). Et eksempel kan være bruk av ansatte i grupper som utfører evaluerings- og problemløsningsaktiviteter for å komme fram til nye løsninger i samarbeid med IT-

leverandøren (Juntunen et al., 2008). Et eksempel på aktiviteter kan være utarbeidelse av diagrammer som viser hvordan prosessene er og hvor de kan forbedres.

Noe av problemene som nevnes er knyttet til manglende vurdering av gevinstene samlet sett i forhold til hvor de hører hjemme i organisasjonen og hvordan de relaterer seg til endringsledelse (Dhillon, 2005). Med dette menes det at endringer ikke kan gjennomføres av for eksempel IT, uten at ledelse og resten av organisasjonen er involvert der endringen påvirker dem. Kompetanse innen gevinstrealiseringsmetoder er derfor viktig for å oppnå god planlegging, gjennomføring og evaluering av gevinster (Ashurst & Hodges, 2010).

Ashurst and Hodges (2010) summerer følgende punkter som viktige funn etter å ha studert gevinstrealisering i IT-prosjekter i flere typer organisasjoner:

- Fokuser på gevinstene, istedenfor teknologien.
- Effektiv gevinstrealisering krever pågående satsing og engasjement.
- Gevinstrealisering er et delt ansvar som ledere i avdelingene det gjelder, IT og andre må samarbeide om.
- I forhold til bruk av konsulenter og leverandører må kunden eller organisasjonen ta på seg gevinstrealiseringsprosessen.

Gevinstrealisering blir satset på i det offentlige, og det finnes flere tilpasninger laget for og av kommunene. For eksempel «*Veileder - Gevinstrealisering*» av Senter for statlig økonomistyring, «*Gevinstkokebok*» av KommIT og «*Prosjektveiviseren*» av Difi. En lokal tilpasning av gevinstrealisering for kommuner kan være Lyngdalsmodellen.

2.2.2 Lyngdalsmodellen for gevinstrealisering

Bruken av gevinstrealisering kan bidra til å skape egne tilpasninger som for eksempel Lyngdalsmodellen (Hellang & Havaas, 2012). Det er en lokal tilpasning av eGevinst modellen til Kompetansesenter for eForvaltning (Hellang, Flak, & Päiväranta, 2012a). Lyngdalsmodellen er definert som:

«En strukturert prosess for å sikre positive effekter som leder til oppnåelse av strategiske mål fra IKT-støttet organisasjonsutvikling» (Hellang & Havaas, 2012, s. 177).

Modellen kan sees i tre deler (se Figur 4), hvor sammenhengen mellom organisasjonsutvikling og gevinster i midten. Dette settes i kontekst for strategisk ledelse og til høyre i modellen er elementer fra eGevinst-metoden satt inn som viser hvilke metoder og verktøy som kan brukes.

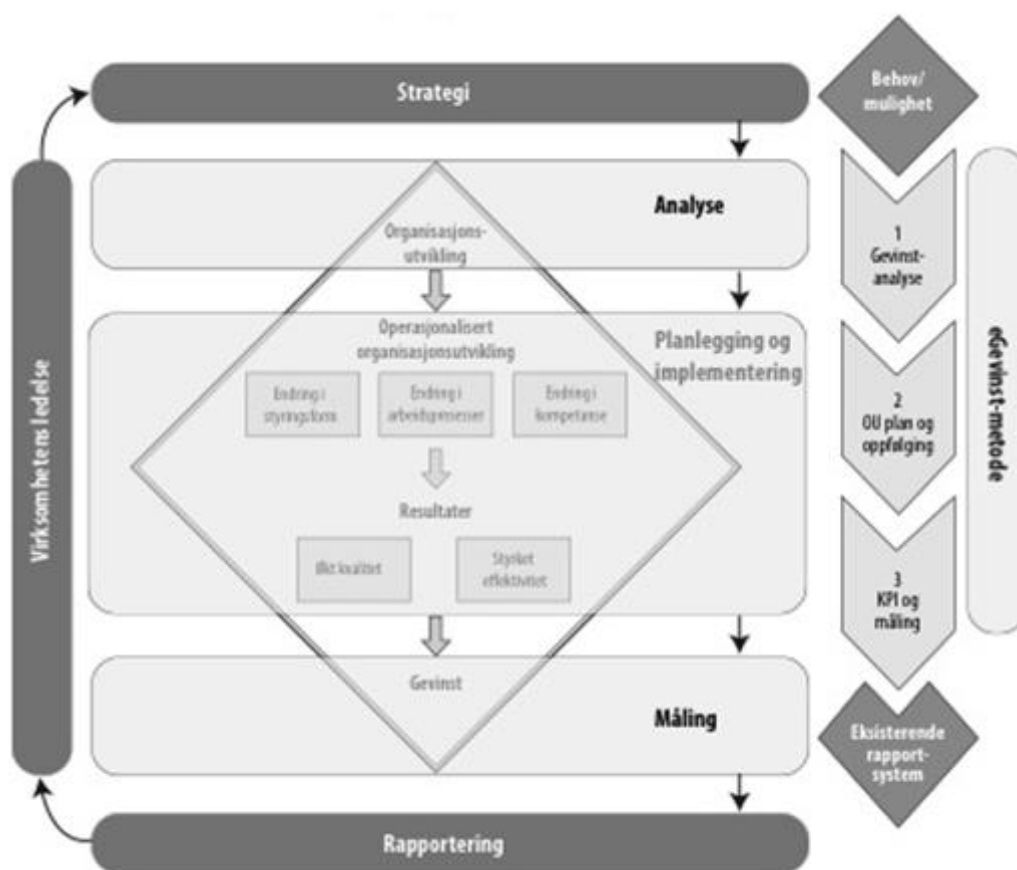
Gevinster skal kunne gi økning i tjenesteproduksjonen og øke kvaliteten på tjenestene som utføres (Hellang & Havaas, 2012). Innovativ bruk av IKT i en organisasjonsutvikling vil bidra til å kunne strukturere endringer i kommunen. Med å operasjonalisere organisasjonsutviklingen kan det føre til forskjellige endringer i organisasjonen.

Endringer i strykningsform innebærer å ta i bruk nye metoder for ledelse eller ansvar. Endringer i arbeidsprosessene kan for eksempel være endring i aktiviteter eller

informasjonsflyten (Hellang & Havaas, 2012). Forbedring av kompetanse vil bidra til å gi ny eller forbedret kompetanse til ansatte og ledelsen. Resultatet vil kunne bidra til å øke kvaliteten i organisasjonen og styrket effektivitet, som kan være for eksempel frigjøre ressurser (Hellang & Havaas, 2012).

Organisasjonsutvikling satt i kontekst med strategisk ledelse hvor gevinstrealiseringen starter med å analysere dagens prosesser og systemer (Hellang & Havaas, 2012). Tiltakene for å forbedre situasjonen planlegges, og deretter implementeres tiltakene. Etter at tiltakene har vært i drift en viss tid, foretas det målinger som rapporteres videre til virksomhetsledelsen (Hellang & Havaas, 2012). Det kan bidra til oppnåelse og oppdatering av strategiske mål og dermed er det alltid noen strategiske mål å strebe etter.

Til høyre i Figur 4 er det elementer fra eGevinst-metoden som viser hvilke metoder og verktøy som bør benyttes i en prosjekt- og linjekontekst (Hellang & Havaas, 2012). Behov og muligheter kartlegges først i prosjektet. Deretter fortsetter prosjektorganisasjonen videre i prosessen med å gjøre analyser, planlegging og oppfølging. Evaluering av prosjektet og senere måling i drift gjøres av linjeorganisasjonen. Resultatene rapporteres og bidrar til strategiprosessen (Hellang & Havaas, 2012).



Figur 4: Lyngdalsmodellen (Hellang & Havaas, 2012).

Oppsummering

Gevinstmodellen til Ward og Lyngdalsmodellen bidrar til å belyse de ulike aktivitetene i gevinstrealisering. Et sentralt område innenfor gevinstrealisering som er relevant for dette

casestudien er endringsledelse. Gevinstene som forekommer er ofte på grunn av endringer. Som bidrar til å forbedre eksisterende måter å gjøre ting på i organisasjonen og ikke teknologien i seg selv.

Gevinstrealisering kan bidra til å identifisere og følge opp effektene slik at de kan bli tatt ut som gevinster. Lyngdalsmodellen er en tilpasset variant av gevinstrealisering, som følge av erfaringene fra tidligere prosjekter i kommunen, og har blitt mye brukt også innenfor velferdsteknologiprojekter.

Det finnes begrenset forskning på hvordan kan realisere effekter fra velferdsteknologi. Velferdsteknologi i Norge er knyttet direkte opp til offentlig sektor. Noe som er forskjellig fra hvordan privat sektor vektlegger ønskede effekter. Angående hvilke argumenter de har for endringene de gjør i forhold til kostnadseffektivitet og kvalitet på tjenestene. Dermed undersøker vi hvorfor kommuner bør ta i bruk velferdsteknologi gjennom å koble dette med offentlige verdier. Dette kan fortelle oss hvorfor kommune ønsker å oppnå effektene, og det gir bedre argumentasjon for denne type anskaffelser.

2.3 EFFEKTER FRA VELFERDSTEKNOLOGI SETT FRA ET OFFENTLIG PERSPEKTIV

Offentlig sektor er forskjellig fra privat sektor fordi denne har et annet verdigrunnlag. I offentlig sektor er verdier basert på grunnsteinene tjenester, resultater og tillit (Kelly & Muers, 2002). Som gir ny tenkning om evaluering i offentlig forvaltning basert på disse (Scott & Golden, 2009). Derfor skal vi først se på modeller for kategorisering av verdier i det offentlige. Deretter ser vi på hvordan disse verdiene kan omsettes i interne effekter og brukereffekter, med spesielt fokus kostnadseffektivitet og økt livskvalitet som to av hovedmålene for å ta i bruk velferdsteknologi.

2.3.1 Offentlige verdier

Offentlig verdier (public values) er verdier eller betydning av dem, som er tilknyttet innbyggerne gjennom resultater av offentlig politikk og deres opplevelse av offentlige tjenester (Moore, 1994; Scott & Golden, 2009). Det å oppfylle offentlige verdier på en god måte er et viktig argument for å ta i bruk velferdsteknologi, og vil bidra til å kunne identifisere og realisere potensielle gevinster.

Verdier kan sees på to forskjellige måter, enten som en verdi av noe, eller menneskers ulike oppfatninger av hva som er en verdi for dem (Bannister & Connolly, 2014). En verdi av noe kan for eksempel være å få verdi fra investeringer eller å skape verdi for skattebetalerne (Bannister & Connolly, 2014). Sentralt her vil være kostnadseffektivitet og en fornuftig bruk av skattepenger. Den andre former for verdier er hvordan innbyggerne kan se på andre opplevde verdier som viktigere (Bannister & Connolly, 2014). For eksempel kan det å oppnå bedre livskvalitet er en type verdi som er viktig for de eldre. En felles definisjon på begrepene av verdi kan dermed defineres som en form for oppførsel eller en måte å gjøre ting på, som oppfattes å være riktig (Bannister & Connolly, 2014).

Markedsorienterte tilnærminger til offentlig tjenester tar ikke tilstrekkelig hensyn til tradisjonelle offentlige verdier (Jørgensen & Bozeman, 2007). Kostnadseffektivitet er en type

økonomisk verdi som kan være viktig i prosjekter. Når det kommer til det offentlige så er ikke økonomiske teorier tilstrekkelig for å vurdere nytten av velferdsteknologi. Fordi det offentlige har et større ansvar ovenfor innbyggerne gjennom tjenestene de skal tilby.

Kategorisering av verdier

Verdiene blir klassifisert etter hvilket aspekter de tilhører. En tidlig modell på kategorier av offentlige verdier som blir påvirket av IKT er fra Hood (1991), som definerte tre typer: sigma, lambda, og theta verdier. Basert på denne modellen, har Bannister & Connolly (2014) definert dette som pliktorienterte verdier, tjenestorienterte verdier og sosialorienterte verdier.

Pliktorienterte verdier

Pliktorienterte verdier samsvarer med sigma, som omfatter verdier som går på økonomi og ansvar (Bannister & Connolly, 2014). I tillegg til å ha et bredere syn som også inkluderer ikke finansielle aspekter, som en del av ansvaret til embetsmann, regjeringen og staten (Bannister & Connolly, 2014). Aspektet tar for seg mange verdier og noen er mer relevante enn andre i forbindelse med velferdsteknologi.

Verdiene kan sees i sammenheng med at myndighetene og de folkevalgte politikerne har et ansvar på grunn av at de er valgt av innbyggerne og at de dermed skal være representere dem. Riktig bruk og effektiv bruk av offentlige midler er pliktorienterte verdier (Bannister & Connolly, 2014). Dersom de offentlige midlene blir brukt riktig vil det bidra til å oppnå flere goder og effektiv bruk kan gi økt forbedringspotensial.

At loven følges og ansvarlighet til regjeringen er også pliktorienterte verdier (Bannister & Connolly, 2014). At loven følges bidrar blant annet til rettferdighet og tillit som også er viktige verdier for at innbyggerne skal kunne stole på det offentlige. Et eksempel på ansvarlighet til regjeringen kan være at det er opp til kommunene selv å følge opp målene fra regjering, storting og helsedirektoratet i forbindelse med velferdsteknologi, selv om de selv står fritt til å ta en slik beslutning.

Tjenestorienterte verdier

Tjenestorienterte verdier samsvarer med lambda, som omfatter at verdiene handler om sikkerhet og pålitelighet (Bannister & Connolly, 2014). I tillegg dekkes også offentlige administrasjon ansvaret med å gi en høy grad av servicer til den enkelte innbygger og dermed går under tjenestorienterte verdier (Bannister & Connolly, 2014). Disse verdiene fokuser på god service, og kan sammenlignes med en bedrift som yter god service til kunder for å oppnå kundetilfredshet og gjensalg.

Det offentlige skal tilby tjenester til den enkelte innbyggere i sine roller og respekt for individet (Bannister & Connolly, 2014). Disse verdiene har fokus på at riktige tjenester blir gitt etter hvilken rolle det innebærer og at man har respekt for alle individer. Det skal være åpenhet rundt tjenestene, men samtidig skal de være effektive.

Sosialorienterte verdier

Sosialorienterte verdier samsvarer med theta, som går på rettskaffenhet eller korrekthet (Bannister & Connolly, 2014). De sosialorienterte verdiene inkluderer også et bredere politisk syn som omfatter bredere sosiale mål (Bannister & Connolly, 2014). Det offentlige skal hjelpe innbyggerne sosialt på en god måte, og samtidig har verdiene fokus på rettferdighet, likebehandling, lik tilgang, personvern, beskyttelse og respekt for innbyggerne (Bannister & Connolly, 2014).

Verdier

Verdiene til Bannister & Connolly er listet i Tabell 3. Oppsummert bidrar disse verdiene til å identifisere områder som kan vurderes i forhold til hvert enkelt tiltak. Slik at det en oppnår tilfredsstillende verdiene det offentlige må ta hensyn til. Vi skal sammenligne hvilke verdier kommunene ønsker å oppnå i forhold til velferdsteknologi i kapittel 5.2.

Tabell 3: En foreslått inndeling av offentlige verdier for å vurdere effekten av IKT (Bannister & Connolly, 2014, s. 123).

Duty orientated	Service oriented	Socially oriented
Responsibility to the citizen	Service to the citizen in his or her different roles	Inclusiveness
Responsibility to the elected politicians of the day	Respect for the individual	Justice
Proper use of public funds	Responsiveness	Fairness
Compliance with the law	Effectiveness	Equality of treatment and access
Efficient use of public funds	Efficiency	Respect for the citizen
Integrity and honesty	Transparency	Due process
Facilitating the democratic will		Protecting citizen privacy
Accountability to government		Protecting citizens from exploitation
Economy/parsimony		Protecting citizen security
Rectitude		Accountability to the public
		Consulting the citizen

2.3.2 Effekter

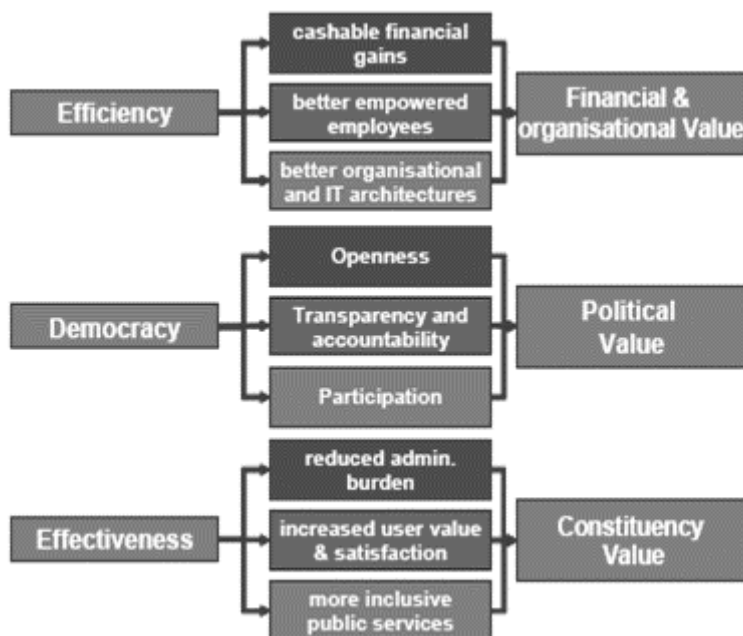
En effekt tolkes som noe målbart, og kan være både positive og negative (Ottersten & Balic, 2007). På bakgrunn av dette kan vi si at en effekt kan være en realisert verdi som har blitt oppnådd. Det vil si at det har blitt gjennomført noen endringer, og som har ført til at noe nytt har blitt tilført eller noe eksisterende har blitt forbedret. Da har prosjektet hatt en positiv effekt og oppnådd en fordel, dersom det motsatte skulle være tilfelle, at noe har blitt dårligere, er effekten negativ.

For å oppnå effekter er man derfor avhengig av at det er satt opp mål på forhånd, på bakgrunn av krav og behov. Det vil si at man setter opp potensielle effekter eller verdier som en ønsker å oppnå (Davern & Kauffman, 2000). Deretter må det være mulig å måle endringene og man trenger derfor å definerer indikatorer (Klazinga, Stronks, Delnoij, & Verhoeff, 2001). Det bør også kunne måles hvordan situasjonen var før slik at man kan sammenligne dette med hvordan det har blitt etterpå.

Målingsrammeverk for offentlige effekter

Codagnone, Boccadelli, and Leone (2006) definerte et rammeverk for måleindikatorer i offentlig forvaltning (se Figur 5). Rammeverket er bygget rundt tre verdidrivere som bidrar til etablering av ulike typer offentlige verdier. Verdidriverne er virkningsgrad (efficiency), demokrati (democracy) og effektivitet (effectiveness) (Codagnone et al., 2006).

Økt virkningsgrad fører til økonomisk og organisatorisk verdi. Indikatoren kan være innsparinger i faste utgifter, og kan måles i administrative dokumenter og budsjetter (Codagnone et al., 2006). Demokrati fører til politisk verdi, hvor grad av åpenhet, ansvarlighet og deltagelse kan være indikatorer (Codagnone et al., 2006). Økt effektivitet fører til økt verdi for skattebetalerne, og indikatorene kan være redusert administrativ belastning, sparte kostnader og spart tid for innbyggerne. Det er noe som kan måles og beregnes med standard kostnadsmodeller (Codagnone et al., 2006).



Figur 5: Analytisk modell av eGEP målingsrammeverket (Codagnone et al., 2006).

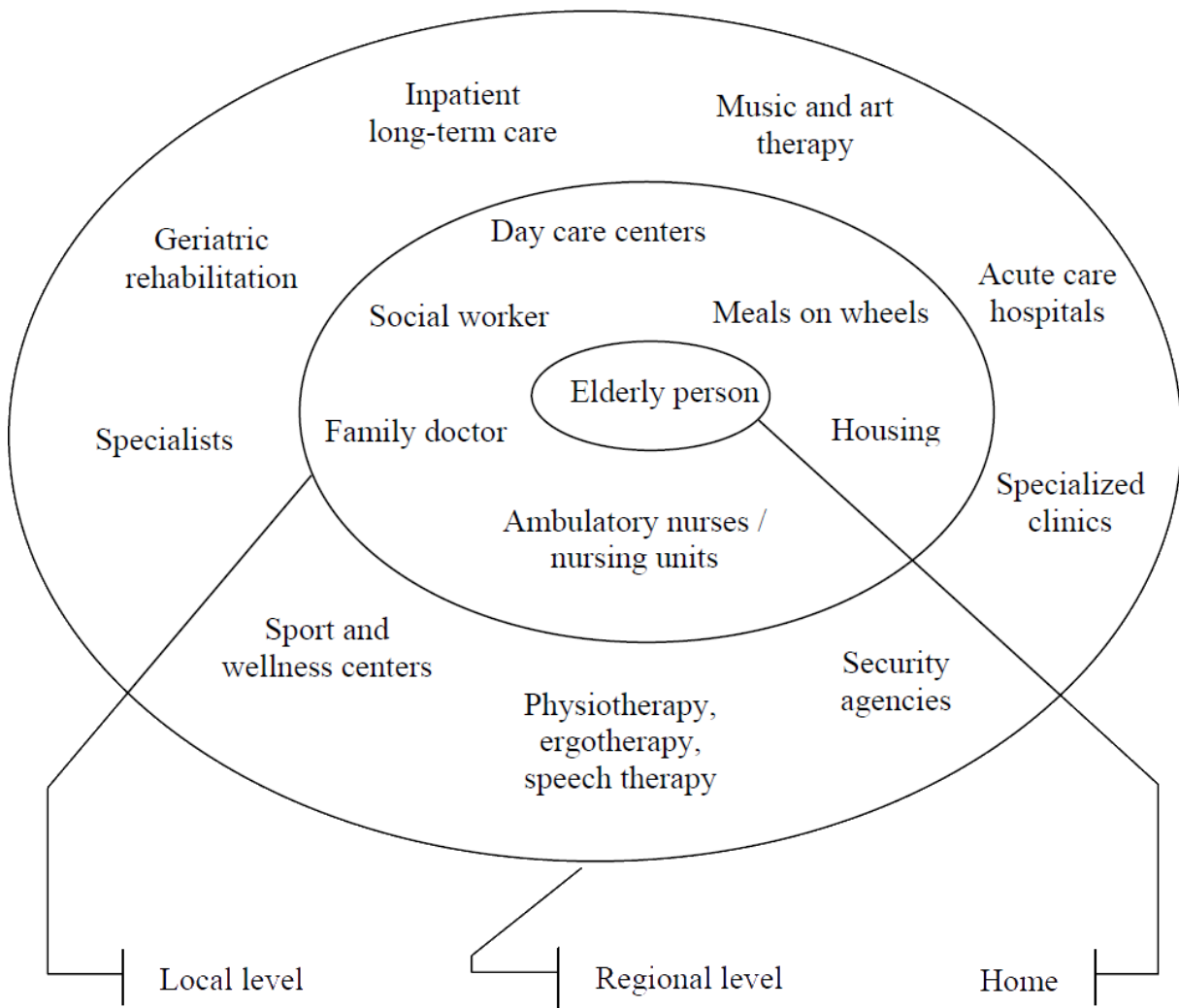
eGEP har definert 92 indikatorer fordelt på de nevnte kategoriene. En erfaring fra bruk av denne modellen i offentlig sektor i Norge, har vist at denne er vanskelig å bruke i praksis. Det er for mange indikatorer, de er uklart beskrevet og det er vanskelig å forstå hvordan de skal brukes. Derfor kan det være vanskelig å ta i bruk et ferdig sett av indikatorer for forskjellige offentlige tjenester (Hellang & Flak, 2012).

Kategorisering av effekter fra velferdsteknologi

Når det kommer til å bruke eGEP modellen til velferdsteknologi, er demokrati et mål som ikke passer direkte inn. Men for noen av teknologiene relatert til sosial deltagelse og kommunikasjon kan dette likevel passe inn som et delmål. For eksempel å skape politisk deltagelse for de eldre, og for at de skal bli hørt og føle seg betydningsfulle i samfunnet.

Demokrati har også med lovmessighet som er relevant for velferdsteknologi. Virkningsgrad og effektivitet er derfor kategoriene som er mest relevant for velferdsteknologi.

Eberhardt et al. (2010) deler de økonomiske effektene fra velferdsteknologi i hjemmet inn i følgende perspektiver: hjemmet, lokalt og regionalt (se Figur 6). Det lokale perspektivet inneholder de nærmeste tjenestene som blir levert til bruker i hjemmet, som for eksempel lege og hjemmehjelp. På det regionale perspektivet finner vi blant annet sykehus, sykehjem, og spesialister.



Figur 6: Nivåer på tjenester for eldre, som er relevant for effekter av velferdsteknologi (Eberhardt et al., 2010).

Fra vårt utgangspunkt har vi besluttet å dele inn effekter fra velferdsteknologi i to hovedkategorier etter hvem de gjelder for. Interne effekter som samsvarer med økt virkningsgrad og fordeler for organisasjonen. Brukereffekter som samsvarer med effektivitet og fordeler som gjelder for brukerne av tjenestene.

Interne effekter

Vi legger vekt på effekter for det lokale perspektivet i forhold til velferdsteknologi i hjemmet og sykehjem. I forhold til effekter fra velferdsteknologi på sykehjem så passer ikke inndeling til Eberhardt et al. (2010), men også her vil vi legge vekt på de lokale effektene for

sykehjemets eier eller kommunen. I begge tilfeller vil kommunen være hovedaktør og eier av tjenestene. Derfor vil kommunen ha størst utbytte av effektene som vi velger å kalle for interne effekter. I tillegg kan andre organisasjoner og tjenester, for eksempel sykehus, oppnå effekter på bakgrunn av endringene som kommunen gjennomfører.

Kostnadseffektivitet

Blant interne effekter, sett bort fra brukernes behov, er det for kommunene i all hovedsak kostnadseffekter som er drivkraften for å ta i bruk velferdsteknologi (Eberhardt et al., 2010). Målet med kostnadseffektivitet er å oppnå reduserte kostnader gjennom å innføre endringer som reduserer behov for arbeidskraft, sparer tid, øker effektivitet eller på andre måter bidrar til at organisasjonen oppnår en bedre effekt for sine investeringer. Dette kan tas ut i form av mindre ansatte, eller redusert tidsbruk som kan gi større eller raskere produksjon av varer eller tjenester.

Velferdsteknologi er et viktig hjelpemiddel for å forbedre dagens situasjon gjennom å kunne oppnå mange positive effekter, som å forkorte eller unngå et sykehjemsopphold for en eventuell pasient (Arning & Ziefle, 2009). Gjennom bruk av teknologi kan det bidra til at en eldre person får muligheten til å opprettholde den uavhengige livstilen lengre (Arning & Ziefle, 2009). Ulike typer teknologi vil også øke fleksibiliteten for omsorgstilbudene og da bidrar til å kunne oppfylle behovene til andre interessenter (Arning & Ziefle, 2009). Dersom effektene oppnås vil kostnadene reduseres i forbindelse med å unngå å gi flere sykehjemsopphold, og heller gi de et bedre alternativ.

Det finnes teknologier som er hver for seg små tiltak, men som sammen kan få større virkning. For eksempel kan en spesiell gyngestol som skal hjelpe urolige personer til å sitte mer stilt uten at de går på vandring. På denne måten sparer de ansatte for unødvendig ressursbruk på å innhente pasienten (IGAP). Men det dekker kanskje bare deler av behovet, og må kombineres med alarmer og annet. Derfor må man sette sammen flere typer velferdsteknologier for å dekke brukernes behov, og sammen kan dette gi mulighet for å gjennomføre endringer som bidrar til kostnadseffektivitet (Wichert, 2010).

En av utfordringene relatert til kostnadseffektivitet med velferdsteknologi i eget hjem, er at eldre ofte har flere sykdommer som ofte forverrer seg. Dette gjør det vanskeligere å planlegge, fordi teknologien må støtte hele sykdomsbilde i tillegg til brukernes behov for å kunne spare kostnader (Wichert, 2010). Behovet vil derfor endre seg underveis og føre til endret behov for hjelp. Først om alt er på plass og de kan bo lengre hjemme, er det mulig å kunne spare kostnader relatert til sykehjemsopphold (Wichert, 2010). Det er også viktig at teknologien lett kan flyttes på. Slik at noen andre kan ta over teknologien uten større kostnader, når personen ikke lenger har behov for denne og må legges inn på sykehjem. Alternativet er å knytte dette til omsorgsboliger, som kan tas over av andre med lignende behov senere. Derfor er dyre løsninger med avansert teknologi som må bygges inn i private boliger lite lønnsomt om det ikke kan gjenbrukes.

Studier av 10 eHelse prosjekter i EU har vist at den økonomiske gevinsten ofte tar litt tid. I gjennomsnitt tok det 4 år før verdien av fordelene ble større enn de årlige kostnadene

(Stroetmann et al., 2005). Kostnadene i eHelse prosjekter kan knyttes til ansatte og arbeid, teknologi og utvikling av den, opplæring, og kostnadene ved å utvikle beregninger for å måle eHelse effekter over tid (Schweitzer & Synowiec, 2012).

Måling av kostnadseffektivitet i forhold til velferdsteknologiprojekter har derfor vist seg å være vanskelig. Studier i forbindelse med telemedisin har vist at det ofte legges vekt på kostnadseffektivitet og innsparinger, men at resultatene ofte er upresise. Det betyr at funnene sjelden kan generaliseres (Black et al., 2011; Chan, Campo, Estève, & Fourniols, 2009; Jennett et al., 2003). Grunnen til at det ikke finnes mer data fra velferdsteknologiprojekter, er at heldekkende økonomisk analyser som kost-nytte analyse og kostnadsavskrivninger krever mye tid og ekspertise (Glasgow, 2007). Noe som ikke alle eHelse prosjekter har muligheten til å gjennomføre, fordi det er utenfor deres prosjektomfang. Det bør være gjennomførbart for flere eHelse prosjekter å samle inn målinger av behandlingkostnader (intervention costs) og estimere hva det vil koste å gjøre det på en alternativ måte (replication costs), for å si noe om effekten av slike tiltak (Glasgow, 2007).

Det er urimelig å forvente en beslutning, eller få politikerne til å vedta prosjekter, når det finnes lite informasjon om kostnader og kostnadseffektivitet til slike prosjekter. Systematisk innsamling av økonomiske målinger er derfor et av de større behovene for å få framgang innen eHelse (Glasgow, 2007). En annen utfordring er at dersom teknologien blir brukt til å komplettere eksisterende tjenester. I stedet for å gi et ekstra tillegg av verdi eller erstatte eksisterende tjenester, så vil dette føre til økte kostnader i det minste kortsiktig (Essén & Conrick, 2008). Derfor er det viktig at teknologien blir utnyttet på en god måte for å oppnå kostnadseffektivitet.

Brukereffekter

Den andre hovedkategorien for effekter i velferdsteknologi er brukereffekter og dette er blant effektene som ikke like enkelt kan settes opp mot kostnadseffektivitet. Dette gjelder spesielt effekter knyttet opp mot økt livskvalitet for pasienter, og det kan derfor være veldig nyttig med kvalitative målinger for å få en forståelse av utfordringene (Glasgow, 2007).

Kvalitative effekter kan også føre til kostnadseffekter. Hvor for eksempel økt livskvalitet fører til mindre henvendelser for de ansatte og som bidrar til at de ansatte sparer tid. I motsatt tilfelle vil det også være tiltak som er satt i drift kun for å forbedre beboernes livskvalitet. Uten å ha større innvirkning på de ansatte, effektivisering eller innsparinger. Et av hovedmålene til helse og omsorg er nettopp å forbedre livskvalitet (Glasgow, 2007). I tillegg stiles det mange krav gjennom lover og forskrifter på hva pasienter har rett på.

Livskvalitet og sikkerhet

Livskvalitet kan deles inn i flere verdier, som følelsesmessig velvære, mellommenneskelige relasjoner, materiell velvære, personlig utvikling, fysisk velvære, selvbestemmelse, sosial inkludering og rettigheter (Schalock & Alonso, 2002). Teknologien kan bidra til å opprettholde livskvalitet for eldre med spesifikke behov for dette. Den kan dermed deles inn

i tre virkeområder som er teknologi for sikkerhet, helse og velvære og sosial samhörighet (Alwan et al., 2007; Moe & Molka-Danielsen, 2012).

Som en del av velferdsteknologiløsninger er ofte økt sikkerhet en viktig grunn for valg av slike løsninger. Da de gir pasienten større sikkerhet i forbindelse med for eksempel fall, branttilløp eller varsling ved behov for hjelp (Ausen et al., 2012). Dette kan bidra til følelsesmessig velvære og fysisk velvære, i form av trygghet og at de får hjelp når de trenger det.

I forhold til helsetjenester finnes det en koblingen mellom indikatorer og folkehelse hvor det er viktig å finne effekter som hjelper i forhold til å forebygge sykdom, forlenge liv og fremme helse (Klazinga et al., 2001). Her kan eHelse og velferdsteknologi være en del av løsningen gjennom informasjonshåndtering og måling av vitale verdier. Systemer som hjelper brukeren til å huske daglige gjøremål kan også plasseres i denne kategorien, som for eksempel automatisk medisindosering.

Sosial samhörighet som det siste virkeområdet for teknologien handler om å kunne aktivisere de eldre til å opprettholde sitt sosiale liv. Eksempler på hvordan dette kan gjøres er gjennom videosamtaler med familie og venner (Hong et al., 2009), aktivitetskalender eller sosiale nettjenester (Spagnoletti, Resca, Russo, Taglino, & Tarantino, 2012).

Oppsummering

Offentlige verdier deles inn i pliktorienterte, tjenesteorienterte og sosialorienterte verdier. Verdier som blir definert er generelle verdier som det offentlige har som oppgave å legge til rette for. Derfor er dette også relevant for å ta i bruk velferdsteknologi. Det å oppnå gode mål med velferdsteknologi handler om mer enn bare kostnadseffektivitet, og offentlige verdier kan bidra til å identifisere områder hvor velferdsteknologi kan forbedre situasjonen.

Effektene fra velferdsteknologi kan deles inn i interne effekter som kostnadseffektivitet, og brukereffekter som økt livskvalitet. Det er vanskelig og tidkrevende å utføre målinger i eHelse og velferdsteknologiprojekter, men det er viktig for å identifisere og utnytte effektene. Det finnes målerammeverk for offentlige verdier som er generelle, men de er ofte vanskelig å ta i bruk i spesifikke kontekster. Vi har ikke funnet målerammeverk som er direkte tilpasset eHelse- og velferdsteknologiprojekter. Det finnes rammeverk for eksempel for å måle kvaliteten på helsetjenester (Glasgow, 2007), livskvalitet (Moe & Molka-Danielsen, 2012) og annet. Men ingen fullstendige rammeverk som inkluderer et ferdige sett indikatorer for velferdsteknologi.

2.4 OPPSUMMERING AV LITTERATURGJENNOMGANG

Det finnes mange forskjellige typer velferdsteknologi med forskjellige bruksområder og potensielle effekter. Potensialet er stort for å dekke utfordringene det offentlige står ovenfor, i forhold til flere eldre og behov for økt effektivisering av helse- og omsorgssektoren.

Det kan være vanskelig å oppnå de ønskede effektene med velferdsteknologi.

Gevinstrealisering kan være en metode for å realisere effektene, og innebærer aktiviteter som kan brukes til bedre måloppnåelse. Gevinstmodellen til Ward & Daniel har flere steg som bidrar til å identifisere, planlegge, gjennomføre og evaluere gevinster. Dette er en prosess som kan gjentas kontinuerlig for å etablere potensial for ytterligere gevinster.

Effektene fra velferdsteknologi kan brukes til å påvirke offentlige verdier, og dermed kan en bruke offentlige verdier til å studere effektene. Det er viktig at disse effektene samsvarer med et konkret behov for at løsningen skal være nyttig, både med tanke på kostnadseffektivitet og nytteverdi for brukeren. For å hente ut effektene fra teknologien er det viktig at prosjektene styres på en god måte.

Det er lite empiri for å se at effekter er realisert i denne type prosjekter (Black et al., 2011). Det kan være to grunner til det, for det første er det enda denne type prosjekter i en tidlig fase og forskningen er derfor utforskende. Den andre grunnen kan være at prosjektene ikke har vært dyktige nok til å realisere effekter.

3 FORSKNINGSMETODE

Først kommer forskningsperspektivet og strategien vi har valgt, og hvorfor en kvalitativ tilnærming passer best i dette studien. Deretter gjør vi rede for forskningsdesign. Hvordan studien har blitt gjennomført, og hvorfor vi har valgt denne tilnærmingen. Videre gjør vi rede for hvilken metodisk tilnærming som er valgt, og hvordan vi skal analysere dataene som er samlet inn. Til slutt vil vi se på validitet, etikk og avgrensinger som er gjort i denne studien.

3.1 FORSKNINGSPERSPEKTIV

Vi ønsker å finne ut mer om hvilke effekter som oppstår med bruk av velferdsteknologi og hvordan det brukes for å gi ønskede gevinster. Videre ønsker vi å oppnå en forståelse og dybde av et fenomen i stedet for å generalisere resultatene vi får. Dette antyder at vi ønsker å gå i dybden på noe, for å finne økt forståelse og derfor har vi benyttet kvalitativ metode.

«En kvalitativ og åpen tilnærming vil gi et mer nyansert bilde av kontekst og individ, mens en kvantitativ tilnærming vil gi et mer fragmentert og snevert bilde av konteksten» (Jacobsen, 2005).

Ontologi er «slik ting faktisk er», som er beskrevet som teorien om hvordan virkeligheten er (Jacobsen, 2005). I den kvalitative forskningen på informasjonssystemer er det tre forskjellige grunnleggende filosofiske perspektiver som danner forskjellige syn på virkeligheten: positivistisk, interpretivistisk og kritisk forskning (Orlikowski & Baroudi, 1991). Dette beskriver hvordan vi ser på verden og hvordan vi lære fra den.

Vi har et interpretivistisk utgangspunkt i motsetning til et positivistisk syn, fordi vi mener at ikke alt kan måles og veies, og at verden ikke er ser lik ut i alles øyne. Fordi mennesker lærer, reagerer på ny kunnskap og endrer atferd underveis. Noe som gjør kunnskapen mindre generell, mer tidsavgrenset og mer avhengig av kontekst (Jacobsen, 2005). Derfor mener vi også at verden er en sosial konstruksjon, og vi trenger et forskningsperspektiv som er forståelsesbasert og fortolkende, og vårt forskningsperspektiv vil derfor basere seg på interpretivistisk forskning. Kombinasjonen mellom gevinstrealisering og velferdsteknologi er noe som vi vet lite om, og det er behov for dybde for å få oversikt. Derfor er det for oss viktigere med en forståelse av hvordan dette fungerer, framfor faktiske målinger.

Epistemologi er «læren om kunnskap», altså hvordan kunnskapen kan bli forankret i teoretisk perspektiv (Jacobsen, 2005). Vi har en fortolkningsbasert retning fordi vi tror at det ikke finnes en objektiv sosial virkelighet, men at det finnes ulike forståelser av den (Jacobsen, 2005). Det finnes mange måter å tolke ting på, og forståelsen vil variere etter tid og rom. Derfor må alt forstås i sin kontekst (Jacobsen, 2005).

Interpretivisme tror på et sosialt produkt, og kan dermed ikke forstås uavhengig av de sosiale aktører som konstruerer og gir mening av denne virkeligheten. Interpretivisme uttrykker et behov for samfunnsvitenskapen til å prøve og å forstå tankegangen, betydninger og intensjoner bak det. Dette gjør det mulig for forskeren å lære så mye som mulig om

fenomenet som studeres og tillater forskeren å sammenligne og å se kontrastene av samme fenomen i ulike sammenhenger og situasjoner (Walsham, 1995, 2006).

Vi har først brukt en induktiv tilnærming til vårt studie, som vil si å gå «fra empiri til teori» (Jacobsen, 2005). Vi har gått ut med et åpent sinn og samlet inn informasjon fra intervjuobjektene og tilgjengelige dokumenter. Uten å basere dette på et eksisterende rammeverk eller modell.

Ut fra dette har vi brukt litteraturen til å kategorisere funnene og vurdere metoden som har blitt benyttet. Det betyr at intervjuobjektene presenterer sin fortolkning av virkeligheten. Vi som forskere fortolker deretter informasjonen som er gitt. Men det betyr også at vi har brukt en deduktiv tilnærming, altså «fra teori til empiri» (Jacobsen, 2005). Fordi vi har sammenlignet teori og funn, og koblet noen av funnene opp mot for eksempel verdirammeverk og sett empirien i sammenheng av teorien som vi har brukt.

3.2 FORSKNINGSSTRATEGI

Forskningsstrategien som vi har valgt er casestudien. Casestudier handler om å belyse valgene som blir tatt, hvorfor de blir tatt, hvordan de blir implementert og hvilket resultat de gir (Schramm, 1971; Yin, 2009). Casestudien som metode, er til hjelp for å svare på forskningsspørsmål angående hvordan og hvorfor (Yin, 2009), og vil derfor passe godt til vår problemstilling. Casestudien gir oss muligheten til å studere hva som blir gjort i praksis for å kunne besvare vår problemstilling gjennom å innhente forståelse på hvordan gevinstrealisering bidrar til å realisere effekter fra velferdsteknologi.

3.3 FORSKNINGSDESIGN

Forskningsdesign er en plan for hvordan forskingen skal gjennomføres fra start til mål (Yin, 2009). Et forskningsdesign må ta hensyn til hvordan studien skal gjennomføres for at resultatene skal bli pålitelige. Dette kan deles inn i flere retninger og Jacobsen (2005, s. 87) systematiserer dette i to dimensjoner:

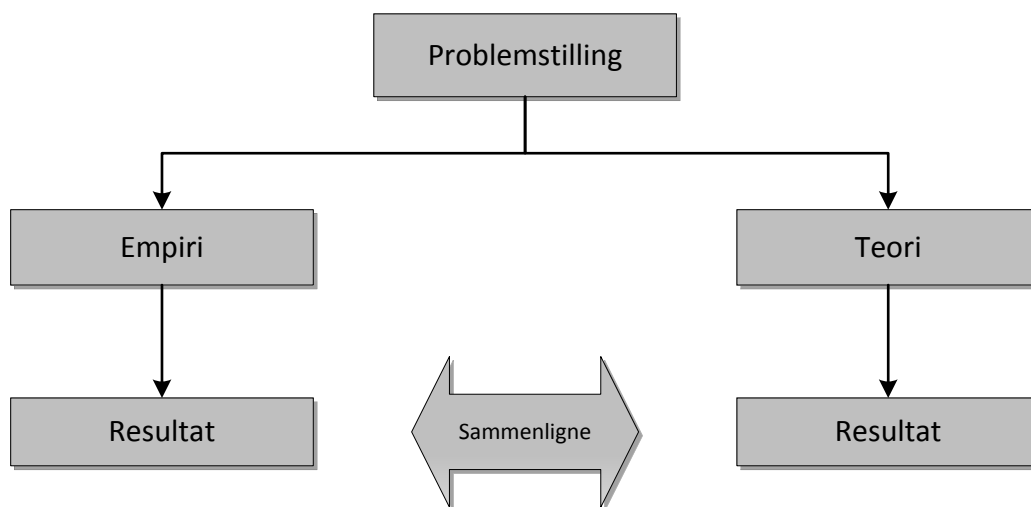
- «Om studien går i bredden (ekstensiv) eller i dybden (intensiv)»
- «Om studien er beskrivende eller forklarende (kausale)»

Vi har gjennom å velge en casestudie, et ønske om å gå i dybden på et område og derfor valgt et intensivt undersøkelsesopplegg. Det kan innebære å gå i dybden for å få fram så mange nyanser og detaljer som mulig i selve fenomenet (Jacobsen, 2005). Dette mener vi beskriver vårt problem best. Da vi vil finne detaljer på hvordan de henter ut gevinster fra velferdsteknologi, og fenomenet vi undersøker vil derfor være gevinstrealiseringsaktiviteter i velferdsteknologiprojekter. Svakheten med et intensiv design er at vi ikke kan generalisere til bredden. Derfor vil vi generalisere fra et empirisk nivå på de casene vi undersøker til et teoretisk nivå (Jacobsen, 2005).

Studien vår kombinerer tildels både beskrivende og forklarende design. Med det mener vi at vi prøver å beskrive hva vi ser i prosjektene som vi har sett på gjennom å forklare hva de gjør og utviklingen de har hatt. Vi har til hvis grad også vært innom utforskende design siden det

ikke har vært mye forskning som setter gevinstrealisering inn i området eHelse og velferdsteknologi. Til sist prøver vi også et forklarende design fordi vil vi si noe om hva brukeren av gevinstrealisering fører til for velferdsteknologi. Det vil si hvordan metoden påvirker denne type prosjekter.

Forskningsdesignet som vi har utarbeidet for dette studien er basert på vår problemstilling: «Hvordan realisere effekter fra velferdsteknologi?». For å gjøre dette har vi tatt to veier. For det første har vi brukt induktiv tilnærming i forhold til empiri. På andre siden har vi sett på hva litteraturen sier både i forhold til velferdsteknologi og generelt litteratur på gevinstrealisering. Deretter har vi sammenlignet resultatene fra begge veiene for å svare på problemstillingen (se Figur 7).



Figur 7: Forskningsdesign for studien.

3.3.1 Flercasestudie

For dette studien har vi valgt en flercasestudien som forskningstilnærming. Bakgrunnen for å velge denne metoden er at en casestudien vil gi oss de beste rammene for å se på hvordan realisere effekter fra velferdsteknologi i dybden. Samtidig som denne metoden vil gi oss muligheten til å se på mer enn en kommunes eller et prosjekts bruk av velferdsteknologi slik at vi har muligheten til å gjøre sammenligninger, og identifisere nyanser og detaljer som vi ville gått glipp av med bare en case.

Funn og resultater fra flere casestudier er ofte mer overbevisende enn konklusjonen som trekkes fra bare en casestudie (Oates, 2006). På denne måten vil vi være i bedre stand til å sammenligne bruken av velferdsteknologi, som hjelper oss med å identifisere forskjeller som kan være unik for hver enkel case. Derfor vil dette gjøre det lettere for oss å ha en flercasestudien i motsetning til å kun basere seg på induktiv tilnærming av en case.

For å begrense oss selv til den tidsperioden vi har til rådighet, rekker vi bare å studere et begrenset antall prosjekter. Fordi vi ikke rekker en langtidsstudie, må vi derfor gjøre en historisk studie eller en kortsiktig tidsstudie. Noe som betyr at vi spør folk hva som skjedde i fortiden eller hva som skjer i saken akkurat nå (Oates, 2006).

Vi har valgt å gjøre en flercasestudie fordi det gjør at resultatet er mer troverdig enn en enkel casestudie. Det å følge flere caser, vil gi bedre støtte for de resultatene vi finner.

3.3.2 Valg av case

Vi har valgt å se på emnet velferdsteknologi med fokus på effektene som kan oppstå fra dette. Masteroppgaven startet som et utgangspunkt i et ønske fra Lyngdal kommune. Om å følge opp kostnadseffektivitet og effekter fra et prosjekt de hadde angående nytt alarmsystem og smarte dører på Lyngdal bo og servicesenter. Vi fikk tilbud om å følge opp flere caser i området, og endte opp med å skrive om 2 caser fra Lyngdal.

På grunn av at vi har valgt å fokusere på effekter og metoden som brukes for å hente ut effektene, var det mest aktuelt med caser som var eller holdt på å bli implementert. Slik at det skulle være mulig å dokumentere om effektene hadde oppstått. Hovedcaset vårt skulle etter planen være ferdig implementert og målt innenfor denne tidsperioden, men ble utsatt. Derfor ble det en svakhet å ha med prosjekter som ikke ble ferdig implementert, og målt innenfor vår tidsramme.

I tillegg fikk vi muligheten til å ha intervjuer med Kristiansand kommune om et prosjekt som var avsluttet for en tid tilbake angående døralarmer for hjemmeboende. Dermed fikk vi økt bredden i oppgaven.

3.4 METODISK TILNÆRMING

Med en kvalitativ casestudie, er det noen retningslinjer man må følge ved innhenting av data og analysere det. Først må man bestemme hvordan en vil hente data, og vi har valgt individuelle semi-strukturerte intervjuer. Dette er en effektiv måte å få den informasjonen som vi er ute etter, og vi kan tilpasse oss etter hva som er relevant. I tillegg kunne gå mer i dybden på områdene som intervjuobjektene har mest å fortelle om. Deretter må man finne ut hvordan man skal analysere data og kategorisere funnene slik at man kan bruke informasjonen til å besvare problemstillingen.

3.4.1 Datainnsamling

Vi har valgt å samle inn data fra casene på to måter, gjennom semi-strukturerte intervjuer og dokumentanalyse av prosjektdokumentasjonen som inkluderer elementer som gevinstplaner, møtereferater og resultater.

Intervjuer

Intervjuer er en god måte for å gå i dybden på et emne og skaffe detaljer (Oates, 2006). I et semi-strukturert intervju har en ulike temaer og spørsmål som en vil at intervjuet skal dekke, men man er fleksibel mot endringer underveis og stiller ofte oppfølgingsspørsmål. Dermed blir intervjuet mer som en samtale. Hvor da det oppnår mer detaljer eller bedre dybdeforståelse i de ulike temaene som er viktigst (Oates, 2006). Når vi har flere caser med ulike velferdsteknologier, kan det være at enkelte deltagere har annerledes synsvinkel på et område rundt velferdsteknologi og gevinstrealisering enn det vi har. Derfor kan det være fornuftig å ha en løsere samtale og ta i bruk semi-strukturert intervju. Samtidig som vi har en

intervjuguide med mulige spørsmål og kategorier som vi skal innom. Et eksempel på en av intervjuguidene som vi benyttet er lagt med som vedlegg (s. 87).

Intervjuobjektene er enhetsleder, prosjektleder, avdelingsleder, tillitsvalgt og andre ansatte tilknyttet prosjektene som vi har fulgt. Dette er personer som er aktivt med i casene, og dermed en viktig ressurs for oss når det kommer til dokumentering av effektene og hvordan de har jobbet underveis i prosjektet for å oppnå dette. Kontakten mellom oss, Lyngdal og Kristiansand går gjennom våre kontaktpersoner i de to kommunene.

Kommunikasjonsformene som har vært brukt er e-post, telefon og direkte kontakt i forbindelse med møter og intervjuer. E-post ble kun brukt til å avtale møter og intervjuer, og etterspør dokumenter.

Før intervjuet lagde vi en plan for hvordan intervjuet skulle foregå. Planen var at vi skulle stille åpne spørsmål slik at intervjuobjektet kunne dele sine meninger. I tillegg satte vi opp noen aktuelle oppfølgingsspørsmål slik at vi skulle være bedre forberedt og få dataene vi var ute etter. Dette ble brukt som et hjelpemiddel dersom intervjuobjektet hadde problemer med å være utdypende nok.

Spørsmålene ble satt sammen til en intervjuguide som bestod av følgende kategorier: beslutningsgrunnlag, prosjektforløp, resultater, gevinstrealisering og oppsummering. Spørsmålene ble endret på underveis slik at vi fikk tilpasset dem bedre til casene fra de første til de siste intervjuene. Noen av områdene som ble betydelig dekket de første gangene, som beslutningsgrunnlag og prosjektforløp, ble heller ikke lagt like sterkt vekt på under de siste intervjuene. Et eksempel på en av intervjuguidene som vi benyttet er lagt med som vedlegg.

Når vi er to stykker som holder intervjuet kunne vi for eksempel dele det inn slik at en person hovedsakelig stilte spørsmål og oppfølgingsspørsmål. Samtidig som den andre personen tar notater og observere deltakeren. Men vi mente at begge burde delta aktivt i å stille spørsmål, fordi vi mener det ville hjelpe oss til å få mest mulig data fra intervjuet. Siden vi hadde lydopptak, trengte vi ikke notere så mye under intervjuene, og vi skrev kun ned aktuelle fakta som kunne danne grunnlag for videre spørsmål.

Intervjuene ble hovedsakelig gjennomført med direkte kontakt og på telefon om nødvendig. Vi hadde kun individuelle intervjuer slik at hver intervjuobjekt fikk sagt sin egen mening. I begynnelsen av intervjuet introduserte vi oss selv, formålet med oppgaven og hvordan vi ønsker at intervjuet skulle foregå. Vi forklarte at vi ønsket å ta opp intervjuet ved hjelp av lydopptaker, og alle intervjuobjektene samtykket til dette. I tillegg forklarte vi at hele intervjuet blir konfidensielt og anonymisert. Deretter begynte intervjuobjektene å fortelle rundt hver kategori. Vi spurte spørsmål der vi ønsket mer data eller stilte oppfølgingsspørsmål for mer utdypende svar. På slutten takket vi for samarbeidet.

Datagrunnlag

Fra case A (Lyngdal) har det blitt samlet inn via 9 intervjuer med 6 forskjellige interessenter tilknyttet prosjektet direkte eller indirekte, to av disse intervjuene var i sammenheng med case B. Enhetsleder, en avdelingsleder, hovedverneombud med prosjektlederansvar for

opplæring, tillitsvalgt, teknikker og fagutvikler. Grunnen til at vi har hatt mest intervjuer i dette casen, er at det er et stort prosjekt som involverer mange og at det er pågående slik at vi har hatt flere intervjuer for å følge opp utviklingen.

Fra case B (Lyngdal) har vi hatt 2 intervjuer med 2 forskjellige interessenter tilknyttet prosjektet. Stillingene de hadde var tillitsvalgt og fagutvikler. Et metodisk svakhet med dette casen er at vi ikke har fått nok intervjuer, og tenker da på at vi ikke har intervjuet noen av nattevaktene som ble mest påvirket av endringene. Men vi har fått flere av deres innspill til prosjektet gjennom tillitsvalgt, fagutvikler og prosjektdokumentasjonen. Prosjektet er også pågående og endringer ble kort tid etter implementert i drift. Noe som er en metodisk svakhet siden vi ikke har fått fulgt opp prosjektet i drift.

I case C (Kristiansand) har vi 2 intervjuer med 2 forskjellige interessenter tilknyttet prosjektet. Dette er avdelingsleder for natt-tjenesten og rådgiver for eHelse og velferdsteknologi, som begge var sentrale personer i prosjektgruppen for døralarmene. Prosjektet var avsluttet og evaluert en tid tilbake, og det var et mindre prosjekt noe som gjorde det lettere å følge opp.

For en fullstendig beskrivelse av møter og intervjuer se møteloggen som er lagt med som vedlegg (s. 90).

Dokumentanalyse

I tillegg er det relevant med dokumentanalyse for å studere beslutningsgrunnlag. Dokumenter er en viktig form for datainnsamling i en casestudie og har fordelen av å være stabilt, og informasjon lar seg ikke påvirke av studien. Videre gir dokumenter tilgang til informasjon som respondenten har glemt, og dokumentene kan gi data fra et bredt område i tid, hendelser og områder som ikke vil vært tilgjengelig gjennom studien på andre måter (Yin, 2009).

Utfordringen med dokumentanalyse er å få tak i dokumentene som en ønsker å studere og sikrer et korrekt utvalg av dokumenter, som ikke blir ensidig farget av egne valg (Yin, 2009). Dokumentene vi helst ønsker å få tilgang til er prosjektrapporter, budsjetter og regnskapstall fra kommunen.

Dokumentene i seg selv kan inneholde viktig data som har betydning for vår forskning og de må analyseres grundig. Ved å benytte kvalitativ metode vil dokumentene bli analysert ved å undersøke og sammenligne ulike emner (Oates, 2006). Det betyr at vi kun er ute etter de delene av dokumentene som har en innvirkning på vår problemstilling. For eksempel hvordan de gjennomfører gevinstrealiseringsaktivitetene og hvorfor de har gjort ting på den måten de har. For oss som forsker kan det være lettere å se resultatene av denne type aktiviteter på papiret, enn kun å basere seg på hva intervjuobjektene gir av informasjon. Samtidig gir dokumentene bare en del av bildet, og intervjuobjektene kan bidra til å forklare hvorfor de kom fram til det som står der. Sammen gir dette et godt grunnlag for å studere denne type prosjekter.

Datagrunnlag

I alle casene har vi gjennomført dokumentanalyse av blant annet interne rapporter som har vært under kontinuerlig oppdatering underveis i prosjektet. I case A og B var det blant annet satt inn gevinstplan og forventet resultat. I case C liste over verdier, måleindikatorer og resultater. Alle casene hadde beskrivelse av prosjektet, interessenter, deltagere og noe om ansvarsfordelingen i prosjektet.

3.4.2 Analyse av data

Som vi innledningsvis i dette kapittelet har fortalt, så har vi hadde to utgangspunkt i vårt forskningsdesign. Den første veien er empirien, hvor vi har samlet inn informasjon om hvordan de gjennomfører velferdsteknologiprojekter i praksis og vi har ikke brukt noen teoretiske rammeverk i forkant av intervjuene. Den andre veien er teorien, hvor vi har sett etter eksisterende forskning på området og generelt innenfor gevinstrealisering. Når vi kommer til analysen har vi derfor en mengde data i form av transkriberte intervjuer og artikler som vi da kan sammenligne. Det betyr at vi delvis har brukt induktiv tilnærming noe som gjør at vi må analysere dataene fra intervjuene og behov for å kategorisere dette.

Når det gjelder å analysere dataene, valgte vi å følge Jacobsens sju trinn for analysering. Trinnene er (1) å transkribere intervjuer, (2) kommentere data, (3) annotering av dataene, (4) kategorisering, (5) tekst til kategorier, (6) identifikasjon av relasjoner i data og (7) oppsummere hva vi har lært (Jacobsen, 2000). Disse trinnene er en fornuftig og effektiv måte å analysere data, slik at vi får alle relevante data vi kan bruke. Dette vil hjelpe oss til å filtrere ut de unødvendige data som vi har samlet inn, og fokusere på hva som er relevant for vår problemstilling.

(1) Vi har gjennom intervjuene samlet inn en del data. I forhold til lydopptak av intervjuet har vi transkribert intervjuene til tekst. På denne måten er det lettere å analysere og bruke dataene videre. En annen fordel er at det tvinger oss til å gå gjennom intervjuet på nytt i et rolig tempo. Dermed finner man muligens noe nytt som er relevant for problemstillingen, eller lærer noe som vi ville gjøre annerledes til neste intervju. Dersom dataene fra intervjuet er notater, ville det være en god idé å skrive de om snarest etter intervjuet. Mens vi har det friskt i minnet, slik at dataene blir så gode som mulig.

(2) Med kommentering av dataene, fikk vi mulighet for å se de forskjellige svarene på spørsmålene som bidrar til problemstillingen. Vi fikk også se om det var noen store forskjeller på svarene angående emnet, som er mer interessant å studere. Dette er noe vi har gjort i etterkant av hver intervjurunde slik at vi får oversikt over hva vi har fått svar og kan tilpasse videre intervjuer med nye spørsmål.

(3) En annotering av dataene, ble skrevet slik at vi enklere kunne forstå og få en oversikt over hva som var blitt samlet inn. Det sparer oss tid å finne frem relevante opplysninger, og vi trengte ikke bruke tid på irrelevante data.

(4) Det neste trinnet var å kategorisere dataene. Med å gjøre slik, ble dataene kategorisert på en fornuftig måte. Vi fikk en oversikt over hva som var relevant i forhold til litteraturen og

til problemstillingen. Dataene ble delt inn i hovedkategorier som er basert på kategoriene i intervjuguiden, og underkategorier ble basert på hva som dukket opp fra casene.

(5) Tekst til kategoriene var neste trinn. Som betyr at data ble skrevet om til en meningsfull tekst og som deretter ble plassert inn i den rette kategoriene eller underkategorien. Dette ble først gjennomført som del av skrivning på casebeskrivelsen og resultater (se kap. 4).

(6) Vi kunne nå kartlegge sammenhengen mellom dataene. Det vil si at de vi har sett på aktivitetene de har gjennomført og hvordan dette relaterer seg til å forbedre måloppnåelsen i denne type prosjekter. Vi har også innhentet detaljer om hvem som oppnår effektene fra teknologien. For å fremstille dette, har vi laget tabeller på samme format som oppsummerer funnene fra de ulike casene og gjør det mulig å sammenligne.

(7) Det siste trinnet handler om hva vi har lært, hvor vi da brukte funnene til å gi en konklusjon på vår problemstilling. Konklusjonen er en indikasjon på problemstillingen vi har stilt, og er avhengig av resultatene. Dette vil også bli sammenlignet med tidligere forskning, og finne ulikhetene mellom vårt studie og tidligere forskning.

Vi har dermed brukt teorien til å koble effektene fra velferdsteknologi til offentlige verdier. Deretter har vi brukt teorien til å finne utfordringer i denne type prosjekter. Videre har vi brukt modeller av gevinstrealiseringsprosessen og Lyngdalsmodellen, for å se på hvordan aktivitetene de benytter relaterer seg til de ulike stegne i disse modellene.

3.4.3 Validitet

For at kvaliteten på forskningen skal være god, må det være samsvar mellom innsamlede data og konklusjoner som blir tatt fra dataene. Ifølge Yin (2009), kan du bedømme kvaliteten til enhver forskningsdesign gjennom visse logiske tester. Det er fire tester som er felles for alle typer forskningsmetoder. Det er (1) begrepsvaliditet, (2) intern validitet, (3) ekstern validitet og (4) pålitelighet (Yin, 2009).

(1) Begrepsvaliditet er definert som å identifisere riktige operasjonelle måletiltak for de konseptene som studeres (Yin, 2009). Framgangsmåten vi synes var mest relevant for vår studie var å bruke flere kilder til bevis. Vi mener at å snakke med flere personer i kommunen og i flere kommuner er bedre. Dermed får vi mer data, ulike meninger og en bekreftelse fra andre på det som tidligere er nevnt. For å sørge for at det vi blir fortalt, er så nøyaktig som mulig for situasjonen. Det var også nyttig å få tilbakemeldinger fra andre på det vi skrev, for å være sikker på at vi tolket ting korrekt og at det som er skrevet ikke er uklart eller misvisende.

(2) Når en faktor antas å føre til en annen faktor er det en årsakssammenheng. Den kan derfor ikke være et resultat av en tredje faktor (Oates, 2006). Det er viktig for oss å tenke på den måten når vi presenterer noen betingelser. For eksempel kan en aktivitet føre til bedre måloppnåelse, men da må vi være sikker på at dette var grunnen og ikke en annen aktivitet som vi ikke har funnet.

(3) Ekstern validitet handler om generalisering utover prosjektet som vi har studert. Det er to framgangsmåter som er relevant for dette punktet. Den første er bruken av teori i enkelt casestudier og andre bruk er å bruke sammenligningslogikk i forhold til replikering av funn i flercasestudier (Yin, 2009). For oss betyr det at vi kan fortelle om funnene fra casene vi har, men at vi skal være forsiktige med å si at det vil være slik for alle andre prosjekter.

(4) Den siste punktet er pålitelighet, noe som betyr at dersom andre forskere vil følge de samme prosedyrene og gjennomføre det samme casestudie, så skal de andre forskerne komme frem til de samme resultatene og konklusjon. Det er viktig for oss at vår forskning er pålitelig, vi har dermed dokumentert det vi gjør, i tillegg til de innsamlede dataene, for å gjøre det enklere for oss selv og andre til å validere. Men da vi presenterer intervjuobjektene og våre egne tolkninger, vil det være tilfeller hvor andre vil tolke dette annerledes. Derfor er det viktig at vi presenterer hvor funnene kommer fra, om det er ting som er målt, om det personers oppfatning eller om det er vår tolkning av folks oppfatning. Slik at leseren kan ta egne avgjørelser omkring validitet.

Dette er elementer som vi har tenkt på under hele masteroppgaven. Dette er utfordrende siden vi skriver en fortolkende oppgave. Interpretivitiske forskere har en vanskelig oppgave med å tolke personers meninger, og det er viktig at de tenker over sin rolle i denne prosessen (Walsham, 2006). Derfor er det med intervjuer vanskelig å ha pålitelighet resultater siden forskeren har en effekt på konteksten, og dermed blir samsvar og objektivitet vanskelig å oppnå (Oates, 2006). Men dette er en konsekvens som man må ta for å få muligheten til å gå i dybden på et nytt område som dette.

3.4.4 Ethiske utfordringer

I flere casestudien vi gjennomførte, var det noen etiske rettigheter som ble fulgte med hensyn til rettighetene for de involverte i casene. Ifølge Oates «bør du behandle alle som er involvert i forskningen, ærlig og rettferdig» (2006). Dette gjør oss ansvarlig for sikring av dataene vi har fått fra intervjuobjektene, og dataene blir holdt konfidensielt med hensyn til dem.

Oates skriver om rettighetene for personene som skal være med på intervjuet og som vi dermed også ønsker å følge. Disse rettighetene er (Oates, 2006, s. 56-59):

- Rett til ikke å delta, som indikerer at det er frivillig å delta, og dette gjelder for både enkeltpersoner og kommunen.
- Rett til å trekke seg, som indikerer at de kan trekke seg fra hele eller deler av forskningen til enhver tid.
- Rett til å gi informert samtykke, som indikerer at deres eneste samtykke er gitt når de har vært fullstendig klar over hensikten til forskningen og deres involvering.
- Rett til anonymitet, som innebærer at intervjuobjektene har rett til å beskytte deres identitet og stilling.
- Rett til konfidensialitet, som innebærer at dataene vi samler inn, blir holdt konfidensielt.

Vi har fulgt disse rettighetene og på forhånd har vi informert intervjuobjektene og kommunen. De ble informert om hensikten med studie og bruken av dataene. Det har ikke vært noen problemer for intervjuobjektene eller kommunen angående kritisk informasjon. Vi har dermed oppført oss respektfullt til intervjuobjektene, dersom det var noen spørsmål som ikke ble besvart eller gitt svar som de ønsker å trekke tilbake. Det er viktig at vi får dem til å føle at ikke må være redd for å si noe i tilfelle det skulle være galt, eller at de skulle føle at vi er ute etter å ta dem i å gjøre noe feil. Derfor er det viktig at vi oppfører oss vennlig og profesjonelt.

3.4.5 Avgrensinger for studien

Vi ønsket å se på effekter av velferdsteknologi i kontekst av sykehjem og omsorgsboliger ved å samle data og erfaringer fra løsninger som er tatt i bruk. For oss er alle typer effekter viktige å ta hensyn til, både effekter som er direkte forbundet med kostnadseffektivitet i kommunen og andre opplevde effekter som økt sikkerhet og forbedret livskvalitet. Men for å avgrense emnet til et mer konkret utgangspunkt for denne studien, vil vi holde fokuset primært mot lokale kvantitative og kvalitative effekter for kommunen og ansatte. I tillegg til brukereffekter for deres pasienter.

Vi begrenset oss også til å følge effektene som de oppgir i dokumentasjon og intervjuer. Vi vil dermed ikke se på følge effekter for tredjeparter, og annet som ikke har en direkte konsekvens av velferdsteknologien. Vi begrenser derfor undersøkelsenheten til å gjelde den enheten eller avdelingen som har ansvaret for velferdsteknologien, og vil ikke gå oppover i kommunen for å se på bredere konsekvenser.

På grunn av at dette er et tidsbegrenset studie så har vi derfor kun hatt tre case som har flere likheter og dekker kun et begrenset felt av velferdsteknologien. Vi har undersøkt to prosjekter fra Lyngdal kommune som utgangspunkt for vår flercasestudie. I tillegg har vi undersøkt et prosjekt angående døralarmer i hjemmetjenesten i Kristiansand kommune.

Vi fikk ikke tilgang til målinger og oversikt over økonomiske kostnader eller fordeler i tilstrekkelig grad fra alle casene. Noe som gjør at vi har basert rapporten på analysing av dokumenter og intervjuer. Dette gjør at funnene kun er basert på personers oppfatning av hvordan situasjonen er. Som igjen er påvirket av organisasjonens holdninger til velferdsteknologi, og vilje til at prosjektene skal være en suksess.

Det er også en svakhet at vi ikke har fått intervjuet enda flere respondenter i casene. Slik at vi får et bredere grunnlag for å funnene, og gjerne fulgt prosjektene over en lengre tidsperiode. For at alle stegene i gevinstrealiseringsprosessen kunne blitt gjennomført.

4 CASEBESKRIVELSE OG RESULTATER

I dette kapittelet presenter vi de ulike casene med målsettinger og resultater. Case A er fra Lyngdal kommune og handler om implementering av et nytt alarmsystem. Case B er også fra Lyngdal og er en omorganisering i natt-tjenesten fra enheten for psykiatri og utviklingshemming. Case C handler om døralarmer for hjemmeboende med demenslidelser i Kristiansand kommune. Til slutt oppsummerer og sammenligner vi resultatene fra casene.

4.1 CASE A: LYNGDAL: «NYTT ALARMSYSTEM PÅ LYNGDAL BO- OG SERVICESENTER»

Lyngdal bo og servicesenter er kommunens omsorgssenter og består av 3 avdelinger med omsorgshybler og korttids-, langtids- og skjermet-sykehjemsplasser. Senteret har omkring 180 ansatte og plass til 65 beboere fordelt på omsorgsboliger og sykehjemsplasser (Lyngdal kommune, 2011). Prosjektet vi har sett på har vært innføringen av et nytt alarmsystem for hele bo og servicesenteret. Alarmsystemet var forventet å koste 800 000 kr og budsjettet med det dobbelte for å kunne gjøre tilpasningene de ønsket. På grunn av problemer og forsinkelser fra leverandøren har kostnadene blitt langt større.

4.1.1 Bakgrunn for prosjektet

Lyngdal bo og servicesenter hadde før et alarmsystem som var 20-25 år gammelt. Det gamle systemet fungerte som en trygghetsalarm i hver boenhet og var knyttet opp mot telefonsentralen. Det var problematisk å få tak i nye deler til systemet fra leverandøren. I tillegg var telefonene på senteret utdatert og batterikapasiteten var dårlig. Systemet kunne også svikte når som helst, og sikkerheten til både beboerne og ansatte var for dårlig.

«Det var ikke godt nok, og vi tenkte ny alarm kunne hjelpe oss med brann, fall og disse tingene. Det var derfor faglige vurderinger som lå bak» (enhetsleder).

Prosjektet gikk ut på å anskaffe og implementere et system som skulle være fleksibelt i forhold til ny teknologi. I tillegg må det fungere sammen med eksisterende alarmer som de brukte. Det skulle være framtidsrettet ved å kunne tilpasses nye velferdsteknologier og boliger. Andre krav var at det skulle være mulig å ha toveis kommunikasjon mellom pleier og bruker, og enkelt kommunisere med annet utstyr. I tillegg måtte systemet ivareta smarte dører, og må være enkelt å omprogrammere dersom det skulle være nødvendig.

4.1.2 Prosjektforløpet

Prosjektet begynte i 2012 og planen var å ha alt ferdig installert til påsken 2013. Opplæringen av de ansatte skulle være ferdig før sommeren inntraff, for å forenkle ferieavviklingen slik at alle ansatte skulle kunne ta i bruk systemet selv om ikke superbrukerne var på jobb. Men det ble store forsinkelser. Det endte opp med at de viktigste delene av systemet ikke var ferdig installert før i januar og februar 2014 slik at systemet kunne tas i bruk. Dette inkluderte alarmene hos pasientene, tilkallingsalarmer for ansatte og system for posisjonering av alarmer og ansatte. De smarte dørene var forsinket på grunn av manglende deler og det er fremdeles problemer med de i drift på tidspunktet vi

hadde vårt siste intervju (april 2014). Prosjektet har dermed tatt mye lengre tid enn det som var planlagt.

«Det som jeg synes er spennende fra et ledelsesperspektiv er hvordan i all verden dette skjedde siden vi forberedte oss så godt. Vi hadde veldig mye eGevinst, vi hadde mye informasjon, vi hadde samtaler med leverandørene, vi hadde en god anbudsprosess og så blir det katastrofe» (enhetsleder).

Avstanden mellom Lyngdal og Trondheim gjør at leverandøren ikke har mulighet for å reise ned hele tiden for installeringen og kablingen på huset. De har dermed måtte bruke en underleverandør til installering og kabling. Kablingen har også skapt noen problemer angående plassering. Det har igjen skapt problemer fordi det har blitt tatt i bruk flere kabler enn det som var planlagt. I tilfeller der noen av delene på systemet ikke har fungert, har man måtte kontakte leverandøren i Trondheim fordi underleverandør ikke har nok kjennskap til systemet.

Kontraktene og avtalene på hva de faktisk ble enige om å levere har ikke vært klare nok. I Lyngdal har de forklart både muntlig og skriftlig hvordan systemet skal være. De har også hatt leverandøren med på omvisning. For å forklare nærmere hvordan dagens system er og hva som må tas hensyn til med tanke på at det er et gammelt bygg. Det har i etterkant vist seg at det de ble enig om muntlig, ikke ble holdt i like stor grad som det de har skriftlig. Dermed har leverandørene lovet noe de ikke kunne klare, og systemet ble ikke slik som de forventet. Systemet har omsider blitt tilnærmet slik de var enige om fra starten, men det tar tatt mye lengre tid enn lovet.

«Proessen med leverandøren har vært uryddig. Det som har blitt sagt til oss muntlig på anbudsrunder og ellers, har ikke alltid samsvart med det skriftlige og hva som har skjedd» (enhetsleder).

I Lyngdal hadde de planlagt opplæringen godt og satt av tid for opplæring. Når systemet var i drift ble de lovet et opplæringsopplegg på 3 dager for systemansvarlig og superbrukere. I virkeligheten har de fått et hasteopplegg på 3 timer kun til de som har vært på jobb den dagen. Deretter skulle de som fikk opplæringen, lære det videre til andre ansatte. Problemet var at det gikk lang tid før de jobbet igjen på grunn av turnus og opplæringen videre ble mislykket. I tillegg har de kun fått en enkel håndbok som skal være til hjelp for noen få områder av systemet og resten har de måtte lære seg selv. Det er omsider blitt avtalt en ny dato til opplæringen for systemansvarlig og superbrukere.

4.1.3 Beskrivelse av teknologi

Det nye alarmsystemet består av mange forskjellige typer alarmer (se Tabell 4) samlet i et system. Det skal i hovedsak fungere slik at hvis en alarm blir utløst, vil den gå direkte til bestemte telefoner. Dersom alarmen ikke blir besvart på en telefonen, vil den automatisk gå videre til andres telefoner på den avdelingen, og slik fortsetter den helt til noen kommer for å hjelpe. På displayet på telefon gis det opplysninger om hva slags type alarm som har blitt varslet, i tillegg til eksakt sted som alarmen ble utløst fra. Det gis også opplysninger om det er en beboer eller en ansatt som trenger hjelp.

I alarmsystemet finnes det mange forskjellige måter en alarm kan bli utløst på. Alarmer kan gå ved hjelp av strålesensor, bevegelsessensor, alarmer på smarte dører eller alarm på armbåndet eller smykket til pasientene. Strålesensorer kan benyttes ved dører for eksempel til å utløse alarm til personalet dersom noen går over eller utenfor den tillatte grensen som er satt på de forskjellige sensorene. For alle alarmene er det slik at dersom en alarm går, vil det komme opp på telefonen til de ansatte om hvilken alarm det gjelder. Videre kan man ta i bruk flere nyttige funksjoner som for eksempel posisjoneringstjeneste på pasientene slik at de blir lettere å finne. Det er også mulighet å gi ut utstyr for toveis-kommunikasjon mellom pasient og ansatte dersom nødvendig.

Dersom brannalarm utløses skal det varsles om stedet på telefonen. Det gir da opplysning om hvor brannalarmen har gått slik at man kan finne ut om det er brann eller en falsk alarm. Alle ansatte har sine faste oppgaver i forskjellige etasjer og avdelinger når brannalarmen går. Noen skal se til beboerne og passe på de, mens andre skal sikre området der alarmen ble utløst.

Personalet går i tillegg med et skilt på seg som gjør at dersom alarmen går på et rom, må ansatte fysisk inn på rommet for at alarmen skal nullstille seg. Alarmen kan kun nullstilles etter en fastsatt tid inne på rommet og dermed blir det registrert at folk har vært på rommet for å sjekke at alt går bra. Besøk av de ansatte på beboers rom registreres og kan eventuelt brukes som dokumentasjon i klagesaker senere.

Skiltet er utstyrt med to knapper, en knapp for å tilkalle assistanse og én for nødhjelp. Tilkalles det assistanse indikerer at en kollega trenger hjelp. Da blir det gitt varsel på telefonen til en annen ansatt som da kan komme å hjelpe. Den andre knappen er til hjelp dersom det er et nødstilfelle, som kan være en krisesituasjon, slik at varsel går til alle på hele senteret. Skiltet har også mulighet for å sette opp ulike adgangsrettigheter ved dørene til områder i bygget. I tillegg vil det komme en informasjonstavle hvor det kommer forskjellig type informasjon om hvor alarmer går av.

Toveis «fallalarm» handler om muligheten for å kommunisere med beboeren som har falt og den ansatte som blir varslet. Alarmen bidrar til å avgjøre alvorlighetsgraden slik at hjelp kan tilbys raskt dersom nødvendig, og det gjør det tryggere for beboeren å få umiddelbar respons fra personalet.

4.1.4 Målsetninger og indikatorer

I prosjektet var det satt opp mange typer teknologier og senere utarbeidet oversikt over gevinster og indikatorer i forhold til teknologiene. Noe av teknologien som de ansatte identifiserte i utgangspunktet ble senere tatt bort, som for eksempel trekkalarm. Fordi det ikke var behov for det siden trekkalarmene kunne erstattes på andre måter. Noen av områdene er heller ikke levert eller kjøpt inn på det tidspunktet vi gjennomførte vårt siste intervju, som for eksempel informasjonstavler.

Det var planlagt at målinger skulle bli gjort når systemet hadde vært 6 måneder i drift, men på grunn av utsettelse på systemet er dette ennå ikke gjennomført. Basert på en tidlig

versjon av prosjektrapporten er det blitt satt opp 11 områder i en gevinstplan for områdene som fremdeles er med i prosjektet (se Tabell 4).

Tabell 4: Oversikt over teknologiområde, gevinst og indikatorer i case A (Lyngdal kommune, 2014).

	Teknologiområde	Gevinst	Indikatorer
1	Brannalarm	Sparing av tid og penger Enklere opplæring Økt trygghet Bedre arbeidsmiljø Bedre kvalitet	Tidsbruk for rutiner på brannøvelser
2	Alarm på pasientrom - strålesensor, bevegelse	Redusere antall avviksmeldinger, klagesaker og skademeldinger Økt trygghet og pasientsikkerhet	Antall avviks- og skademeldinger Antall klagesaker
3	Alarm båret av pasienten - smykke, armbånd o.l.	Økt pasientsikkerhet Økt rekkevidde Sporing Innsparing av tid på innhenting	Måle responstid
4	Fallalarm, flere typer	Kortere responstid	Måle responstid
5	Alarm på smarte dører	Redusere ekstrahjelp Mer rasjonell saksbehandling Reduserte utgifter Økt sikkerhet	Måle bruk av ekstrahjelp Måle saksbehandling Antall vandringer
6	Kollega-alarm båret av personalet	Økt trygghet Mindre stress og mer ro Redusert sykefravær Økt kvalitet Bedre dokumentasjon	Antall skritt Bruk av tid Lavere sykefravær
7	Kollega-alarm på pasientrom	Økt trygghet Mindre stress og mer ro Redusert sykefravær Økt kvalitet. Bedre dokumentasjon	Antall skritt Bruk av tid Lavere sykefravær
8	Telefon/kommunikasjon internt på huset	Oversiktlig informasjon på display Bedre dokumentasjon og logg Styring av alarmer	Rapporter fra systemet
9	Telefon/kommunikasjon eksternt	Enklere kommunikasjon	Ingen definerte målindeikatorer
10	Adgangskontroll	Økt sikkerhet	Ingen definerte målindeikatorer
11	Toveis «fallalarm»	Få kontakt med personen Vurdere alvorlighetsgrad	Ingen definerte målindeikatorer

4.1.5 Roller og ansvar

I prosjektet ble det dannet en prosjektgruppe på 5 personer som har styrt prosjektet på Lyngdal bo- og servicesenter. Fra starten av prosjektet ble det definert roller på ansvarsområdene. Denne bestod av hovedverneombud, tillitsvalgt, omsorgsteknikker,

representant for organisasjonsavdelingen og fagutvikler. Prosjektleder er hovedverneombud som har hatt spesielt ansvar for opplæring. Det var også satt opp en styringsgruppe.

Det har vært mange involvert i prosjektet fra forskjellige avdelinger med ulikt ansvar, og i utgangspunktet er ansvaret klarlagt på forhånd gjennom et ansvarskart og interessentanalyse. På dette måten er de klar over hvem som har ansvar for hva og hvem som trenger å holdes oppdatert med informasjon. Men siden det er mange involverte inn mot leverandør, er ansvaret svært fragmentert.

«Helse eier drift, men vi eier ikke bygget. Teknisk eier bygget men de eier ikke IT. For det er det IT som gjør. Så det har vært fragmentert. Men nå er de veldig gode til å snakke med hverandre så vidt jeg forstår så har både bygg, altså teknisk da og IT gjort sine deler i forhold til leverandøren» (fagutvikler).

«Det er enhetsleder som er økonomisk ansvarlig i enheten, og hennes avdelingsledere som er driftsansvarlig på avdelingen, som da videre er ansvarlig for den interne utviklingen sammen med hovedverneombud som har vært og er prosjektleder, og da jobber sammen med oss for å få realisert gevinstene» (fagutvikler).

Enhetsleder og avdelingsledere er igjen ansvarlige ovenfor rådmann og de folkevalgte som har bevilget penger til dette prosjektet. Prosjektet er finansiert av kommunen som et politisk vedtak og de har fått midler av blant annet Husbanken.

4.1.6 Beskrivelse av metodisk tilnærming for å sikre måloppnåelse

I Lyngdal kommune står gevinstrealisering sentralt i måten de gjennomfører prosjekter og endringer. Strenge budsjettkrav førte til større fokus på gevinstrealisering i kommunen. Fra før av har de i flere prosjekter brukt eGevinst (ref. kap. 2.2.2) som metode for gevinstrealisering. Prosjektgruppen har i hovedsak brukt en forenklet modell av eGevinst som de kaller Lyngdalsmodellen.

Lyngdalsmodellen slik de bruker den består blant annet av å utarbeide en gevinstplan. Alle viktige interessenter tar del i denne prosessen. Interessentene som har vært med i dette prosjektet er tillitsvalgt, hovedverneombud, ledere, verneombud, sykepleiere, hjelpepleiere, teknisk og administrative representative fra kommunen og leverandør. Målinger er fortatt før prosjektstart slik at de har et utgangspunkt for måling av gevinstene.

De ansattes rolle i gevinstrealiseringsprosessen

Første steg var å få samlet inn en funksjonsbeskrivelse fra ulike personer i tjenesten slik at man fikk en forståelse av hva som kunne forbedres. Deretter tok de i bruk aktivitetene fra den forenklete eGevinst-modellen og begynte arbeidet med gevinstplanen. Det ble gjennomgått hvilke behov og områder systemet kom til å påvirke. I tillegg skulle de identifisere indikatorer, og gjøre vurderinger av forventede gevinster og hvordan de skulle bli oppnådd.

«Metoden får folk til å tenke nyansert» (fagutvikler).

I etterkant samlet de et utvalg av personer fra avdelingene og gjennomførte en prosessanalyse. De fikk også mulighet til å prøve selv med å identifisere områdene eller eventuelt andre områder som ble berørt. Dermed ble alle inkludert og hadde forståelse for hvordan endringene kom til å påvirke dem.

«Når vi har gjennomført hele prosessen, før folk går, så oppsummerer vi og gjennomgår alle områdene og hva det vil føre til» (fagutvikler).

Proessen bidrar til å skape forankring i forhold til endringer. Det er en veldig god bi-effekt, når lederne skal inn å gjennomføre endringer i etterkant. Normalt sett er det masse motstand, men den blir mindre når de har brukt modellen i forkant, og det gjør endringer i drift enklere.

«Men det som jeg synes er mest positivt med hele denne prosessen, det er å se engasjementet til folk, om hvordan det endrer seg fra negativt til positivt. Da er de mer positive til å finne løsninger, og det er derfor jeg skulle likt at alle hadde fått vært med» (hovedverneombud).

Leverandørens rolle i gevinstrealiseringsprosessen

Potensielle leverandører fikk en beskrivelse av hvordan dagens system var. Basert på informasjon om behovene og ønskene til Lyngdal, fortalte de forskjellige leverandørene om hvilke tilbud de kunne tilby. En leverandør ble valgt gjennom anbudsrunder og kontrakten ble underskrevet. Deretter hadde prosjektgruppen et møte med leverandøren, hvor det ble satt opp en «to-be» liste og identifisert ytterligere ønsker. Tilleggsbestillinger ble gjort slik at systemet ble tilpasset driften i Lyngdal og ønskene til de ansatte.

4.1.7 Resultater

Det har foreløpig ikke blitt gjort målinger av gevinstene fordi implementeringen av systemet har blitt veldig forsinket. Den første avdelingen som fikk systemet i drift har opplevd noen av effektene, men det er ennå for tidlig å begynne med målinger for hele systemet. Resultatene er dermed basert på erfaringene til intervjuobjektene, og videre presenteres status for hvert område.

I det nye alarmsystemet blir brannalarmen varslet på displayet til telefonen, men det er ennå ikke implementert. Systemet skal bidra til bedre informasjon over hvor det brenner, som sparer tid for de ansatte under identifisering av brann og evakuering.

Pasientene bærer en alarm på kroppen for å kunne tilkalle hjelp, i form av et smykke eller armbånd. Noe som vil bidra til økt sikkerhet og trygghet på grunn av enkel tilgjengelighet for de som forstår hvordan alarmen fungerer. Trekkalarm er tatt bort mye på grunn av at de ansatte ikke så nytten i den.

«Trekkalarmene er begrenset i forhold til bevegelse, dårlig hygiene og pleide å ryke og knyttet seg sammen» (fagutvikler).

Alarmer på pasientrom innebærer forskjellige sensorer og fallalarm. Stråle- og bevegelsessensor er i drift på enkelte rom. Den bidrar med bedre informasjon om hvilken type alarm og hvor den har blitt utløst. Fallalarm er matter på gulvet på rommene som gir et varsel ved et fall. De er i drift på enkelte avdelinger og det forventes at matten gir økt sikkerhet for pasienter.

På skjermet avdeling skal det være alarm på smarte dører, men det er ennå problemer med dørene, som for eksempel mangel på deler. De dørene som fungerer bidrar med økt frihet og sikkerhet.

Ansatte har på seg et skilt som tilbyr kollega assistanse og krisehjelp ved hjelp av knapper. Skiltene har bidratt med økt trygghet for de ansatte, men er sårbart dersom systemet er nede. Men de ansatte virker svært fornøyd med denne løsningen fordi de lett kan tilkalle hjelp og den andre personen får vite hvilken type alarm og hvor den er utløst.

«Skiltene har gitt en følelse av trygghet, men hvis systemet ikke fungerer så forsvinner jo det» (fagutvikler).

Telefonene er blitt oppgradert og vil nå gi informasjon direkte på displayet. I tillegg er telefonene spritsikre som bidrar til bedre hygiene. Både internt og eksternt kommunikasjon via telefonene har vært utfordrende fordi de blir ikke koblet videre slik det var før, på grunn av noen nye numre og annet.

«Vi opplever noen problemer hos oss i forhold til telefonene med at de ikke blir sluset videre som de skal» (avdelingsleder).

«Vi hadde et trådløst telefonsystem på huset fra før og vi har en eldgammel telefonsentral som måtte oppdateres. Og inne på den telefonsentralen lå det en del viderekoblinger og omkoblinger som ingen visste noe om» (omsorgsteknikker).

Adgangskontroll til bygningene er ikke på plass, men vil etterhvert være kunne integreres i skiltene som alle ansatte har på seg. Toveis fallalarm er i drift og som gir mulighet for å kommunisere dersom et fall har oppstått. Alarmen kan være på personen eller montert fast på rommet for å kunne bidra med å bestemme hvor kritisk alarmen er. Systemet er i drift på enkelte områder, men det er fremdeles mange gevinster som ikke kan oppnås før hele systemet er i drift. Målinger og oppfølging er dermed ikke blitt gjort og foreløpig baseres oppnåelsen etter våre inntrykk etter intervjuene (se Tabell 5).

«Løsningen kan jeg absolutt anbefale både i forhold til løsningen de har på telefonene og i forhold til alarmene, så vil jeg absolutt anbefale det videre. Gjennom denne prosessen så har vi jo sett masse forskjellige typer anlegg og dette er vel et av de bedre. Vi er fornøyd med anlegget når vi får det opp å gå skikkelig sånn som vi vil. Og det er en del endringer og det vi slet veldig med til å begynne med ...» (omsorgsteknikker).

Tabell 5: Forventede og oppnådde resultater i case A.

	Teknologirområde	Oppnåelse
1	Brannalarm	Ikke ferdig implementert
2	Alarm på pasientrom - strålesensor, bevegelse	I drift, men ikke målt
3	Alarm båret av pasienten - smykke, armbånd o.l.	I drift, men ikke målt
4	Fallalarm	I drift, men ikke målt
5	Alarm på smarte dører	Delvis i drift, men ikke målt
6	Kollega-alarm båret av personalet	I drift, men ikke målt
7	Kollega-alarm på pasientrom	I drift, men ikke målt
8	Telefon/kommunikasjon internt på huset	Delvis i drift, men ikke målt
9	Telefon/kommunikasjon eksternt	Delvis i drift, men ikke målt
10	Adgangskontroll	Ikke implementert
11	Toveis «fallalarm»	I drift, men ikke målt

4.1.8 Oppsummering av case

Prosjektet gikk ut på å få et nytt alarmsystem for Lyngdal bo- og servicesenter. Det gamle systemet var i dårlig stand og et nytt system var nødvendig. I Lyngdal fokuseres det på gevinstrealisering og de tok i bruk en egen variant, kalt Lyngdalsmodellen. Bruken av metoden har bidratt til å oppnå bedre forståelse av hvordan gevinster realiseres. Det nye alarmsystemet bidrar til forbedringer og økt sikkerhet på mange områder. Forsinkelser på implementering av systemet har derimot bidratt til utsettelse av målinger som skal gjøres 6 måneder etter at systemet er satt fullstendig i drift.

Gevinstplanen har bidratt til å identifisere hva de trenger og hvilke gevinster de ønsker å oppnå med det nye alarmsystemet. Erfaringene har vist at store endring tar tid og innebærer mange komponenter som må fungere sammen. Gevinstrealiseringsprosessen har bidratt til at de ansatte forstår behovene og motiverer til endringene som kommer.

Prosjektet hadde også problemer og ble betydelig utsatt. Dette kan på mange måter skyldes leverandøren og uforutsette forhold for leverandøren. Men de ansatte forteller at de er veldig fornøyd med hvordan gevinstrealiseringsprosessen har bidratt til nyansering i planleggingsprosessen. Derfor har gevinstrealisering bidratt til realisering av effekter i begrenset grad. Problemene de har hatt, belyser at behovet for å tenke gjennom tiltak for å oppnå gevinstene er minst like viktig som måling.

4.2 CASE B: LYNGDAL: «ORGANISERING AV NATT-TJENESTEN»

Den andre casen kommer også fra Lyngdal kommune, men fra en annen enhet, kalt enhet for psykisk utviklingshemmet. PU-enheten omfatter boliger for psykisk utviklingshemmet og funksjonshemmet. Prosjektet ble kalt «Organisering av natt-tjenesten» og gjennomføringen av gevinstrealisering var sentral. Prosjektet er i hovedsak et organisasjonsprosjekt hvor endringer av prosesser og turnus står sentralt. Enkel teknologi knyttet opp til trygghetsalarm bidrar til å gjøre prosjektet mulig å gjennomføre. Prosjektet har tatt noen måneder med planlegging og forberedelser, og ble satt i drift umiddelbart med ny turnus i mai 2014.

4.2.1 Bakgrunn for prosjektet

Det var ønskelig å forbedre situasjonen for nattevaktene på enheten, som før prosjektet hadde hvilende vakter. Derfor ble det besluttet å endre på situasjonen slik at de reduserte fra 9 hvilende vakter til 3 våkne vakter. Samtidig som de kunne beholde eller øke kvaliteten på tjenesten slik at brukerne er trygge. Omorganiseringen påvirker ikke ressursbruken og dermed forble bruken av ressurser som før.

«De er mindre på jobb og de vil få lønn for den faktiske tiden de er på jobb. For når du jobber hvilende vakt, er du veldig mye på vakt, og så har du veldig lite lønn» (hovedtillitsvalgt).

4.2.2 Prosjektforløpet

I prosjektet ble det planlagt hvilke organisatoriske endringer som skulle gjøres og hvordan det vil påvirke avdelingen. Det ble også gjort risikoanalyser slik at risikoene kunne planlegges på forhånd. Før endringene ble iverksatt, fikk de ansatte informasjon om hvilke endringer som skulle foretas og hvordan det påvirket dem. I tillegg ble det gitt opplæring i hvordan teknologien skulle brukes.

«Alle ledere hatt samtale med alle ansatte og fagansvarlig har laget opplæringsplaner» (fagutvikler).

Omorganiseringen av turnusen ble iverksatt i drift fra mai måneden. Det tekniske ble gjennomført av omsorgsteknikeren, som også tar seg av trygghetsalarmene i kommunen. Teknologien som er brukt er hylleware og dermed unngår de å måtte bruke mye tid på å kjøpe og eventuelt tilpasse nye ting fra ulike leverandører.

4.2.3 Beskrivelse av teknologi

Det er enkel teknologi som blir benyttet for å bedre sikkerheten til pasientene. Teknologien som blir benyttet for varsling er en type trygghetsalarm, kalt TMA. Det benyttes også DMA-8 mottaker for å mottak av signal fra trygghetsalarmene som har blitt programmert for bruken i enheten. Disse trygghetsalarmene blir koblet opp mot eksisterende teknologi eller alarmer slik at de fungerer sammen i systemet. Dersom det går et varsel, uavhengig av hvilken type alarm, vil det gå et varsel til alle telefonene til de ansatte som er på vakt.

«Bare eksisterende teknologi som brukes, så det er bare trygghetsalarmer som er koblet sammen i forhold til alle dingsene som finnes rundt og så er det noen små ekstra teknologier som kommer» (fagutvikler).

I og med at pasientene er spredt over et større område er det nødvendig med lokalisering og kommunikasjon for de som er på vakt. Telefonene som blir brukt er smarttelefoner og telefonene er koblet sammen slik at de har mulighet for å kommunisere med hverandre. I tillegg har alle ansatte en GPS-enhet på seg. Den kan ved hjelp av en knapp opprette toveis kommunikasjon til telefonen til en annen vakt. Den andre vakten kan bruke sin telefon til å få opp kart over posisjon til den ansatte slik at det blir lettere å komme fram til den ansatte som trenger assistanse.

4.2.4 Målsetninger og indikatorer

I prosjektet var det satt opp tre forskjellige interessentgrupper: brukere, pårørende og medarbeidere. Det har blitt satt opp verdiene som er tilpasset hver av gruppene, basert på prosjektrapporten (se Tabell 6). Teknologien som blir brukt vil bidra endringene som gjør at verdiene oppstår for de ulike interessentene.

Tabell 6: Oversikt over interessenter og verdier/mål i case B (Lyngdal kommune, 2014).

Interessentgrupper	Verdier/mål
Brukere	Økt trygghet Raskere responstid
Pårørende	Mindre bekymret for brukernes ivaretagelse
Medarbeidere	Mer forutsigbart Bedre planlegging av døgnet Bedre betaling med aktiv jobbing Flere heltidsstillinger Økt oppmerksomhet Raskere kollega assistanse Bedre bistandsmuligheter

Teknologiene vil bidra til å kunne oppfylle verdiene uavhengig av brukergruppe, men primært er det trygghetsalarm teknologien som vil bidra til oppnåelse av verdiene. Dermed er gevinstene basert på de verdiene som er satt opp for interessentene. I en tidlig prosjektrapport er det få indikatorer som er satt opp på de ulike teknologiene og derfor er indikatorene basert på vårt inntrykk av intervjuene. For å kunne muliggjøre en sammenligning av teknologiene som blir brukt i de forskjellige casene har vi derfor sammenfattet dette til følgende (se Tabell 7).

Tabell 7: Oversikt over teknologiområde, gevinst og indikatorer i case B.

Teknologiområde	Gevinst	Indikator
Trygghetsalarm	Økt trygghet Redusert tilkalling Økt sikkerhet Roligere Redusert responstid	Antall tilkallinger Responstid
GPS	Vite hvor ansatte er Raskere assistanse	Tidsbruk for assistanse
Telefon	Bedre oversikt over alarmer og ansatte	Ansattes oppfatning

4.2.5 Roller og ansvar

Prosjektet har blitt styrt av en styringsgruppe som består av enhetsleder, avdelingsledere, tillitsvalgte, H/R, organisasjonsavdelingen og prosessdrivere. Det er enkelte personer fra case A, som er den del av dette prosjektet også. Styring av prosjektet er i form av et hierarki, hvor enhetsleder har det overordnede ansvaret. Prosjektet fokuserer mest på endringer i organisasjonen og ledere er sentrale personer i henhold til ansvar. En intern tekniker har

ansvaret for det tekniske i prosjektet som innebærer innkjøp, vedlikehold og opplæring av teknologien.

«Alt av arbeidsflyten og pasientjournalene er endret, så det er veldig mange organisatoriske ting som er endret» (fagutvikler).

4.2.6 Beskrivelse av metodisk tilnærming for å sikre måloppnåelse

Lyngdalsmodellen ble brukt også i dette tilfellet. Fokuset var på organisatorisk endring i forhold til natt-tjenesten. Nattevaktene var dermed sentrale personer og bidro med å definere verdiene til de ulike interessentgruppene. Det ble laget en gevinstplan med fokus på verdiene som var satt opp og hvilke behov gevinstene skulle dekke. I dette tilfelle var ikke fokuset på teknologi områder, men arenaer for ulike brukergrupper. Arenaene er delt inni: barn under 18 år, psykisk helse, epilepsi, beboere uten taleferdigheter og generelt.

Det har blitt foretatt noen målinger før slik at de har et utgangspunkt når de skal kontrollere om gevinstene er oppnådd. Derfor vil målinger forekomme etter at endringene har vært i drift en stund. Metoden har bevisstgjort at ansatte har en viktig ressurs for å gjennomføre gevinstrealiseringsprosessen, og det gjelder å forberede dem på endringene som kommer. Dersom de blir brukt på rett tid og sted, kan det ha stor innvirkning på hvorvidt endringene lykkes.

«Vi må snu de ansatte i riktig rekkefølge fordi dersom det ikke skjer noe, så blir de utålmodige om vi gjør det for tidlig. Vi begynner bakerst og tar det framover så havner vi ned i drift relativt snart» (fagutvikler).

4.2.7 Resultater

Prosjektet var konkret og formålet var endring i organisasjonen framfor teknologiske endringer. Det ble satt opp flere verdier for ulike interessenter som kunne oppstå som følge av endringene. Indikatorene bidrar til å kunne måle gevinstene, men målinger vil forekomme etter at prosjektet har vært i drift over tid. En gevinst som oppnås med en gang ny turnus iverksettes er omgjøringen av nattevaktene, fra hvilende til aktiv vakt, noe som gir innsparinger for kommunen med en gang.

«Det er mye mer faglig forsvarlig å ha folk våkne på jobb enn at folk ligger og sover eller hviler og så skal rykke ut. Så faglig så kan vi å forsvare det på en god måte» (hovedtillitsvalgt).

Hvilende vakter hadde lengre vakter og var dårligere betalt for de ansatte. Den nye ordningen med aktiv vakter bidrar til at de er våkne gjennom hele vekten og de får betalt for alle timene vekten innebærer. Ordning vil også bidra til at de forskjellige vaktene blir mer lik hverandre og det blir sømløs overgang mellom vaktene. Kostnadene for aktive nattevakter er samme som det var for hvilende nattevakter siden det før var flere. Men kommunen kan redusere kostnader for utrykning, som var beregnet til 468 000 kroner per år. I tillegg vil aktiv vakt bidra til at natt-tjenesten vil få økt kvalitet og det vil være enklere å rekruttere nye personer til stillinger.

«Du får ikke full lønn for hviletiden, du får bare litt. Men nå får de faktisk lønn for hver eneste time de er på jobb, i tillegg til nattillegg» (hovedtillitsvalgt).

«Det er ingen som kommer på jobb og legger seg, alle er våkne. Det er en besparelse med en gang ... Vi får mye økning i kvalitet, og det er billigere og enklere å rekruttere, siden det er heltid istedenfor deltid» (fagutvikler).

Innkjøp av teknologien er en kostnad, men på langsikt vil det spares inn gjennom mulighetene teknologien medbringer. Teknologien som er tatt i bruk kostet bare 40 000 kroner, mye på grunn av at det er satt opp av egen omsorgstekniker/vaktmester. I tillegg er det hyllevarer i de fleste elektronikkbutikker, og dermed kan deler raskt kjøpes inn. Det har også vært utført risikoanalyse for å avdekke hvilke utfordringer endring i organisasjonen og teknologien vil gi. Det er en enkel teknologi og dermed var det ingen store risikoer. Derimot oppdaget de organisatoriske risikoer og som de har forbedret med iverksetting av ulike tiltak.

«Alle ledere har hatt samtale med alle ansatte og fagansvarlig har laget opplæringsplaner ... Det er søkt dispensasjon på arbeidstid, det er eneste uklare, for det er utover hva som står i arbeidsmiljøloven, så må ha en egen sentral avtale i forhold til antall timer på jobb [10 timer]» (fagutvikler).

Prosjektet har gjennomført gevinstrealisering på en vellykket måte, men nå gjenstår måling og oppfølging for å oppnå de forventede gevinstene. I begynnelsen av mai vil turnusen settes i drift og noen av gevinstene vil oppstå med en gang. Men for at alle de forventede gevinstene skal oppnås må endringene ha vært i drift en stund før måling.

4.2.8 Oppsummering

Prosjektet gikk ut på å organisering av natt-tjenesten for PU-enhet. Prosjektet gjennomførte gevinstrealisering i forbindelse med endringene i organisasjonen. Endringene førte til omgjøring av 9 hvilende vakter til 3 aktive vakter. Teknologien hadde en mindre rolle i denne endringsprosessen. Men bidrar til forbedring av sikkerheten, noe som gjør endringene mulig. En slik omgjøring har bidratt til økt kvalitet på natt-tjenesten og noen av gevinstene ble oppnådd med en gang endringene iverksettes. Målinger og oppnåelse av de andre gevinstene vil forekomme etter at endringene har vært i drift over tid.

Gevinstrealisering har bidratt til å fokusere på gevinstene som forekommer i organisasjonsendringene i natt-tjenesten. Det er store likheter til case A på grunn av at de samme personene har ledet gevinstrealiseringsprosessen. Prosjektene har også til felles at de enda er pågående og dermed finnes det usikkerheter rundt de faktiske effektene.

4.3 CASE C: KRISTIANSAND: «DØRALARM FOR HJEMMEBOENDE PERSONER»

Kristiansand kommune eier og driver 13 sykehjem med omkring 596 sykehjems plasser og 69 plasser i omsorgsboliger (Kristiansand kommune) og leverer hjemmesykepleie tjenester til 2042 hjemmeboende per 2012 (Kristiansand kommune, 2012). Prosjektet vi undersøkte har vært tilknyttet hjemmeboende i forbindelse med natt-tjenesten i hjemmesykepleien. Det var

et innovasjonsprosjekt angående døralarmer hos hjemmeboende demente som gikk fra 2011-2012.

4.3.1 Bakgrunn for prosjektet

Bakgrunn for prosjektet var todelt. For det første ønsket kommunen å gjennomføre et innovasjonsprosjekt for å lære en ny metode kalt behov-løsning-test (BLT). Dermed måtte testprosjektet være konkret og kortvarig slik at den kunne brukes innenfor de tidsrammene som var gitt. For det andre ville de øke kvaliteten på tjenesten de tilbyr. Prosjektet med døralarmer ble valgt på bakgrunnen av utfordringen de opplevde omkring eldre med demens og kognitiv svikt. Uten teknologien, var eneste alternativ at de måtte ha fast tilsyn hos de eldre om natten, slik at de kunne se at alt var i orden. Derfor var det merkbart behov for teknologiske løsninger for å ivareta hjemmeboende eldre med demens.

4.3.2 Prosjektforløpet

Prosjektet gikk fra oktober 2011 til november 2012 og ble delt i to perioder. Den første perioden var fra oktober 2011 til februar 2012, og gikk ut på å bruke BLT metoden for å komme opp med en løsning som dekket behovet. Denne løsningen ble testet ut hos 4 brukere og kommunen ønsket å fortsette med etter at den første perioden var over. Andre perioden var fra mars 2012 til november 2012, hvor det ble gjort oppfølginger og dokumentert hva slags effekt døralarmene faktisk hadde. Her fikk en ny bruker installert døralarm, og totalt 5 brukere fikk testet dette ut. Det var også tiltenkt en 6. bruker, men brukeren fikk langtidsplan på sykehjem før denne ble installert.

4.3.3 Beskrivelse av teknologi

Teknologien som ble benyttet skulle bidra til å forbedre situasjonen angående tilsyn til eldre med demens. Utfordringen var at de kunne gå ut på natten uten å glemme tid og sted, kalt vandring, og hjemmetjenesten ble ikke varslet. Dermed var det et stort behov for varsling til hjemmetjenesten dersom den eldre gikk ut på natten. Teknologien som ble valgt var døralarmer fordi det var et konkret tiltak og god mulighet for teste ut. Døralarmene ble montert på ytterdørene i huset og gav et varsel via trykkgghetsalarmen dersom beboerne gikk ut.

4.3.4 Målsetninger og indikatorer

I prosjektet med døralarm blir begrepet verdi brukt for å beskrive effektene dette prosjektet gir, noe som tilsvarer gevinster i de andre casene. Basert på prosjektrapporten ble verdiene kategorisert for bruker, kommunen og samfunnet og verdiene er rettet spesielt mot hver enkelt gruppe (se Tabell 8).

Tabell 8: Oversikt over brukergrupper og verdier i case C (Kristiansand kommune, 2012).

Verdi for bruker	Verdi for kommunen	Verdi for samfunnet
Verdighet	Unngå unødige tilsyn	Redusere antall små og store leteaksjoner
Forebygge skade og nedkjøling	Mer treffsikker tjeneste	Redusere behovet for innleggelser i sykehus/institusjon
Livreddende	Tid og miljø spart på unødige tilsyn	Spare miljø (redusert kjøring ved unødige besøk)
Trygghet	Utsette behov for sykehjemsplass	
Frihet	Sikkerhet for ansatte	
Bo hjemme lengre	Trygghet for ansatte om at bruker blir ivaretatt	
Redusere unødig oppvåkning	Omdømme og tillit til kommunehelsetjenesten	
	Innovativt	

Teknologien døralarm vil også bidra til å oppfylle verdiene, uavhengig av brukergruppe. Gevinstene vil derfor være basert på disse verdiene. Indikatorene er basert på hva de har oppgitt at de har målt underveis i prosjektet og resultatene fra disse målingene. Fra vårt inntrykk fra intervjuer og for å kunne muliggjøre en sammenligning av teknologiene som blir brukt i de forskjellige casene har vi derfor redusert dette til følgende (se Tabell 9).

Tabell 9: Oversikt over teknologiområde, gevinst og indikatorer i case C.

Teknologiområde	Gevinst	Indikatorer
Døralarm	Økt trygghet og sikkerhet Bo lengre hjemme Redusere antall tilsyn	Antall tilsyn Antall måneder utsatt sykehjemsplass Antall leteaksjoner

Dersom en bruker ikke hadde fått installert døralarm ville det vært flere faste tilsyn. Normalt har en bruker 2 faste tilsyn per natt, og et tilsyn tar 10 minutter i tillegg til reisetid. En bruker med døralarmer skal bidra til å unngå unødige faste tilsyn. Alternativet ville vært økning av faste tilsyn 2-4 per natt, fast døgnavakt som sitter hjemme hos bruker hele døgnet eller innleggelse på sykehjem. Døralarmene kan dermed bidra til en utsettelse av sykehjemsplass og antall leteaksjoner vil bli redusert på grunn av varslingen dersom en bruker vandere ut.

4.3.5 Roller og ansvar

Det var mange involverte fra kommunen og kan dermed deles i to prosjektgrupper selv om enkelte var med i begge. Det var en prosjektgruppe som primært gikk på å lære metoden og som besto av 7 personer fra flere kommuner. Kristiansand kommune hadde representanter fra Helse og sosialdirektørens stab (2), eldresentertjenesten, avdelingsleder for natt-tjenesten, og prosjektleder for eHelse og velferdsteknologi. I tillegg deltok en representant fra Søgne og Lillesand kommune.

Etter at metoden var ferdig, ble det dannet en ny prosjektgruppe kun for Kristiansand kommune. Gruppen besto av 5 personer som skulle arbeide videre med døralarmene. Det var representanter fra avdelingsleder for natt-tjenesten, enhetsleder for rehabilitering, IKT

spesialkonsulent, enhetsleder enhet for bolig- og tjenestedeling og prosjektleder e-helse og velferdsteknologi.

4.3.6 Beskrivelse av metodisk tilnærming

Satsingen om å styrke innovasjonsevnen i norsk helsesektor, var noe Kristiansand kommune ble med på i 2009. Dette danner utgangspunktet for innovasjonsprosjektene i kommunen, og hensikten var å få kunnskap om en prosess og arbeidsmåten. Verktøy som ble brukt for innovasjon var de fem fundamentene (Carlson & Wilmot, 2006) og behov-løsning-test metodikken.

Metoden BLT er et verktøy for innovasjonsprosjekter, som er spesielt utviklet for de som arbeider konkret med innovasjonsprosessen. Metoden er forskjellige fra gevinstrealisering, men enkelte aktiviteter kan sammenlignes. Den starter med å arbeide med behovet helt til man har god innsikt i behovet. For å definere behovet ønsker man å finne svar på hva behovet egentlig er og hvor viktige det er å løse behovet (KS et al., 2014).

«BLT heter metoden og det var litt komplisert for oss å tenke fordi den var veldig opptatt av behovet» (avdelingsleder).

Deretter skal en løsning som finnes eller utvikles, dekke behovet som er satt opp. Det må også settes en avgrensning til hvor mange løsninger som skal vurderes og hvilken verdi løsningen skal gi (KS et al., 2014). Deretter skal løsningen testes for å se om den dekker behovet og det må være klart hvordan løsningen skal testes. Det skal også avklares hvor mange tester som trenges og hva man lærte fra testingen (KS et al., 2014). Ved å ta i bruk en slik prosess vil man unngå å bruke masse tid og penger i forbindelse med innkjøp, implementering og opplæring.

4.3.7 Resultater

Prosjektet har vært vellykket i forbindelse med verdiene for brukerområder og for teknologien. For brukerne fungerte døralarmen og det ble gitt varsel dersom en bruker gikk ut. Eneste utfordring var at en bruker kunne vandre tidligere på kvelden og dermed måtte tidsuret på døralarmen endres slik at den gikk på før. Pårørende til en bruker mente at døralarmene gav økt trygghet og at brukerens verdighet ble bedre ivaretatt. Med hjelp av døralarmene ble sykehjemsplass utsatt med minst 9 måneder for 5 av brukerne som ble plukket ut til prosjektet. En innleggelse koster ca. 683 000 kroner per år. Noe som gir rom for innsparinger på grunn av at tilsyn og teknologien er en mye lavere kostnad.

«Nå var det natttjenesten her som håndterte alarmene og det var nok en medvirkende faktor til suksess fordi det er ikke er brettet ut over alt og alle» (avdelingsleder).

Personellet i natt-tjenesten har fått bedre innsikt i brukerens aktivitetsnivå på kvelden og natten. Det har heller ikke vært full utrykning på alle døralarmene fordi de har mulighet for å kommunisere gjennom trygghetsalarmene. Personalet følte økt trygghet for ivaretagelse av brukerne og det var heller ingen leteaksjoner for de som hadde installert døralarmene. Teknologien fungerte optimalt, men det har vært for lang monterings tid fra leverandør.

«Det som vi nok opplevde i starten når vi skulle få montert disse døralarmene, var at ting tok så lang tid. Kapasiteten til å få de ut raskt nok og få de i gang, det tok litt for lang tid. Så det fikk vi endret underveis og fortalte at dette må bli en prioritert oppgave» (avdelingsleder).

Selv om prosjektet har lyktes, er det noen områder de kan arbeide videre med. Det handler for det meste om prosedyrene og vilkår for tildeling av døralarm. I tillegg til det juridiske om rundt tildeling av døralarmene og innsamlingen av dataene.

«Utfordringen er det juridiske, hva gjør man med den informasjonen man får. For uansett hvordan du vrenger på det, så er det på en måte en slags overvåking» (avdelingsleder).

Oppsummert har sykehjemsplasser blitt utsatt med flere måneder og unødig utrykning redusert betraktelig. Kostnadsreduisering i forbindelse med at kostnadene til en døralarm er mindre enn en sykehjemsplass. I tillegg har bruken av ressurser blitt redusert gjennom færre leteaksjoner og dermed reduksjon i tidsbruken. På grunn av at reduisering av faste tilsyn, har det ført til effekter som sparing av tid og miljø. Døralarmene har bidratt til en mer treffsikker tjeneste og dermed har sikkerheten til brukerne blitt forbedret.

4.3.8 Oppsummering

Dette var et innovasjonsprosjekt fra 2011 til 2012, for å lære seg metoden BLT og teste ut muligheten for døralarmer hos hjemmeboende. Metoden går ut på å definere behov, finne en løsning og deretter teste ut løsningen. Intensjonen til metoden bidrar til å fokusere mer på behov framfor å gå direkte på løsning, og identifiserer endringer som kan gi gevinster. Metoden BLT er ikke en metode for gevinstrealisering. Men den bringer nyttige aktiviteter som har likheter med gevinstrealisering i form av å identifisere gevinster, og følge opp effektene.

Prosjektet har vært vellykket i forhold til læring av metoden og døralarmene. Døralarmene bidrar til flere positive effekter, deriblant utsettelse av sykehjemsplass for testbrukerne. Erfaringene bidrar til kunnskap og informasjon som de tar med seg inn i arbeidet for varsling og lokaliseringsteknologi. På sikt vil dette bidra til ny praksis angående hvordan de skal håndtere utfordringene i denne konteksten.

4.4 SAMLET OPPSUMMERING AV CASENE

I case A var det mange fra kommunen som var involvert i prosjektet. Det ble fokusert på å realisere gevinstene som et nytt alarmsystem ville gi. Bo- og servicesenteret var et gammelt bygg med en utdatert teknologi. Det var derfor nødvendig å anskaffe seg et nytt alarmsystem for forbedring av sikkerheten. Det var et komplisert system som skulle omfatte mange områder for pasientene og de ansatte.

Det har vært mange utfordringer med å få systemet i drift og dermed har måling av gevinstene ikke blitt utført. Noe av utfordringene kan knyttes til at leverandøren ikke har hatt mulighet til å komme raskt til stedet når problemer har oppstått, på grunn av lang

reisevei. På grunn av stor geografisk avstand ble også mye av arbeidet, som det elektriske, satt ut til underleverandører, som gir større kommunikasjonsutfordringer.

Som følge av utfordringene har også opplæringen av systemet vært dårlig. Det ble avtalt at de ansatte skulle ha et omfattende opplæringsopplegg av systemet fra leverandøren, men det ble ikke gjennomført. Systemet er omsider blitt satt ut i drift og de ansatte har fått noe opplæring. Etter planen skal målinger og oppfølginger gjøres når systemet har vært 6 måneder i drift.

I case B var det en implementering av velutprøvd teknologi i form av trygghetsalarmer og tilhørende teknologi. Dermed var hovedfokus på organisasjonsendringer. Prosjektet fokuserte på PU-enheten, hvor natt-tjenesten skulle omgjøres fra hvilende vakter til aktive vakter. Personer som hadde kontakt med PU var de viktigste interessentene i prosjektet. Teknologiene som ble brukt var trygghetsalarm, GPS og smarttelefoner, og som skulle bidra til å forbedre sikkerheten til pasientene og ansatte. Det var en intern tekniker som tok seg av innkjøp, installering og opplæring. Noen av gevinstene vil kunne oppstå med en gang endringene iverksettes, men det vil først bli gjort målinger på de andre gevinstene etter en stund i drift.

I både case A og B ble det Lyngdalsmodellen brukt i forbindelse med gevinstrealisering. Formålet er å realisere gevinstene som teknologiene medbringer. De ansatte hadde en viktig rolle i prosessen og bidro med innspill, slik at systemet dekket alle kriteriene. Deretter ble en leverandør valgt på bakgrunn av at systemet kunne levere behovet. Det vil bli gjort målinger og dokumentering av gevinstene når systemet eller endringene har vært i drift en stund.

I case C ble det brukt en velutprøvd teknologi. Prosjektet var for natt-tjenesten, og metoden som var benyttet ble kalt behov, løsning og test (BLT). Metoden fokuserer mest på å avdekke behovet, og deretter utvikle en løsning som dekker dette. Løsningen ble testet ut etterhvert som den ble implementert.

I prosjektet ble døralarmer brukt som teknologi, og det var et konkret tiltak for å forbedre situasjonen omkring eldre hjemmeboende med demenslidelser. Personene kunne vandre ut på natten uten at det ble gitt varsel til natt-tjenesten. Alternativet var at de måtte innlegges på sykehjem for å ivareta sikkerheten deres. Prosjektet var vellykket og brukerne fikk utsatt sykehjemsplass med flere måneder. Det ble også redusert faste tilsyn og ingen leteaksjoner ble gjort under prosjektet. Metoden bidrar til å øke fokuset på behovet framfor å gå direkte på løsningene.

I case B og C var det tatt i bruk velutprøvede teknologier, noe som gir prosjektene lavere risiko og gjør det lettere å gjennomføre. Det gir også større muligheter for å gjennomføre endringer rett etter at løsningen er installert, slik at en kan hente ut gevinster allerede fra oppstart uten større tilpasninger. Begge prosjektene er av mindre omfang enn det i case A. Spesielt case C som kun består av døralarmene som eneste nye teknologi i prosjektet. I tillegg er både case A og B pågående prosjekter slik at flere av fordelene vil komme etterhvert, men alle tre prosjektene har oppnådd endringer. Metoden de har brukt har

hjulpet dem til å identifisere hva de trenger, og planlegge hvordan de skal følge opp disse endringene.

5 ANALYSE OG DISKUSJON

I dette kapittelet diskuteres funn opp mot problemstillingen: «*Hvordan realisere effekter fra velferdsteknologi?*». Innledningsvis definerte vi fire delproblemstillinger for denne studien, som vi i dette kapittelet skal besvare med utgangspunkt i empirien fra casene vi har fulgt.

Delproblemstillingene er:

- P1: Hvilke effekter oppstår som følge av ulike typer velferdsteknologi?
- P2: Hvordan kan velferdsteknologi knyttes opp mot offentlige verdier?
- P3: Hva gjøres for å oppnå effekter med velferdsteknologi?
- P4: Hvordan bidrar gevinstrealisering til å oppnå effekter med velferdsteknologi?

Derfor diskuterer vi først hvilke effekter som har oppstått med bruk av de ulike velferdsteknologiene og hvem effektene gjelder for. Deretter hvilke offentlige verdier effektene påvirker. Videre hvordan ulike aktiviteter knyttet til de ulike fasene av gevinstrealisering kan bidra til å oppnå effekter. Før vi går over på diskutere hvilket bidrag gevinstrealisering har og hvordan det kan forsterke viktige suksesskriterier i velferdsteknologiprojekter.

5.1 EFFEKTER FRA VELFERDSTEKNOLOGI

Det er flere typer effekter som oppstår med bruk av velferdsteknologi. Løst basert på eGEP modellen (Codagnone et al., 2006) og de innerste nivåene til Eberhardt et al. (2010), har vi besluttet å inndele effektene i to kategorier, etter hvem som har hovedutbyttet av dem. Om det er interne effekter for kommunen og de ansatte, eller om det er brukereffekter for de eldre og andre brukere av velferdsteknologien.

I tabellen (se Tabell 10) har vi tatt med både oppnådde effekter og forventede effekter med teknologien av hensyn til status i casene. De forventede effektene vil derfor ikke la seg bevise på grunn av forsinkelser og det faktum at prosjektene ennå er pågående. Etter at systemet eller endringene iverksettes vil det gjøres målinger og oppfølginger av gevinstene etter at det har vært i drift i noen måneder. Tabellen er derfor basert på dokumentasjon fra prosjektene og våre inntrykk fra intervjuene, og tar med både oppnådde og forventede effekter.

Brukereffekter

Vi ser at brukereffekter er det som mest direkte kan knyttes opp mot teknologien. Fordi effektene ofte kommer som en direkte konsekvens av teknologibruken. I motsetning til interne effekter som i større grad er følgeeffekter på bakgrunn av organisasjonsendringer. Derfor er brukereffekter også de som er lettest å oppnå og de fleste er enkle å måle. De mest sentrale effektene av teknologiene som vi har funnet er at de bidrar til økt trygghet og pasientsikkerhet. Det gjelder teknologien som bidrar til varsling og som gjør at brukerne føler seg trygg på at de får hjelp når de trenger det. Pasientsikkerhet er også viktig slik at de får hjelp så raskt som mulig når det er nødvendig av hensyn til liv og helse. Derfor er kortere responstid en viktig effekt.

En annen effekt er at teknologien gjør at det blir roligere både for pasientene og de ansatte. Dersom alarmer og teknologien fungerer godt sammen kan de bidra til å redusere uro og gjøre de eldre tryggere, som for eksempel de smarte dørene. Samtidig får ansatte en lettere hverdag dersom alarmen er tydelige og kan stoles på, noe som gjør arbeidet roligere for dem.

En viktig effekt for brukerne i case C var å kunne bo lengre i sine egne hjem. Effekten bidra til at brukerne kunne fortsette å leve i sine egne omgivelser som bidrar til å gi økt frihet. I tillegg bidrar det til å gi økt livskvalitet og de følte de fortsatt kunne fungere i dagens samfunn. Alternativet er at de må legges inn på et sykehjem, som oppleves negativt for brukeren. Noe som kan bidra til dårligere livskvalitet og en følelse av utestengelse fra dagliglivet.

Interne effekter

Når det kommer til interne effekter er det ofte kombinasjonen av flere teknologier som muliggjør endringer som kan bidra til effektivisering og kostnadseffektive tiltak for kommunene.

Et annet eksempel er fra case C hvor døralarmene, som en enkel teknologi, bidrar til flere effekter og oppfyller mange verdier. De interne effektene innebærer at de eldre kan bo lengre hjemme og kommunen kan redusere antall tilsyn, noe som totalt sett gir reduserte utgifter. Dette samsvarer med tidligere funn, som noen av de viktigste effektene fra velferdsteknologi i hjemmet. Dersom brukerne i større grad kan klare seg på egenhånd i hjemmet, vil det også redusere kostnader for samfunnet (Chan et al., 2008; Wichert, 2010).

Eksempler på at teknologiene også direkte kan bidra til effekter er de smarte dørene i case A. Dørene ble til som et behov for å oppfylle lover og regler som må følges. Loven sier at kun pasienter med vedtak kan holdes lukket inne og dermed kan de ikke bare låse dørene. Dermed er alternativet at de ansatte må passe på at eldre ikke går på vandring. I så måte er teknologien kostnadseffektivitet fordi de smarte dørene gir effekter som reduserer bruk av ekstrahjelp, fører til mer rasjonell saksbehandling og totalt sett reduserer utgiftene.

Tabell 10: Oppgitte effekter fra velferdsteknologi og alarmsystemer.

Teknologiområde	Effekt	Brukereffekter	Interne effekter
Brannalarm	Sparing av tid og penger		X
	Enklere opplæring		X
	Økt trygghet	X	
	Bedre arbeidsmiljø		X
	Bedre kvalitet	X	X
Alarm på pasientrom - strålesensor, bevegelse	Redusere antall avviksmeldinger, klagesaker og skademeldinger		X
	Økt trygghet og pasientsikkerhet	X	
Alarm båret av pasienten - smykke, armbånd o.l.	Økt trygghet og pasientsikkerhet	X	
	Økt rekkevidde	X	

	Sporing	X	
	Innsparing av tid på innhenting		X
Fallalarm, flere typer	Økt trygghet og pasientsikkerhet	X	
	Kortere responstid	X	
Smarte dører	Redusere ekstrahjelp		X
	Mer rasjonell saksbehandling		X
	Reduserte utgifter		X
	Økt sikkerhet	X	
Kollega-alarm	Økt trygghet	X	
	Mindre stress og mer ro	X	
	Redusert sykefravær		X
	Økt kvalitet	X	
	Bedre dokumentasjon		X
Telefon	Oversiktlig informasjon på display	X	
	Bedre dokumentasjon og logg		X
	Styring av alarmer	X	X
	Bedre oversikt over alarmer og ansatte	X	
Adgangskontroll	Økt sikkerhet	X	X
Toveis «fallalarm»	Få kontakt med personen	X	
	Vurdere alvorlighetsgrad og mindre stress	X	
Trygghetsalarm	Økt trygghet og sikkerhet	X	
	Redusert tilkalling		X
	Roligere	X	
	Redusert responstid	X	
GPS (ansatte)	Vite hvor ansatte er	X	
	Raskere assistanse	X	
Døralarm	Økt trygghet og sikkerhet	X	

5.2 EFFEKTER FRA VELFERDSTEKNOLOGI SOM PÅVIRKER OFFENTLIGE VERDIER

I kapittel 2.3.1 presenterte vi hvordan offentlige verdier kan deles inn i tre ulike kategorier. Verdiene som blir påvirket fordeler seg jevnt mellom kategoriene plikt-, tjeneste- og sosialorienterte verdier (Bannister & Connolly, 2014). Vi koblet velferdsteknologiområdene fra casene, sammen med tilførende effekter. Deretter vurdert om effektene har en positiv påvirkning på de offentlige verdiene (se Tabell 11). I forhold til å knytte verdiene direkte opp mot effekter måtte effektene vært konseptualisert i mye større grad. Derfor er dette knyttet opp til vært teknologiområde som beskriver hva effekten kommer fram og for hvem den gjelder.

Verdiene til Bannister & Connolly (2014) er generelle for offentlige IT-systemer og derfor vil ikke alle verdiene være like relevante for velferdsteknologiprojekter. Det at vi har tre veldig

like prosjekter gjør også at det begrenser hvilke verdier som oppnås. For eksempel vil andre typer velferdsteknologi som fokuserer på sosial kontekst eller informasjon føre til at verdier som inkludering og åpenhet vil bli forsterket.

En annen utfordring med å bruke et slik verdi rammeverk er at mange av verdiene er indirekte. Det vil si at det er bi-effekter som gjør at det oppstår endringer som påvirker verdiene. Derfor er det vanskelig å ta gode vurderinger på hva som egentlig oppstår for hver teknologi. Det er også noen verdier som er viktige å ta hensyn til i denne type prosjekter som ikke nødvendigvis bidrar til forbedring. Men kan være viktige å ta hensyn til for å unngå en negativ påvirkning som for eksempel personvern og juridisk rettferdighet.

Vi identifiserte følgende verdier som oppfylt eller forbedret med hjelp av teknologiene i casene:

- Ansvar til borgerne
- Riktig bruk av offentlige midler
- At loven følges
- Effektiv bruk av offentlige midler
- Integritet og ærlighet
- Økonomi/parsimoni
- Rettskaffenhet
- Tjenesten til den enkelte borger i sine ulike roller
- Respekt for individet
- Reaksjonstid
- Virkningsgrad
- Effektivitet
- Rettferdighet
- Likebehandling og lik tilgang
- Respekt for den enkelte innbygger
- Rettssikkerhet
- Beskytte innbyggernes sikkerhet
- Ansvarlighet for offentligheten
- Høre på innbyggerne

Følgende verdier ble etter vår vurdering ikke endret som en følge av teknologien som har blitt tatt i bruk:

- Ansvar til dagens folkevalgte politikere
- Tilrettelegge for demokratiske vilje
- Ansvarlighet til regjeringen
- Åpenhet
- Inkludering
- Beskytte innbyggernes personvern
- Beskytte innbyggere fra utnytting

Tabell 11: Positivt påvirkede offentlige verdier fra velferdsteknologi og alarmsystemer.

Teknologiområde	Effekt	Pliktorienterte	Tjenesteorienterte	Sosial-orienterte
Brannalarm	Sparing av tid og penger Enklere opplæring Økt trygghet Bedre arbeidsmiljø Bedre kvalitet	Ansvar til borgerne Riktig bruk av offentlige midler At loven følges Effektiv bruk av offentlige midler Rettskaffenhet	Respekt for individet Responstid Virkningsgrad Effektivitet	Retttferdighet Beskytte innbyggernes sikkerhet Ansvarlighet for offentligheten
Alarm på pasientrom - strålesensor, bevegelse	Redusere antall avviksmeldinger, klagesaker og skademeldinger Økt trygghet og pasientsikkerhet	Ansvar til borgerne Riktig bruk av offentlige midler At loven følges Effektiv bruk av offentlige midler Økonomi/ parsimoni Rettskaffenhet	Tjenester til den enkelte borger i sine ulike roller Respekt for individet Responstid Virkningsgrad Effektivitet	Retttferdighet Likebehandling og lik tilgang Respekt for den enkelte innbygger Beskytte innbyggernes sikkerhet Ansvarlighet for offentligheten
Alarm båret av pasienten - smykke, armbånd o.l.	Økt trygghet og pasientsikkerhet Økt rekkevidde Sparing Innsparing av tid på innhenting	Ansvar til borgerne Riktig bruk av offentlige midler At loven følges Effektiv bruk av offentlige midler Økonomi/ parsimoni Rettskaffenhet	Tjenester til den enkelte borger i sine ulike roller Respekt for individet Responstid Virkningsgrad Effektivitet	Retttferdighet Likebehandling og lik tilgang Respekt for den enkelte innbygger Beskytte innbyggernes sikkerhet Ansvarlighet for offentligheten
Fallalarm, flere typer	Økt trygghet og pasientsikkerhet Kortere responstid	Ansvar til borgerne Riktig bruk av offentlige midler At loven følges Effektiv bruk av offentlige midler Økonomi/ parsimoni Rettskaffenhet	Tjenester til den enkelte borger i sine ulike roller Respekt for individet Responstid Virkningsgrad Effektivitet	Retttferdighet Likebehandling og lik tilgang Respekt for den enkelte innbygger Beskytte innbyggernes sikkerhet Ansvarlighet for offentligheten

Smarte dører	Redusere ekstrahjelp Mer rasjonell saksbehandling Reduserte utgifter Sikkerhet	Ansvar til borgerne Riktig bruk av offentlige midler At loven følges Effektiv bruk av offentlige midler Økonomi/ parsimoni Rettskaffenhet	Tjenester til den enkelte borger i sine ulike roller Respekt for individet Responstid Virkningsgrad Effektivitet	Rettferdighet Likebehandling og lik tilgang Respekt for den enkelte innbygger Rettsikkerhet Beskytte innbyggernes sikkerhet Ansvarlighet for offentligheten
Kollega-alarm	Tryggere Mindre stress og mer ro Redusert sykefravær Økt kvalitet Bedre dokumentasjon	Ansvar til borgerne Riktig bruk av offentlige midler At loven følges Effektiv bruk av offentlige midler Økonomi/ parsimoni Rettskaffenhet	Tjenester til den enkelte borger i sine ulike roller Respekt for individet Responstid Virkningsgrad Effektivitet	Rettferdighet Likebehandling og lik tilgang Respekt for den enkelte innbygger Rettsikkerhet Beskytte innbyggernes sikkerhet Ansvarlighet for offentligheten
Telefon	Oversiktlig informasjon på display Bedre dokumentasjon og logg Styring av alarmer Bedre oversikt over alarmer og ansatte	Ansvar til borgerne Riktig bruk av offentlige midler Effektiv bruk av offentlige midler Integritet og ærlighet Økonomi/ parsimoni Rettskaffenhet	Tjenester til den enkelte borger i sine ulike roller Respekt for individet Responstid Virkningsgrad Effektivitet	Rettferdighet Likebehandling og lik tilgang Respekt for den enkelte innbygger Rettsikkerhet Beskytte innbyggernes sikkerhet Ansvarlighet for offentligheten
Adgangskontroll	Sikkerhet	Ansvar til borgerne Riktig bruk av offentlige midler At loven følges Integritet og ærlighet Rettskaffenhet	Respekt for individet	Rettferdighet Likebehandling og lik tilgang Respekt for den enkelte innbygger Rettsikkerhet Beskytte innbyggernes sikkerhet Ansvarlighet for offentligheten

Toveis «fallalarm»	Få kontakt med personen Vurdere alvorlighetsgrad, mindre stress	Ansvar til borgerne Riktig bruk av offentlige midler At loven følges Rettskaffenhet	Tjenester til den enkelte borger i sine ulike roller Respekt for individet Responstid Virkningsgrad Effektivitet	Rettferdighet Likebehandling og lik tilgang Respekt for den enkelte innbygger Beskytte innbyggernes sikkerhet Ansvarlighet for offentligheten Høre på innbyggerne
Trygghetsalarm	Økt trygghet og sikkerhet Redusert tilkalling Roligere Redusert responstid	Ansvar til borgerne Riktig bruk av offentlige midler At loven følges Effektiv bruk av offentlige midler Økonomi/ parsimoni Rettskaffenhet	Tjenester til den enkelte borger i sine ulike roller Respekt for individet Responstid Virkningsgrad Effektivitet	Rettferdighet Likebehandling og lik tilgang Respekt for den enkelte innbygger Beskytte innbyggernes sikkerhet Ansvarlighet for offentligheten
GPS (ansatte)	Vite hvor ansatte er Raskere assistanse	Ansvar til borgerne Riktig bruk av offentlige midler Integritet og ærlighet Rettskaffenhet	Tjenester til den enkelte borger i sine ulike roller Respekt for individet Responstid Virkningsgrad Effektivitet	Rettferdighet Likebehandling og lik tilgang Respekt for den enkelte innbygger Beskytte innbyggernes sikkerhet Ansvarlighet for offentligheten
Døralarm	Økt trygghet og sikkerhet Bo lengre hjemme Redusere antall tilsyn	Ansvar til borgerne Riktig bruk av offentlige midler At loven følges Effektiv bruk av offentlige midler Økonomi/ parsimoni Rettskaffenhet	Tjenester til den enkelte borger i sine ulike roller Respekt for individet Responstid Virkningsgrad Effektivitet	Rettferdighet Likebehandling og lik tilgang Respekt for den enkelte innbygger Beskytte innbyggernes sikkerhet Ansvarlighet for offentligheten

Vi har bidratt til å definere på hvilke effekter som oppstår som følge av ulike typer velferdsteknologi og hvordan effektene kan påvirke offentlige verdier. Men som vi har sett

innledningsvis er det utfordringer forbundet med å hente ut effektene. Derfor skal vi vise hvordan gevinstrealiseringsaktiviteter kan bidra til å løse dette problemet.

5.3 GEVINSTREALISERINGSPROSESSEN I VELFERDSTEKNOLOGIPROSJEKTER

To av casene sier at de benytter gevinstrealisering og Lyngdalsmodellen. I case C sier de ikke at de benytter gevinstrealisering, men det er likevel store likheter i måten de jobber på og aktivitetene de bruker. Aktiviteter relatert til å identifisere mål og å bruke måleindikatorer for kontrollere og oppnå effekter er benyttet i alle casene. Vi mener derfor at casene kan sammenlignes innenfor emnet gevinstrealisering. Vi vil derfor benytte modellen til Ward & Daniel for å gå gjennom hvert steg av gevinstrealiseringsprosessen.

5.3.1 Identifisering og strukturering av gevinster

Den første fasen som gjøres i gevinstrealisering er å identifisere og strukturere gevinstene. Alle prosjektene begynte å identifisere gevinstene i forhold til behovet som skulle dekkes. Det ble gjort fra forskjellige interessenter for å dekke behovene for de det gjelder. Det kartlegges først hvordan dagens situasjon, og deretter hvordan den kan forbedres og gevinstene som kan oppnås. Det ble da omformet til en gevinstplan i Lyngdals tilfelle og en liste over behov og verdier i Kristiansands tilfelle.

Det å lage en slik plan innebærer at flere involveres i grupper over flere gevinstmøter og dermed forbedres gevinstplanen kontinuerlig, slik at alle behovene kommer fram. De første møtene handler om å kartlegge dagens situasjon og hvordan den kan forbedres. Det bidrar til å bevisstgjøre de involverte om veien videre for å kunne oppnå gevinstene. Videre arbeides det med å finne konkrete forbedringsmuligheter og sette opp hvilke gevinster som forventes. Denne prosessen danner grunnlaget for utformingen av en gevinstplan. I Lyngdal var de ansatte sentrale i utformingen av planen på grunn av deres kjennskap til behovene som måtte dekkes.

«Det er de ansatte som er spesialistene i forhold til alarmbruk og bruksområder» (hovedtillitsvalgt, Lyngdal).

I Kristiansand var også flere interessenter med på utformingen av behovet og verdiene slik at alles behov skulle bli ivaretatt både for brukere og kommunen. Velferdsteknologiprojekter kan være innovasjonsprosjekter som er tilfellet i Kristiansand. Det innebærer ofte en ny måte å tenke på som er avhengig av samspillet mellom teknologien i seg selv, kompetansen og evnen til organisasjonen for å kunne utnytte potensialet (Peppard et al., 2007). Etter at behovet er definert ser de etter hvilke løsninger som kan være aktuelle. En utfordring er at organisasjonen fokusere mer på hva teknologien kan gjøre, og ikke hva som må gjøres for å kunne utnyttet teknologien (Peppard et al., 2007). Dermed kan endringene som følge av gevinstene være uklare.

I de tre prosjektene har behovene vært klart definert og det rapporteres om lite utfordringer med å definere hvilke gevinster de ønsker å oppnå, noe som tyder på at begge fremgangsmåtene har vært fornuftig.

5.3.2 Planlegging av gevinstrealisering

Denne fasen bidrar videre til gevinstrealiseringsplanen eller gevinstplanen med en fullstendig beskrivelse av gevinster og endringene som skal gjennomføres. For å gjøre dette settes det opp måleindikatorer og forventede verdier som hver gevinst gir. Dette gir kriterier for å si noe om prosjektene er vellykket. For å oppnå eierskap er det viktig at det blir tildelt ansvar for å følge opp gevinstene og alle endringer, slik at noen kan ta tak i dette og gjøre nødvendige justeringer for å sikre at disse blir oppnådd senere.

Gevinstplan

Det ble satt opp mer detaljer over hvilke områder som ble endret og hvilke gevinster det ville gi. Områdene hvor endringene forekommer blir beskrevet detaljert i et skjema, også kalt gevinstplan. Skjemaet beskriver detaljer rundt effektmålene, indikatorer, målemetoden, gevinstene og forslag til resultat (Hellang & Havaas, 2012). Effektmål handler om hva man vil skal skje når ting gjøres annerledes og indikatorene forklarer hvordan endringene kan sees. Målemetoden forklarer hvordan endringene kan måles og hvilke gevinster som er mest aktuelle som følge av endringene. Til slutt beskrives forslag til resultatet, som går ut på hvordan gevinstene kan omsettes.

«Viktig at de ansatte ser skjemaet hele tiden og at de kan reflektere over det som står der» (fagutvikler, Lyngdal).

Ansvaret for å følge opp gevinstene er ifølge fagutvikler satt til enhetsleder, og avdelingsledere er ansvarlig for at dette blir fulgt opp for sine ansatte. Men siden denne type prosjekter ofte involverer flere deler av kommunen er det å definere ansvaret viktig. I case A har de laget ansvarskart og definert ulike roller, og i de andre casene har det også vært fordelt ansvar på forskjellige områder. Men dette er en viktig faktor som kan få enda større fokus. Det at hver enkelt gevinst og endring har en definert ansvarsperson som tar hånd om det og kan ta eventuelle problemer videre.

Derfor bør ikke en person sitte på ansvaret for alle eller store deler av gevinstene, eller at det er mange som sitter på ansvaret for den samme gevinsten. Det vil gjøre det vanskelig å finne tid til å følge alt opp, eller at det er uklart hvem som skal følge ting opp. Derfor er det bedre om dette fordeles, slik at hver person sitter med et reelt eierskap og ansvar for å måle og følge opp enkeltgevinster på en gode måte.

5.3.3 Gjennomføring av gevinstrealiseringsplanen

Denne fasen handler i hovedsak om å gjennomføre gevinstplanen, hvor det fokuseres på de oppsatte målsetningene for prosjektet. For å kunne oppnå det forventede resultatet blir det foretatt målinger og justeringer. Dermed kan fremgangen vurderes opp mot planen slik at progresjonen overvåkes og justeres dersom det er behov for det.

Både case A og B var i denne fasen da vi avsluttet våre intervjuer. De har derfor ikke påbegynt måling før alarmene har vært i drift en tid. I case C har de underveis målt antall tilsyn, leteaksjoner og utsettelse av sykehjemsplass, noe de har tatt med seg videre i fasen gjennomgang og evaluering. Alle casene har beskrevet hva de skal måle og tatt med noen måleindikatorer.

Tiltak for å oppnå gevinstene er annen del av gjennomføringen. I dokumentasjonen på casene har dette blitt beskrevet i varierende grad. Dersom prosjektet innebærer endringer er dette planlagt sammen med de ansatte, slik at det skal være klart for alle hvordan de skal utføre oppgavene. Dette kan også knyttes opp mot risikovurderinger som har blitt gjennomført. Men det vil alltid være rom for forbedring i forhold til å forutse hvilke utfordringer som kommer.

I case C ble det ikke fortalt om noen store endringer gjennomført underveis i prosjektet. Det var små justeringer som for eksempel justeringer etter bruksmønstre. Som når alarmen ble skrudd på om kvelden, og hvor lang tid det gikk fra døren ble åpnet til natt-tjenesten rykket ut. For å redusere unødvendige tilsyn dersom brukeren returner på egenhånd etter kort tid.

I gjennomføringen spiller det også stor rolle hvor godt man har planlagt ting i forhold til risiko og hvordan avvik skal håndteres. I case A så vi tydelig at egne krav til funksjonalitet øker risikoen i prosjektet. Det ble utført flere endringer i systemene av leverandøren for å tilpasse seg ønskene de hadde. De ble fortalt av leverandøren at ting var lett å fikse, når det ikke viste seg å fungere så lett som lovet. Dette var en av grunnene til mange forsinkelser. Det er derfor viktig at prosjektene følges opp underveis allerede fra starten. Men det har vært lite muligheter til å gjøre så mye med problemene underveis da de har vært avhengig av leverandøren, som igjen har hatt problemer med infrastrukturen og kablingen i bygningene.

I case B og C har de valgt enklere teknologi som kan betegnes som hyllevarer, og det er derfor mindre risiko og stiller mindre krav til å planlegge uforutsette problemer. Men i innovasjonsprosjekt er det ofte problemer med å spesifisere slutten på prosjektet. Det kommer av usikkerheten om hvorvidt implementeringen av de nye IT-funksjonene og virksomhetsendringene er vellykket (Peppard et al., 2007).

5.3.4 Gjennomgang og evaluering av resultater

I denne fasen bekreftes det hvilke gevinster som er oppnådd og identifisert hvilke gevinster som ikke har oppnådd målene (Hellang et al., 2012b). For gevinstene som ikke er oppnådd vil det bli opprettet tiltak slik at de kan oppnås eller justeres, eventuelt i fremtidige prosjekter. Med å gjøre denne fasen vil man oppnå lærdom til fremtidige prosjekter og styringen av gevinstene kan forbedres. Utfordringen er at prosjektet ikke følges tilstrekkelig opp etter prosjektslutt, og på den måten blir det ikke tilstrekkelig fokus på å hente ut de potensielle effektene og fordelene av prosjektet.

I alle case har de evaluering. Lyngdal pleier å ha møter i etterkant hvor de tar opp hva som har foregått, la de ansatte komme med innspill og ta en evaluering av det. Men utenom det møte, er det opp til de som skal gjennomføre målinger å følge opp gevinsten. Noe de i case A har satt til hver 6 måned etter at alle delene er satt i drift.

«Vi har planlagt å ha evalueringsmøte og skrive ting ned, som jeg skal samarbeide med fagutvikler om. Men akkurat nøyaktig når har ikke vi planlagt ennå» (enhetsleder, Lyngdal).

I Kristiansand har de også hatt flere evalueringer underveis, og delt inn prosjektperioden i to faser. Etter første fase kom de fram til at det var noe de ville teste ut videre. Etter de to

prosjektperiodene hvor døralarmene ble testet, ble det besluttet å arbeide videre med å lage rutiner på dette. I tillegg til å arbeide med juridiske forhold og vilkår for tildeling av døralarm. Noe som ble fullført november 2012. For å kunne ta avgjørelsene rundt dette har det blitt målt resultater, slik at det finnes grunnlag for å vurdere døralarmen. Dette gjelder blant annet måleindikatorene som vi har presentert tidligere. Resultat ble redusert antall tilsyn, utsatt sykehjemsplass med flere måneder for flere av brukerne og ingen leteaksjoner i prosjektperioden. Erfaringene ble tatt med inn i nytt prosjekt som på sikt vil bidra til ny praksis for hjemmeboende med demenslidelser.

5.3.5 Potensial for ytterligere gevinster

Det siste steget i modellen til Ward & Daniel handler om å vurdere hvilke ytterlige forbedringer som kan gjøres. Viksomhetsendringene som er utført kan bidra til å identifisere og iverksette ytterlige tiltak og forbedringer, og i tillegg identifisere andre gevinster i fremtidige IT-investeringer

I forhold til de 3 ulike prosjektene vi har fulgt er det kun Kristiansand som nærmer seg dette steget. De andre casene har ikke kommet like langt i gjennomføringen av prosjektene. Dersom man tar døralarmen som et eksempel, var dette et innovasjonsprosjekt. Dermed må ta en runde til, eller kanskje to før vi får ny praksis. Dette illustreres med bruk av veikart for innovasjon av velferdsteknologi, som er et verktøy laget for å hjelpe kommunene med denne type prosjekter. De anbefaler å ta i bruk følgende faser (Grut et al., 2013):

- Før du starter
- Kartlegging
- Utvikling
- Utprøving
- Evaluering

I før du starter må det klargjøres ønsker, mål og behov for kommunen som leder til en kartlegging av veien videre for å kunne oppnå ønskede mål. Utvikling, utprøving og evaluering er en gjentakende prosessløp som skal bidra til en ny praksis, som igjen kan forbedres ved kjøre prosessene på nytt med nye erfaringer (Grut et al., 2013).

Dersom vi går tilbake til døralarmene er status at de ikke har blitt tatt med i tilbudet i dag, og kun en person av de som var med i prosjektet har fortsatt døralarmen. Men døralarmene bidrar til informasjon som kan vurderes og på sikt danne ny praksis. Det innebærer at man tar erfaringene inn i et nytt prosjekt på varsling og lokaliseringsteknologi. Det bidrar med informasjon i første fase i forhold til behovskartlegging og en erfaringsinnhenting. Deretter kan det bli gjort justeringer og vurdert annen teknologi som for eksempel GPS. Videre blir det prøv ut igjen, og kanskje blir døralarmene del av ny praksis. Dette illustrerer bruk av veikartet, men det er også noe som passer sammen med gevinstrealiseringsmodellen til Ward & Daniel. Den viser hvor nødvendig det er å ta med målinger i utprøvinger og bruke evaluering til å finne nye måter å hente ut gevinster på.

5.4 FORDELER MED GEVINSTREALISERING I VELFERDSTEKNOLOGIPROSJEKTER

I denne delen vil vi se på hvordan gevinstrealisering bidrar til å løse utfordringer i velferdsteknologiprojekter. Vi har tidligere presentert hvordan gevinstrealiseringsaktiviteter kan brukes i denne type projekter. Men her vil vi se mer på hvordan gevinstrealisering kan benyttes for å bedre oppnå effekter fra velferdsteknologi. Deretter ser vi på hvilke suksesskriterier som på generelt grunnlag er viktige å ta hensyn til i velferdsteknologiprojekter for å oppnå suksess, og hvordan gevinstrealisering kan støtte noen av dem.

5.4.1 Hvordan kan gevinstrealisering brukes for å støtte behovene i velferdsteknologiprojekter

Gevinstrealisering inneholder nyttige verktøy. Metoden som de har tilegnet seg i Lyngdal er brukt både i case A og B. Den har vist seg å være nyttig i forhold til å identifisere mulige endringer og forbedringer med hjelp fra de ansatte. Samtidig som det involverer de ansatte og gjør dem forberedt på endringene som kommer.

Formålet med gevinstrealisering er å ha fokus på realisering av potensielle gevinster fra IKT implementeringer (Peppard et al., 2007). Dersom behovet er dekket fra alle sider vil det gjøre at gevinstene blir mer nøyaktige (målbare) og kan følges opp i ettertid. Erfaringer fra casene har belyst at behovet bør systematiseres, fordi det gir en oversikt over formålet med prosjektet. Når behovet er dekket kan gevinstene kartlegges for å kunne oppnå potensialet. Det bidrar til å kunne gjøre gevinstene målbare slik at de kan følges opp i ettertid.

Støtte for innovasjon og endringer

Innovasjonsprosjekter er avhengig av samspillet mellom teknologien i seg selv, kompetansen og evnen til organisasjonen for å kunne utnytte potensialet (Peppard et al., 2007). Velferdsteknologi er en ny måte å tenke på og kan dermed betegnes som innovasjon. Dersom gevinstrealisering blir brukt i et velferdsteknologiprojekt kan det være utfordringer rundt identifisering og måling av gevinstene. Fra casene er det erfart at bruk av gevinstrealisering i velferdsteknologiprojekter er krevende når gevinstene skal kartlegges og være målbare.

Måling er viktig for å kunne dokumentere effektene fra velferdsteknologi slik at ledelsen kan avgjøre hvordan de skal ta i bruk velferdsteknologi og hvordan dette skal tilpasses organisasjons drift og strategi (Glasgow, 2007). I Lyngdalsmodellen illustreres dette med at gevinstrealiseringsprosessen bidrar til måling som brukes i rapportering som går til virksomhetsledelse og som igjen bidrar til strategi (Hellang & Havaas, 2012).

I kapittel 2.2.1 pekte vi på flere eksempler på hvorfor organisasjonsendring er en så viktig del av velferdsteknologiprojekter. Derfor er det lurt å fokusere på gevinstene, istedenfor teknologien (Ashurst & Hodges, 2010). På denne måten er det lettere å drive med måloppnåelse på bakgrunn av de forventede gevinstene og indikatorene som en har definert på forhånd. I mange tilfeller er ikke teknologien eller IT-systemene nok til å drive prosjektet fremover for å oppnå gevinster alene, men endringene som kommer på bakgrunn av dette

vil være selve driveren (Dhillon, 2005). Derfor er det viktig å måle endringene slik at kan gjøre nødvendige justeringer slik at en oppnår gevinstene.

Støtte for håndtering av risiko

Det er likevel en risiko for at de forventede gevinstene ikke er mulig å oppnå, enten at det kreves ytterligere justeringer for å få det til, eller at det ikke er mulig å gjennomføre. Derfor er risikohåndtering viktig også i velferdsteknologiprojekter. Ofte oppstår uforutsette hendelser i større projekter. Problemer oppstår som leverandøren ikke har skyld i, og som kommunen selv må finne løsningen på. Derfor er det viktig at man på forhånd har satt seg inn i hvilke risikoer som finnes og laget en plan for hvordan dette skal håndteres. Derfor kan en risikovurdering gjerne knyttes opp mot hver enkelt gevinst.

Med det er også behov for vilje til å ta risiko, noe som kan være del av det å drive innovasjon, nemlig å ta sjansen på at en ny løsning vil fungere bedre. Dette relaterer seg til å være fleksibel og konkurransevne eller entusiasme for å gjøre endringer. Koblingen er at det er vanskelig å forestille seg en innovativ organisasjon uten entusiasme og risiko beredskap, og at entusiasme eller risiko beredskap i organisasjoner kan bidrar til innovasjon (Jørgensen & Bozeman, 2007). Derfor er risiko beredskap viktig i innovative velferdsteknologiprojekter, og bør derfor knyttes opp til planlegging av hver enkelt gevinst.

Oppsummering

Våre funn gir grunnlag for å kunne anbefale bruk av gevinstrealisering i velferdsteknologiprojekter, men det er et stort behov for videre forskning på områdene. Det er fremdeles lite empiriske data på hvordan gevinstrealisering bidrar til å realisere effekter fra velferdsteknologi. Våre funn beskriver hva som har blitt gjort og hvor utfordringene oppstår. Observasjoner av case A viser at det er utfordringer, spesielt i implementeringen av et større og mer komplisert velferdsteknologisystem. I de andre casene var teknologien mindre og dermed enklere å gjennomføre i forhold til gevinstrealisering. Dersom velferdsteknologien er komplisert og består av mange teknologier i et system, vil det også påvirke gevinstrealiseringsprosessen.

I casene kom det fram at systematisering av behovet er essensielt og at målinger er viktig for å kunne dokumentere effektene. En forbedringsmulighet er å være tidligere på tiltak for å oppnå gevinstene. Dersom tiltak blir gjennomført tidligere, vil det bidra til å kunne ha klare retningslinjer for å oppnå en spesifikt gevinst. Det samme gjelder risikovurdering, da det er behov for fokus på organisasjonsendringene og de ulike risikoene som kan oppstå.

I forbindelse med leverandørutfordringene i case A, er det i ettertid enkelt å påpeke at de burde planlagt flere tiltak i forhold til å følge opp leverandøren. Deretter tatt høyde for den risikoen det har vært i forbindelse med forsinkelser og hvordan konsekvensen av dette kan reduseres.

På tross av problemene, har gevinstrealisering vært en positiv opplevelse i prosjektet og vært til hjelp for å definere gevinstene av endringene de har gjennomført. Gevinstplanen har vært et nyttig verktøy for innovasjon i de to casene, hvor denne metoden har blitt benyttet.

Fordi de har kommet fram til løsninger som er tilpasset deres behov. Det er også positivt at de ansatte har fått en bedre forståelse av endringene som kommer. Det gjør at de er mindre kritisk til å bli målt på arbeidet de gjør, fordi de ser at det er nødvendig for å oppnå resultatene. Dermed har de ansatte gjennom denne læringsprosessen blitt mer positive til gevinstrealisering, også til fremtidige prosjekter.

5.4.2 Hva kan vi lære fra casene som bidrag til fremtidige prosjekter

I litteraturgjennomgangen kapittel 2.1.3 (se Tabell 1) definerte vi følgende suksesskriterier for vellykkede velferdsteknologiprojekter i forbindelse med smarthusteknologier (Essén & Conrick, 2007):

- Tverrfaglig team
- Involver ansatte
- Tilordne ansatte
- Arbeidsmiljø
- Balansering
- Ekstern kommunikasjon
- Engasjert pådriver og gatekeeper
- Involvere brukere

På bakgrunnen av suksesskriteriene og vår forståelse av utfordringer i casene, har vi dannet oss et bilde av viktige områder som bør tas hensyn til. Dette kan med fordel gjøres gjennom å bruke gevinstrealisering eller annen egnet metode. Vi har identifisert 10 faktorer som vi mener det må tas hensyn til i velferdsteknologiprojekter.

1. Identifisere pasientens behov og om nødvendig ta med brukere
2. Ta med de ansatte i prosjektet
3. Involver de ansatte til rett tid
4. Løsning og leverandørsamarbeid
5. Legge til rette kommunikasjon mellom interessentene
6. Opplæring
7. Fokus på målsetninger hele tiden
8. Måling og justering for å oppnå resultater
9. Kontrollere risiko
10. Tydelig definert ansvar

Det første punktet er som vi allerede har vært innom flere ganger, er å identifisere behovet til pasienten eller brukeren. Velferdsteknologi og tekniske løsninger er ikke i seg selv målet, men å finne løsninger som støtter et bestemt behov. Derfor bør behovet være klart definert på forhånd, slik at løsningen tilfredsstiller kravene. Behovene kan gjerne defineres i samarbeid mellom flere, for eksempel ansatte, brukere om de er i stand til å bidra, eventuelt pårørende, leverandører og eksperter på området.

Ta med de ansatte handler om å kunne ha utbytte av den kunnskapen som de ansatte har opparbeidet seg. Ansatte kan ha unik kunnskap om brukerne fordi de har mye kontakt med dem (Essén & Conrick, 2007). I casene erfarte de at ansatte var en viktig bidragsyter til

behovet og gevinstene som kunne oppstå. I tillegg ble de ansatte involvert til rett tid, slik at de var positive til endringene som skulle skje. De ble tidlig involvert i gevinstrealiseringsprosessen og samarbeidet om utformingen av gevinstplanen slik at de følte seg involvert. Det bidrar til at de ansatte føler eierskap og ansvar for at endringene skal bli vellykket (Essén & Conrick, 2007). Men det er også viktig å ikke involvere de ansatte for tidlig slik at forventningene bygger seg større enn det løsningene faktisk kan bidra med.

Løsning og leverandørsamarbeid er også et viktig område som vi ikke har tatt opp i denne oppgaven. Men det er en viktig del av prosessen å komme fram til de riktige løsningene. Det gjelder spesielt innovasjon: om man skal ta i bruk ny teknologi, integrere flere løsninger eller gjennomføre store endringer. Som vi så i case A, er store prosjekter ofte mer utfordrende når det skal tilpasses organisasjonen. Derfor er man avhengig av et godt leverandørsamarbeid forankret i skriftlig dokumentasjon og kontrakter slik at resultatet tilsvarer forventningene. I forhold til å utvikle nye løsninger og teknologi er også leverandørsamarbeid sentralt. Det bør se på områder innenfor offentlig-privat innovasjon (OPI) og innovasjonssamarbeid for å danne grunnlaget for denne type prosjekter (Bang-Olsen, 2012).

Legge til rette for kommunikasjon mellom interessentene bidrar til at behovet blir bedre dekket. Eksterne interessenter vil kunne bidra med innspill og erfaringer (Essén & Conrick, 2007) og interne kan bidra med å belyse hvilke behov som er viktig å tenke på. Fra casene var interessentene sentrale i gjennomføringen av hele gevinstrealiseringsprosessen. De tilførte innspill til hvilke problemområder som bør tenkes gjennom og mulige løsninger som de ønsket. Det er derfor viktig å legge til rette for samarbeid og kommunikasjon på tvers av ledelse, prosjektgruppe, forskjellige avdelinger i kommunen og leverandøren slik at informasjonen kommer fram. Samtidig som det må gjøres på en effektiv måte som sikrer fremgang i prosjektet.

Opplæring er essensielt når et nytt system skal tas i bruk. Dersom ikke det blir gitt god nok opplæring, vil det gjøre at systemet ikke blir utnyttet til sitt potensial. Grundig opplæring vil bidra til å forbedre kompetansen til brukerne av systemet og det vil igjen gi utbytte til andre personer som skal bruke systemet (Dahl & Fossum, 2012). Erfaringene fra casene var at kompliserte systemer krever mer omfattende gjennomgang og opplæring fra leverandøren til superbrukerne. Superbrukerne lærer deretter videre systemet til de andre brukerne, og det er derfor viktig at de har innsikt i systemet før det settes i drift. Enkel teknologi som for eksempel trygghetsalarm, krever mindre opplæring og gjøre at flere av de ansatte forstår hvordan teknologien skal brukes.

Med fokus på målsetninger hele tiden, mener vi at det er behov for å definere målsetninger så tidlig som mulig. I tillegg at man bruker disse underveis i prosjektet for å holde rett fokus på hva en skal endre, hvordan det skal endres og hvordan man skal kunne måle endringene. Dette kan gjøres med en gevinstplan slik som i case A og B. Eller man kan bruke andre metoder som fungerer for organisasjonen, som for eksempel liste over verdier og måleindikatorer brukt i case C.

Måling og justering må gjøres for å oppnå resultater. Det betyr at man må måle for å få resultater, og ha muligheten til å utføre justering slik at gevinstene oppnås. Justering etter gevinstplanen er viktig i gevinstrealisering. I case A og B vil de følge nøye med når alt er i drift og gjøre tiltak dersom nødvendig. I case C fulgte de med på døralarmene og gjorde små justeringer underveis. Resultatene fra målingene er viktig for å ta avgjørelser i fremover i tid.

Kontrollere risiko handler om utføre risikoanalyse slik at det kan planlegges tiltak for å minimere skadevirkning av risikoen. I case A er det gjennomført risikoanalyse, men det var enkelte risikoer som de ikke forutså hvor stor konsekvensen kom til å bli. For eksempel problemene leverandøren hadde med å fullføre implementeringen. I case B var det gjennomført risikoanalyse for både organisasjonen og teknologien. Analysen belyste hvor det var nødvendig med tiltak for å løse risikoen, men det ble ikke funnet noen alvorlige risikoer. I case C var det gjort risikoanalyse med hva som skulle endres og hvilken teknologi som skulle velges. Erfaringer fra casene har belyst hvor viktig det er å gjøre risikoanalyser i starten av prosjekter. Fordi analysen bidrar til å kunne kontrollere risikoen og dermed kan man unngå eller redusere konsekvensen av uventede problemer.

Tydlig definert ansvar bidrar til at de involverte i prosjektet vet hvem som har ansvar for hva. I case A var det mange involverte fordi det var et stort prosjekt og dermed et mer fragmentert ansvar. I de andre casene var det mindre prosjekter og dermed var det enklere å delegere ansvaret. Erfaringene viser at tydelig definert ansvar er viktig for å kunne holde oversikt over hvem som skal gjøre hva, og dermed redusere sannsynligheten for problemer. I gevinstrealisering er ansvar og eierskap viktig. Både i forbindelse med kartlegging av gevinster, og kanskje enda viktigere i forbindelse med målinger av gevinstene, for at det skal være mulig å hente ut gevinsten når prosjektet settes i drift.

6 KONKLUSJON

Vi har gjennom litteraturstudier og intervjuer, undersøkt behovet for å systematisk hente ut effekter fra velferdsteknologi gjennom måling og gevinster for å oppnå resultater. Formålet med oppgaven er å besvare følgende problemstilling, som et bidrag til fremtidige prosjekter på området: «*Hvordan realisere effekter fra velferdsteknologi?*».

Studien viser hvordan velferdsteknologiprojekter tar i bruk metoder for å styre prosjektene, og for å oppnå resultater og ta avgjørelser omkring dette. Gevinstrealisering danner det teoretiske grunnlaget for den metodiske tilnærmingen som de bruker for å definere gevinster, måling og realisering av gevinstene. Vi har hentet inn erfaringer fra to prosjekter som sier at de bruker gevinstrealisering og et siste som bruker et annen metode, men hvor verdier og målinger har vært sentralt i prosjektet.

Hvilke effekter oppstår som følge av ulike typer velferdsteknologi?

I vårt studie har vi gjennom casene, funnet flere effekter som oppstår fra velferdsteknologi. Effektene har vi delt i to kategorier for å få en enklere oversikt: interne effekter og brukereffekter. En brukereffekt er en effekt som brukeren selv vil kunne oppleve, og en veldig vanlig effekt er økt trygghet og sikkerhet for brukeren. En intern effekt er en effekt som kommunen vil ha større utbytte av og som kan føre til besparelser for kommunen. Et eksempel på en intern effekt kan være at en eldre person kan få bo lengre i sitt eget hjem. Noe som vil føre til utsettelse av sykehjemsplass og dermed redusering av kostnader. For en oversikt over effektene fra velferdsteknologiene i casene se Tabell 10 på s. 60.

Hvordan kan velferdsteknologi knyttes opp mot offentlige verdier?

Vi har koblet effektene fra ulike velferdsteknologier i forhold til hvilke offentlige verdier som blir påvirket. Fordi verdiene er viktige bidragsytere for å få økt fokus og satsing på velferdsteknologi. Offentlige verdier vil bidra til å kunne identifisere og realiser potensielle gevinster som oppstår fra et offentlig perspektiv. Med hjelp av et rammeverk (Bannister & Connolly, 2014), sammenlignet vi hvilke offentlige verdier som ble oppfylt av effektene fra velferdsteknologi. Utfordringene med å ta i bruk et slikt rammeverk er at noen av verdiene blir oppfylt indirekte og dermed er det en bi-effekt som gjør at endringer på verdiene oppstår. For en oversikt over verdiene fra velferdsteknologiene i casene se Tabell 11 på s. 63.

Hva gjøres for å oppnå effekter med velferdsteknologi?

I velferdsteknologiprojektene ble gevinstrealisering brukt for å realisere gevinstene. Med modellen til Ward & Daniel forklarer vi de ulike stegene som casene som gjennomgikk. Modellen begynner med å identifisering og planlegging av gevinstene. Videre gjennomføres planen og evalueres etterpå. Deretter kartlegges det for ytterligere gevinster som kan oppstå i fremtidige prosjekter. Dersom gevinstrealisering blir brukt i velferdsteknologiprojekter vil det øke potensialet for å kunne realisere gevinstene.

I casene ble det beskrevet hva de hadde gjort, hva som hadde fungert og hvilke utfordringer som hadde oppstått. Gevinstplanen har fungert, og utarbeidelse av gevinstene med

utgangspunkt i behov har ført til innovasjon. I to av casene gjenstår måling og oppfølging for å kunne dokumentere hvilke gevinster som er blitt realisert. På grunn av at det er pågående prosjekter, og at det ene har støtt på problemer i forbindelse med løsningen og leverandør. I det tredje case har målinger blitt utført. Det har gitt resultater som er nyttig informasjon i evaluering og videre planlegging.

Hvordan bidrar gevinstrealisering til å oppnå effekter med velferdsteknologi?

Gevinstrealisering bidrar til å gi økt fokus på å realisere gevinstene som kan oppstå av ulike velferdsteknologier. Gjennom vår oppfatning og inntrykk fra casene er det noen forbedringsmuligheter i de ulike stegene. Behovet bør systematiseres for å kunne dekke utfordringen fra flere sider, og utnytte alle effektene teknologien gir. Velferdsteknologi kan anses som innovativ teknologi. Dermed kan det være utfordrende å identifisere og gjøre målinger av gevinster i denne typen teknologi.

I tillegg kan det være risiko for at de forventede gevinstene ikke er mulig å oppnå. Det må dermed gjøres tiltak for å oppnå gevinstene. Derfor er det sentralt å kontrollere progresjonen gjennom å måle endringene og deretter gjøre nødvendige justering.

Suksesskriteriene til Essén & Conrick (2007) og våre oppfatninger, har bidratt til å utforme noen faktorer som bør tas hensyn til i velferdsteknologiprojekter. Faktorene kan bli brukt gjennom gevinstrealisering og dermed være med på å forbedre de utfordringene som finnes. Derfor har vi laget en liste med faktorer for velferdsteknologiprojekter delvis basert på litteratur og funn fra case (se kap. 5.4.2 på s. 72).

Hvordan realisere effekter fra velferdsteknologi?

Gevinstrealisering kan gi positive bidrag til denne type prosjekter. Fordi det er til hjelp for innovasjon og identifisering av gevinster, på bakgrunn av behov og mål som settes i organisasjonen. Det motiverer de ansatte til å få en bedre forståelse av endringene som kommer, og det bidrar til å ansvarliggjøre oppfølging av gevinstene. Gode gevinstplaner og tiltak for å oppnå gevinstene, bidrar til god måloppnåelse som muliggjør mer effektiv bruk av teknologien som anskaffes. Gevinstrealisering har bidratt med positive effekter internt i forbindelse med effektivisering. Samtidig som det har vist seg nyttig for å dekke brukernes behov for trygghet og sikkerhet.

Det er likevel flere muligheter til forbedringer innenfor feltet. Tiltak og risikovurdering bør vektlegges enda tydeligere i denne konteksten, for å minimalisere konsekvensen av uforutsette problemer. I tillegg kan velferdsteknologi bestå av mange teknologier i et system, og kan dermed være utfordrende i implementeringsfasen. Våre funn gir grunnlag for å kunne anbefale bruk av gevinstrealisering i velferdsteknologiprojekter, men det er et stort behov for videre forskning på feltet.

6.1 BEGRENSNINGER I STUDIEN

På grunn av at dette er et tidsbegrenset studie, har det vært begrensninger knyttet til casene. Vi har kun hatt tre caser som har flere likheter og dekker kun et begrenset felt av

velferdsteknologien. Noe som gjør det vanskelig å generalisere til et bredere felt og det var heller ikke målet med denne studien. Prosjektene er forskjellig i natur på grunn av ulike teknologier, organisasjonskultur og måte å jobbe på i kommunene. Men det er likheter i måten de jobber på, og felles utfordringer som kan være relevant for andre kommuner.

Det at to av casene er pågående og ikke ble ferdigstilt innenfor denne tidsperioden er også en begrensning. På grunn av at vi ikke har kunnet bevise hvilke effekter som ikke bare er forventet, men faktisk oppnådd med et målbart resultat.

Med dette har vi gått i dybden på hva de konkret har gjort, og det er opp til videre forskning å finne sammenhengen og generalisere til bredden. Når det kommer til bruk av gevinstrealisering og måloppnåelse i velferdsteknologiprojekter.

6.2 BIDRAG TIL PRAKSIS

Våre funn viser at gevinstrealisering fungerer i denne typen prosjekter, og kan anbefales for andre kommuner og institusjoner som skal ta i bruk velferdsteknologi. Det har belyst områder og valg som må tas i forbindelse med gevinstrealisering i velferdsteknologiprojekter. Studien har identifisert hvilke gevinster som kan forventes av ulike typer velferdsteknologi, som også bidrar med argumentasjon til å ta avgjørelser eller videre satsing.

Vi har bekreftet at god bruk av gevinstrealisering inneholder elementer som gevinstplan, tiltak, ansvarskart og risikoanalyse. Deretter fokus på å ha en plan over måling og evaluering for å kunne dokumentere oppnåelsen av gevinstene. En viktig del av dette er å planlegge tiltak for å oppnå målsetningene. I tillegg til en god prosess, som fører til at konkrete målsetninger oppnås. Noe som man må ta hensyn til gjennom hele prosjektet med måling, evaluering og justering.

6.3 BIDRAG TIL FORSKNINGSLITTERATUREN

Vi har undersøkt hvordan gevinstrealisering blir benyttet i denne konteksten og studert dette i lys av eksisterende litteratur. Som presiserer hvor viktig måling er i slike prosjekter for å skape suksess (Glasgow, 2007; Stroetmann et al., 2005). Vi har undersøkt utfordringene de har hatt og hvordan gevinstrealisering har bidratt til å systematisere prosessen i velferdsteknologiprojekter, også i forhold til innovasjon og organisasjonsendringer.

Det er usikkert hvilke effekter som man kan forvente fra velferdsteknologi. Vi har dermed bidratt med en oversikt over funn som andre kan validere og konseptualisere videre. Blant annet fordi vi har begynt arbeidet med å koble effekter til offentlig verdier.

Dermed er vårt største bidrag empiriske erfaringsdata, som det er lite av på dette feltet. Både i forhold til å dokumentere effekter fra velferdsteknologi, og erfaring med bruk av gevinstrealiseringsmetoder i denne type prosjekter. Dermed har vi gjennom litteratur og erfaringer fra casene, bidratt til å identifisere områder i praksis som trenger mer forskning og forbedringer.

6.4 ANBEFALINGER FOR VIDERE FORSKNING

Til videre forskning vil vi påstå at det finnes behov for et bredere studie på hvilke effekter som oppstår fra ulike typer velferdsteknologi, og at det utvikles rammeverk for å måle effektene. Det kan være måleindikatorer som vil være til hjelp i gevinstrealiseringsprosessen i denne type prosjekter.

Etterhvert som flere nye og sammensatte velferdsteknologiprojekter begynner å komme i drift, vil vi også argumentere for at det gjøres casestudier på dette for å avdekke effektene fra denne type teknologi, og da spesielt opp mot kostnadseffektivitet. Som er en viktig faktor for å satse på denne type teknologi. En annet område som kunne trenge videre forskning er å konseptualisere effektene fra velferdsteknologi, uten å knytte dette opp til bestemte typer teknologi, for så å knytte dette opp til verdier.

Til sist vil vi anbefale videre forskning rundt utfordringer og risikoer som kan oppstå i denne type prosjekter. Dette er noe kommunene har behov for å vite, slik at de skal kunne ta sjansen på å investere og innovere med velferdsteknologi. Mange av kommunene har ikke mulighet til å ta større risikoer, eller mangler ressurser for å imøtekomme risikoene som finnes. Dette kan gjerne settes i sammenheng med gevinstrealisering med at risikovurderinger knyttes opp til planleggingen av gevinstene.

REFERANSER

- Aagre, A. (2013). Teknologisk velferd *Slik lykkes du med velferdsteknologi*. Oslo: Computerworld Norge.
- Alwan, M., Wiley, D., & Nobel, J. (2007). State of technology in aging services. *Interim Report Submitted to: Blue Shield of California Foundation*.
- Arcelus, A., Jones, M. H., Goubran, R., & Knoefel, F. (2007). *Integration of smart home technologies in a health monitoring system for the elderly*. Paper presentert på Advanced Information Networking and Applications Workshops, 2007, AINAW'07. 21st International Conference on.
- Arning, K., & Ziefle, M. (2009). Different perspectives on technology acceptance: The role of technology type and age *HCI and Usability for e-Inclusion* (s. 20-41): Springer.
- Ashurst, C., & Hodges, J. (2010). Exploring business transformation: The challenges of developing a benefits realization capability. *Journal of Change Management*, 10(2), 217-237.
- Aspnes, E. H., Ausen, D., Høyland, K., Mikalsen, M., Steen-Hansen, A., Storesund, K., . . . Walderhaug, S. (2012). Velferdsteknologi i boliger: Muligheter og utfordringer. Oslo: Sintef.
- Atienza, A. A., Hesse, B. W., Baker, T. B., Abrams, D. B., Rimer, B. K., Croyle, R. T., & Volckmann, L. N. (2007). Critical issues in eHealth research. *American journal of preventive medicine*, 32(5 Suppl), 71-74.
- Ausen, D., Svagård, I., Bøthun, S., Øderud, T., Lillefjære, I., & Aas, J. H. (2012). Nye varslingsystemer i morgendagens sykehjem: Behovskartlegging. Oslo: Sintef.
- Bang-Olsen, C. (2012). *Hvordan øke implementering og utvikling av velferdsteknologi gjennom samhandling mellom kommuner og private virksomheter?* Master thesis, Institutt for miljø- og biovitenskap, Universitet for miljø og biovitenskap, Ås.
- Bannister, F., & Connolly, R. (2014). ICT, public values and transformative government: A framework and programme for research. *Government Information Quarterly*.
- Beadle, H. P., Maguire Jr, G. Q., & Smith, M. T. (1997). *Using location and environment awareness in mobile communications*. Paper presentert på Proceedings of the International Conference on Information, Communications and Signal Processing, ICICS.
- Bechtold, U., & Sotoudeh, M. (2013). Assistive technologies: Their development from a technology assessment perspective. *Gerontechnology*, 11(4), 521-533.
- Bharucha, A. J., Anand, V., Forlizzi, J., Dew, M. A., Reynolds III, C. F., Stevens, S., & Wactlar, H. (2009). Intelligent assistive technology applications to dementia care: Current capabilities, limitations, and future challenges. *The American journal of geriatric psychiatry*, 17(2), 88-104.
- Bjørnstad, R., Gjelsvik, M. L., Inger Holm, Holmøy, E., Vibeke Oestereich Nielsen, Stølen, N. M., & Texmon, I. (2009). Kan behovet for helse- og omsorgstjenester dekkes? *Økonomiske analyser*, 6/2009 (s. 33-41). Oslo: Statistisk sentralbyrå.
- Black, A. D., Car, J., Pagliari, C., Anandan, C., Cresswell, K., Bokun, T., . . . Sheikh, A. (2011). The impact of eHealth on the quality and safety of health care: A systematic overview. *PLoS medicine*, 8(1).
- Bricon-Souf, N., & Newman, C. R. (2007). Context awareness in health care: A review. *International journal of medical informatics*, 76(1), 2-12.
- Carlson, C. R., & Wilmot, W. W. (2006). *Innovation: The five disciplines for creating what customers want*: Random House LLC.
- Chan, M., Campo, E., Estève, D., & Fourniols, J.-Y. (2009). Smart homes—current features and future perspectives. *Maturitas*, 64(2), 90-97.
- Chan, M., Estève, D., Escriba, C., & Campo, E. (2008). A review of smart homes—Present state and future challenges. *Computer methods and programs in biomedicine*, 91(1), 55-81.
- Chen, L., & Jing, M. (2012). *A Validation of an IT Investment Evaluation Model in Health and Social Care: A case study of ERAS Interactive Audit System (EIAS)*. Master thesis, Jönköping International Business School (JIBS), Jönköping University, Jönköping.

-
- Codagnone, C., Boccardelli, P., & Leone, M. (2006). eGovernment Economics, Project (eGEP): Measurement Framework Final Version. Milan: eGovernment Unit, DG Information Society and Media, European Commission.
- Dahl, A. F., & Fossum, M. (2012). Bo trygt og godt hjemme. En forstudie av Agderkommunenes bruk av velferdsteknologi.
- Dansky, K. H., Thompson, D., & Sanner, T. (2006). A framework for evaluating eHealth research. *Evaluation and program planning*, 29(4), 397-404.
- Davern, M. J., & Kauffman, R. J. (2000). Discovering potential and realizing value from information technology investments. *Journal of Management Information Systems*, 16(4), 121-143.
- Devik Andreassen, S., & Hellzen, O. (2012). Velferdsteknologi og hjemmeboende eldre: Hvilke gevinster er oppnådd med velferdsteknologi som kommunikasjonsstøtte for hjemmeboende eldre i kommunehelsetjenesten? - og hva kan påvirke utbyttet?: En systematisk litteraturstudie. Steinkjer: Høgskolen i Nord-Trøndelag.
- Dhillon, G. (2005). Gaining benefits from IS/IT implementation: Interpretations from case studies. *International Journal of Information Management*, 25(6), 502-515.
- Eberhardt, B., Fachinger, U., & Henke, K.-D. (2010). Better Health and Ambient Assisted Living (AAL) from a global, regional and local economic perspective. *International Journal of Behavioural and Healthcare Research*, 2(2), 172-191.
- Eisa, S., & Moreira, A. (2012). *Requirements and metrics for location and tracking for ambient assisted living*. Paper presentert på Indoor Positioning and Indoor Navigation (IPIN), 2012 International Conference on.
- Essén, A., & Conrick, M. (2007). Visions and realities: Developing 'smart' homes for seniors in Sweden. *Electronic Journal of Health Informatics*, 2(1), e2.
- Essén, A., & Conrick, M. (2008). New e-service development in the homecare sector: Beyond implementing a radical technology. *International Journal of Medical Informatics*, 77(10), 679-688.
- European Commission. (2008). eHealth: Policy. fra http://ec.europa.eu/health/ehealth/policy/index_en.htm
- Faucounau, V., Riguet, M., Orvoen, G., Lacombe, A., Rialle, V., Extra, J., & Rigaud, A.-S. (2009). Electronic tracking system and wandering in Alzheimer's disease: A case study. *Annals of physical and rehabilitation medicine*, 52(7), 579-587.
- Flak, L. S., Nielsen, P. A., & Henriksen, J. H. R. (2012). Gevinstrealisering i e-forvaltningsprosjekter. God teknologiledelse i praksis. I L. S. Flak (Red.), *Gevinstrealisering og offentlige IKT-investeringer* (s. 18-36). Oslo: Universitetsforlaget.
- Fuchsberger, V. (2008). *Ambient assisted living: Elderly people's needs and how to face them*. Paper presentert på Proceedings of the 1st ACM international workshop on Semantic ambient media experiences.
- Fujino, Y., & Kawamoto, R. (2013). Effect of information and communication technology on nursing performance. *Computers Informatics Nursing*, 31(5), 244-250.
- Glasgow, R. E. (2007). eHealth evaluation and dissemination research. *American journal of preventive medicine*, 32(5), 119-126.
- Grut, L., & Hem, K.-G. (2012). Velferdsteknologi i pleie- og omsorgstjenestene: Forutsetninger og anbefalinger for implementering av Trygghetspakken i Bærum kommune. Oslo: Sintef.
- Grut, L., Reitan, J., Hem, K.-G., Ausen, D., Bøthun, S., Svagård, I., . . . Vabø, M. (2013). Veikart for innovasjon av velferdsteknologi: Erfaringer fra seks velferdsteknologiprojekter i norske kommuner. Oslo: Sintef.
- Hellang, Ø., & Flak, L. S. (2012). Assessing Effects of eGovernment Initiatives Based on a Public Value Framework *Electronic Government* (s. 246-259): Springer.
- Hellang, Ø., Flak, L. S., & Päiväranta, T. (2012a). *Methods for realizing benefits from ICT in the Norwegian public sector: A comparison*. Paper presented at the tGov 2012, Brunel University, University Kingdom.

-
- Hellang, Ø., Flak, L. S., & Päiväranta, T. (2012b). Metoder og teknikker for gevinstrealisering. I L. S. Flak (Red.), *Gevinstrealisering og offentlige IKT-investeringer* (s. 50-76). Oslo: Universitetsforlaget.
- Hellang, Ø., & Havaas, A. M. (2012). Lyngdal kommune - Strategisk ledelse gjennom Lyngdalsmodellen for gevinstrealisering. I L. S. Flak (Red.), *Gevinstrealisering og offentlige IKT-investeringer* (s. 177). Oslo: Universitetsforlaget.
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2011). *Demensplan 2015 «Den gode dagen»: Revidert handlingsprogram for perioden 2012–2015*. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.
- Helsedirektoratet. (2011). Velferdsteknologi. fra <http://helsedirektoratet.no/helse-og-omsorgstjenester/omsorgstjenester/velferdsteknologi/Sider/default.aspx>
- Helsedirektoratet. (2012). Velferdsteknologi: Fagrappport om implementering av velferdsteknologi i de kommunale helse- og omsorgstjenestene 2013-2030. Oslo: Helsedirektoratet.
- Hofmann, B. (2013). Ethical challenges with welfare technology: a review of the literature. *Science and engineering ethics*, 1-18.
- Hong, S., De Florio, V., Ning, G., & Blondia, C. (2009, 27-29 April 2009). *Promises and Challenges of Ambient Assisted Living Systems*. Paper presentert på Information Technology: New Generations, 2009. ITNG '09. Sixth International Conference on.
- Hood, C. (1991). A public management for all seasons? *Public administration*, 69(1), 3-19.
- Hristova, A., Bernardos, A. M., & Casar, J. R. (2008). *Context-aware services for ambient assisted living: A case-study*. Paper presentert på First International Symposium on Applied Sciences on Biomedical and Communication Technologies.
- IGAP. A summary of the results of a study conducted to measure the effectiveness of rocking motions in dementia patients: Institute for Innovations in Healthcare and Applied Nursing Science.
- Jacobsen, D. I. (2000). *Hvordan gjennomføre undersøkelser*. Kristiansand: Høgskoleforlaget.
- Jacobsen, D. I. (2005). *Hvordan gjennomføre undersøkelser: Innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (2. utgave utg.). Kristiansand: Høgskoleforlaget AS Norwegian Academic Press.
- Jennett, P., Hall, L. A., Hailey, D., Ohinmaa, A., Anderson, C., Thomas, R., . . . Scott, R. (2003). The socio-economic impact of telehealth: a systematic review. *Journal of telemedicine and telecare*, 9(6), 311-320.
- Juntunen, K., Leiviskä, K., & Pasma, T. (2008). Effective Service Process Assessment: What Methods are needed? *Promoting Health in Urban Living*, 108-122.
- Jørgensen, T. B., & Bozeman, B. (2007). Public values an inventory. *Administration & Society*, 39(3), 354-381.
- Kelly, G., & Muers, S. (2002). Creating public value. *An analytical framework for public service reform*.
- Klazinga, N., Stronks, K., Delnoij, D., & Verhoeff, A. (2001). Indicators without a cause. Reflections on the development and use of indicators in health care from a public health perspective. *International Journal for Quality in Health Care*, 13(6), 433-438.
- Koch, S., & Vimarlund, V. (2012). Critical advances in bridging personal health informatics and clinical informatics. *Yearbook of medical informatics*, 7(1), 48-55.
- Kristiansand kommune. Hjemmetjenester. fra http://www.kristiansand.kommune.no/Documents/_HS/Planer/Omsorgsplan%202015.pdf?eplanguage=no
- Kristiansand kommune (2012). [Prosjektrapport: Innovasjonsprosjekt vedrørende døralarm].
- KS, Innoco, & SINTEF. (2014). Kommunesektorens innovasjonsverktøy. fra <http://ks-innovation-tool.herokuapp.com/>
- Lyngdal kommune. (2011). Lyngdal bo- og servicesenter. fra <http://www.lyngdal.kommune.no/enheter-i-kommunen/helse-og-omsorgstjenester/lyngdal-bo-og-servicesenter>
- Lyngdal kommune (2014). [Organisering av natt-tjenesten].
- Margot-Cattin, I., & Nygård, L. (2006). Access technology and dementia care: Influences on residents' everyday lives in a secure unit. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 13(2), 113-124.
-

-
- Moe, C. E., & Molka-Danielsen, J. (2012). Independent Living for the Elderly: Development of an Assessment Framework for Comparison of Assistive ICT Initiatives. *NOKOBIT*, 2012.
- Moore, M. H. (1994). Public value as the focus of strategy. *Australian Journal of Public Administration*, 53(3), 296-303.
- NOU 2011:11. (2011). *Innovasjon i omsorg*. Oslo: Departementenes servicesenter, Informasjonsforvaltning.
- Nugent, C. (2007). ICT in the elderly and dementia. *Aging & Mental Health*, 11(5), 473-476.
- O'Grady, M. J., Muldoon, C., Dragone, M., Tynan, R., & O'Hare, G. M. (2010). Towards evolutionary ambient assisted living systems. *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, 1(1), 15-29.
- Oates, B. J. (2006). *Researching information systems and computing*. London: Sage.
- Oh, H., Rizo, C., Enkin, M., & Jadad, A. (2005). What is eHealth (3): A systematic review of published definitions. *Journal of medical Internet research*, 7(1), 57-67.
- Orlikowski, W. J., & Baroudi, J. J. (1991). Studying information technology in organizations: Research approaches and assumptions. *Information systems research*, 2(1), 1-28.
- Orpwood, R., Gibbs, C., Adlam, T., Faulkner, R., & Meegahawatte, D. (2005). The design of smart homes for people with dementia—user-interface aspects. *Universal Access in the information society*, 4(2), 156-164.
- Ottersten, I., & Balic, M. (2007). *Effect managing IT*. Copenhagen: Copenhagen Business School Press DK.
- Parker, M. G., & Thorslund, M. (2007). Health trends in the elderly population: Getting better and getting worse. *The Gerontologist*, 47(2), 150-158.
- Peppard, J., Ward, J., & Daniel, E. (2007). Managing the Realization of Business Benefits from IT Investments. *MIS Quarterly Executive*, 6(1).
- Raappana, A., Rauma, M., & Melkas, H. (2007). Impact of safety alarm systems on care personnel. *Gerontechnology*, 6(2), 112-117.
- Schalock, R. L., & Alonso, M. A. V. (2002). *Handbook on quality of life for human service practitioners: American Association on Mental Retardation*.
- Schikhof, Y., & Mulder, I. (2008). Under watch and ward at night: Design and evaluation of a remote monitoring system for dementia care *HCI and Usability for Education and Work* (s. 475-486). Berlin: Springer.
- Schramm, W. (1971). Notes on Case Studies of Instructional Media Projects.
- Schweitzer, J., & Synowiec, C. (2012). The Economics of eHealth and mHealth. *Journal of health communication*, 17(sup1), 73-81.
- Scott, M., & Golden, W. (2009). Understanding net benefits: A citizen-based perspective on e-government success.
- Spagnoletti, P., Resca, A., Russo, V., Taglino, F., & Tarantino, L. (2012). Building theories from IT project design: The HOPES case *Information Systems: Crossroads for Organization, Management, Accounting and Engineering* (s. 451-459). Berlin: Springer.
- St. meld nr. 25. (2005-2006). *Mestring, muligheter og mening: Framtidas omsorgsutfordringer*. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.
- Stroetmann, K., Jones, T., Dobrev, A., & Stroetmann, V. (2005). eHealth is worth it: The economic benefits of implemented eHealth solutions at ten European sites. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Teknologirådet. (2009). *Fremtidens alderdom og ny teknologi*. Oslo: Teknologirådet.
- Thygesen, H. (2009). *Technology and good dementia care. A study of technology and ethics in everyday care practice*. Ph.D thesis, Centre for Technology, Innovation and Culture (TIK), University of Oslo, Norway, Oslo.
- Thygesen, H. (2012). *Prosjekt - åpen velferdsteknologisk plattform for hjemmebasert omsorg*. Oslo: Diakonhjemmet Høyskole.

-
- Tröster, G. (2007). *Sensors for AAL: What is Actually Missing?* Paper presentert på Assisted Living Systems-Models, Architectures and Engineering Approaches.
- van Hoof, J., Kort, H., Duijnste, M., Rutten, P., & Hensen, J. (2010). The indoor environment and the integrated design of homes for older people with dementia. *Building and Environment*, 45(5), 1244-1261.
- VG. (2013, 18. mars). Erna vil ha «robot-seler» for eldre: Høyre åpner for mer velferdsteknologi i pleie- og omsorgssektoren. Hentet fra <http://www.vg.no/nyheter/innenriks/hoeyre/erna-vil-ha-robot-seler-for-eldre/a/10114907/>
- Walsham, G. (1995). Interpretive case studies in IS research: Nature and method. *European Journal of information systems*, 4(2), 74-81.
- Walsham, G. (2006). Doing interpretive research. *European journal of information systems*, 15(3), 320-330.
- Ward, J., & Daniel, E. (2006). *Benefits management: Delivering value from IS and IT investments*. Chichester, West Sussex, England: John Wiley & Sons.
- Wichert, R. (2010). Challenges and limitations of intelligent ambient assisted living environments. *Ambient Intelligence* (s. 304-309). Berlin: Springer.
- Yin, R. K. (2009). *Case study research - design and methods*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications Inc.
- Zhang, S., McClean, S., Scotney, B., Hong, X., Nugent, C., & Mulvenna, M. (2008). *Decision support for alzheimer's patients in smart homes*. Paper presentert på Computer-Based Medical Systems, 2008. CBMS'08. 21st IEEE International Symposium on.

VEDLEGG

Eksempel på en intervjuguide	87
Møtelogg	90

EKSEMPEL PÅ EN INTERVJUGUIDE

Sted:

Tid:

Innkalt til møtet:

Tema: Nytt alarmsystem

Introduksjon

- Lydopptak
- Presentere oppgaven og formålet.
 - Hvordan realisere effekter fra velferdsteknologi?

Personinformasjon

- Stilling?
- Hvor lenge?
- Rolle i prosjektet (Nytt alarmsystem)?

Beslutningsgrunnlag

- Hvorfor gjør dere dette?
- Hvordan blir det annerledes?
- Kort fortalt, hvordan fungerer det nye alarmsystemet?
- Hvordan har arbeidsdagen for de ansatte blitt påvirket av alarmsystemet?
 - Hva synes de ansatte og pasientene om det nye systemet?
- Hvilke effekter/mål forventet dere at alarmsystemet skulle få?
- Er det realistiske, gode mål?
- Ting som ikke har gått som planlagt?
 - Håndtering?
- Noen kalkulererte risikoer har dere tatt med? Betydning?

Prosjektforløpet

- Når startet dere prosjektet?
- Hvor mange personer er involvert i prosjektet?
 - Hvem tar de viktige avgjørelsene?
- Når skal alt være ferdig installert?

Resultat (Endringer, effekter...)

- Hvilke effekter har dere oppnådd til nå?
- Hvilke effekter forventer dere å oppnå i fremtiden?
 - Hva mener de ansatte?

-
- Hva mener pasientene?
 - Hvilke positive effekter opplever pasientene?
 - Hva slags negative effekter har dere opplevd?
 - Noen problemer med alarmsystemet?
 - Noen uventet fordeler som har oppstått?
 - Bidrar dette prosjektet til vesentlige innsparinger av ressurser/kostnader?
 - Har arbeidsdagen blitt mer effektiv?
 - Hva gjøres for å følge opp prosjektet?
 - Hva gjøres for å dokumentere effektene?
 - Andre ting som gjerne skulle vært med?

Gevinstrealisering

- Har dere tenkt å måle?
 - Målbarhet?
- Realisme i estimatene?
- Prosessen i dette prosjektet: Konkret hva har dere gjort?
- Nytteverdi, bidrar dette til bedre måloppnåelse?
- Hva betyr/brukes gevinsten til?
- Hvordan måles disse effektene?
- Tok dere i bruk noe verktøy for å planlegge gevinstene?
 - (Gevinstrealiseringsboken, KommIT kokeboken, e.l.)
- Har de forventede gevinstene blitt oppnådd?
- Når forventer dere å oppnå de første gevinstene?
- Hvem har ansvar for at gevinstene oppnås?

Refleksjon

- Hva kunne vært gjort annerledes?
- Noen uventet utfordringer som oppsto under prosjektet?
- Vil dere anbefale andre å gå til anskaffelse av alarmsystemet?
 - Fornøyd med tilgang på leverandører?
 - Noen utfordringer med leverandørene? Samarbeid?
- Stor variasjon i prisen mellom leverandørene?
- Fornøyd med den tekniske løsningen?
- Noe som kunne vært bedre?
- Mye opplæring som trenges hos de ansatte?
- Hvor mye av prosjekts budsjettet går til henholdsvis innkjøp, installasjon eller opplæring?

Generelt om kommunen og satsingen på velferdsteknologi

- Hva slags andre planer har kommunen i fremtiden?
- Hvilke andre typer velferdsteknologier skal installeres andre steder i Lyngdal?
- Hva slags holdninger har kommunen til velferdsteknologi?

-
- Er ledere, rådmann/folkevalgte positive til prosjektene?
 - Er de innforstått med fordelene og gevinstene som velferdsteknologi bidrar til?
 - Har de ytret noen bekymringer?
 - Ansattes (hjelpepleiere og sykepleiere) holdninger til dette?
 - Pasienters holdninger?

MØTELOGG

ID	Når	Hvem	Hva
01	24. oktober 2013	Fagutvikler/ prosjektleder, Lyngdal Prosjektleder IT, Helsenettverk Lister, Flekkefjord	1,5 time møte inkl. omvisning i teknologihuset
02	12. desember 2013	Prosjektleder for eHelse og velferdsteknologi, Kristiansand	2 timer møte inkl. omvisning i mulighetsrommet og presentasjon fra andre masterstudenter
03	23. januar 2014	Avdelingsleder, Lyngdal	30 min møte generelt om deres prosjekter
04	27. januar 2014	Fagutvikler, Lyngdal	15 min diskusjon (telefon) om ulike case.
05	6. februar 2014	Enhetsleder, Lyngdal	Intervju 45 min om alarmsystem og smarte dører
06	10. februar 2014	Fagutvikler, Lyngdal	30 min intervju (telefon) om alarmsystem og smarte dører angående prosjektforløp, forventede effekter og gevinster I tillegg generelt om velferdsteknologi
07	18. februar 2014	Omsorgsteknikker/amb. vaktmester, Lyngdal Avdelingsleder, Lyngdal Fagutvikler, Lyngdal	30 min intervju + 45 min intervju, demo dementstol + 10 min prat med fagutvikler
08	4. mars 2014	Avdelingsleder for natt-tjenesten, Kristiansand	1 time intervju om døralarm i hjemmesykepleien
09	11. april 2014	Hovedverneombud, Lyngdal Hovedtillitsvalgt, Lyngdal Fagutvikler, Lyngdal	40 min + 30 min + 65 min Intervjuer om gevinstrealiseringsprosessen og oppnådde effekter
10	23. april 2014	Prosjektleder for eHelse og velferdsteknologi, Kristiansand	1 time presentasjon og intervju