

# Innovasjon i kommunal helse- og omsorgssektor

En case-studie av implementering av velferdsteknologi i Risør kommune.

**Tharald Lundvall**

**Veileder**

Jon Paschen Knudsen

*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.*

*«Krisen i kommunal helse- og omsorgssector  
skapes ikke av eldrebølgen, men av  
forestillingen om at omsorg ikke kan gjøres  
annerledes enn i dag».*

- Hagen, 2011

## Forord

Jeg vil benytte anledningen til å takke alle som har bidratt i denne prosessen. Først og fremst vil jeg takke min veileder Jon Paschen Knudsen ved Universitetet i Agder. Takk for alle dine gode råd og innspill.

Jeg vil også rette en spesiell takk til Ståle Sjaavaag i Risør kommune. Takk for ditt engasjement. Takk til alle respondenter som stilte til intervju og delte av sine erfaringer. Uten dere ville ikke denne studien blitt gjennomført. I den forbindelse vil jeg også rette en stor takk til Torbjørg Meum ved Universitetet i Agder, for et godt samarbeid og for konstruktive tilbakemeldinger vedrørende gjennomføringen av de kvalitative dybdeintervjuene.

Takk til alle på instituttet for arbeidsliv og innovasjon, og til medelever for sosialt samvær og faglig påfyll.

Til slutt vil jeg også rette en stor takk til alle kolleger i Ungt Entreprenørskap Agder. Dere inspirerer!

Kristiansand, 25. mai 2016

---

Tharald Lundvall

## Sammendrag

Etter utgivelsen av St. meld. nr. 7 (2008-2009) har innovasjon i offentlig sektor fått fornyet aktualitet. Hagen-utvalget satte senere særlig innovasjon i helse- og omsorgssektoren på dagsorden. Med utgangspunkt i allerede eksisterende teori og empiri er det kartlagt enkelte kunnskapshull som fremheves i debatten knyttet til innovasjon i offentlig sektor. Med utgangspunkt i Rogers (2003) diffusjonsteori og Clark og Goodwins (2010) analytiske rammeverk er målet med denne oppgaven å kartlegge drivere og barrierer for implementering av den velferdsteknologiske løsningen «digitalt nattilsyn» i Risør kommune.

På bakgrunn av valgt forskningsdesign er det gjennomført syv individuelle dybdeintervjuer. Som et resultat av funnene i undersøkelsen og den teoretiske forankringen, konkluderes det med at pilotprosjektet omhandler implementeringen av en velferdsteknologisk løsning som også kan betegnes som en kommunal serviceinnovasjon. Serviceinnovasjonen forutsetter imidlertid også en form for organisatorisk innovasjon i den forstand at den velferdsteknologiske løsningen er avhengig av en etablert teknisk infrastruktur. Pilotprosjektet har samtidig medført en administrativ innovasjon ved at omsorgsenheten har opprettet en ny rolle blant nattevaktene. På bakgrunn av enhetens erfaring med tidligere omstillingsprosesser, samt en vellykket implementering av sammenlignbar teknologi, fremstår implementeringen som en inkrementell innovasjon. Teknologien forutsetter som nevnt en omfattende teknisk infrastruktur for å fungere. Omfanget av en slik etablering vil i forlengelsen av en avgrenset pilot imidlertid kunne betraktes som en radikal innovasjon.

Et reelt behov i kommunens daglige omsorgstjeneste, en konkretisering av satsningen, administrativ og politisk forankring, interkommunalt samarbeid, prosjektets piloterbarhet, potensialet for gevinstrealisering, opprettelsen av «superbrukere» og utarbeidelsen av interne manualer er drivere for implementeringen som er særlig fremtredende. Undersøkelsen fremhever imidlertid også en rekke barrierer for en vellykket implementering. Løsningen er først og fremst utviklet eksternt og brukerstøtten er dermed ikke ferdig utviklet eller tilpasset kommunens ansatte. Kommunen fikk videre begrenset informasjon om løsningen innledningsvis og den kommunale tekniske infrastrukturen fremsto som lite kompatibel med innovasjonen. Deltidsansatte med rullerende turnuser og en myndighetsdrevet beslutning fremheves sammen med en begrenset kapasitet fra leverandørens side også som særlig utslagsgivende.

# Innholdsfortegnelse

<b>INNHOLDSFORTEGNELSE</b> .....	<b>I</b>
<b>1 INNLEDNING</b> .....	<b>1</b>
1.1 AKTUALITET .....	1
1.2 FORSKNINGSSPØRSMÅL .....	4
1.3 AVGRENSNING AV OPPGAVEN. ....	6
1.4 OPPGAVENS OPPBYGGING.....	6
<b>2 CASE</b> .....	<b>7</b>
2.1 RISØR KOMMUNE .....	7
2.2 SAMARBEID PÅ TVERS I ØSTRE AGDER .....	9
2.3 PILOTPROSJEKTET «DIGITALT NATTILSYN» .....	9
<b>3 TEORETISK REFERANSERAMME</b> .....	<b>11</b>
3.1 INNOVASJON.....	11
3.1.1 <i>Et mangfold av teoretiske perspektiver</i> .....	11
3.1.2 <i>Innovasjon i offentlig sektor – fra reform til innovasjon</i> .....	13
3.2 DIFFUSJON.....	16
3.2.1 <i>Spredning av innovasjoner</i> .....	16
3.2.2 <i>Implementering av velferdsteknologi i kommunal helse- og omsorgssektor</i> .....	20
<b>4 METODISK TILNÆRMING</b> .....	<b>23</b>
4.1 METODOLOGISK UTGANGSPUNKT .....	23
4.2 FORSKNINGSDESIGN .....	23
4.2.1 <i>Case-studie</i> .....	24
4.2.2 <i>Valg av case</i> .....	25
4.3 VALG AV METODE.....	25
4.3.1 <i>Individuelle dybdeintervjuer</i> .....	25
4.3.2 <i>Dokumentanalyse</i> .....	26
4.4 UTVALG OG INNSAMLING AV DATA.....	27
4.5 ANALYSE.....	30
4.5.1 <i>Transkribering av intervjuer</i> .....	30
4.5.2 <i>Kategorisering</i> .....	30
4.6 VALIDITET OG RELABILITET.....	31

<b>5</b>	<b>ANALYSE .....</b>	<b>33</b>
5.1	HVA ER DIGITALT NATTILSYN? .....	34
5.1.1	<i>En kommunal serviceinnovasjon</i> .....	34
5.1.2	<i>En velferdsteknologisk løsning</i> .....	36
5.1.3	<i>Behov for tilsynsteknologi</i> .....	38
5.2	HVILKE DRIVERE OG BARRIERER KAN IDENTIFISERES VED IMPLEMENTERING AV DIGITALT NATTILSYN I RISØR KOMMUNE? .....	40
5.2.1	<i>Kunnskap</i> .....	40
5.2.2	<i>Forankring</i> .....	42
5.2.3	<i>Beslutning</i> .....	46
5.2.4	<i>Implementering</i> .....	47
5.2.5	<i>Bekreftelse</i> .....	53
<b>6</b>	<b>KONKLUSJON OG PRAKTISKE IMPLIKASJONER.....</b>	<b>54</b>
6.1	HVA ER DIGITALT NATTILSYN?.....	54
6.2	HVILKE DRIVERE OG BARRIERER KAN IDENTIFISERES VED IMPLEMENTERING AV DIGITALT NATTILSYN I RISØR KOMMUNE? .....	55
6.3	PRAKTISKE IMPLIKASJONER.....	57
<b>7</b>	<b>LITTERATURLISTE .....</b>	<b>58</b>
<b>8</b>	<b>VEDLEGG.....</b>	<b>63</b>
8.1	ORGANISASJONSKART, RISØR KOMMUNE .....	63
8.2	INTERVJUGUIDER: .....	64
8.2.1	<i>Ledergruppen</i> .....	64
8.2.2	<i>Nattevakter</i> .....	67
8.3	FORESPØRSEL OM INTERVJU .....	69

# 1 Innledning

## 1.1 Aktualitet

Etter utgivelsen av St.meld.nr.7 (2008-2009) har innovasjon i offentlig sektor fått fornyet aktualitet. Hagen-utvalget<sup>1</sup> satte senere særlig innovasjon i helse- og omsorgssektoren på dagsorden. Satsningen på innovasjon i produksjon og leveranse av offentlige velferdstjenester er et uttrykk for en internasjonal trend, og begrunnes gjerne med et ønske om høyere effektivitet, større mangfold, valgfrihet og ikke minst bedre kvalitet (Røste, 2013).

Offentlig sektor har en lang tradisjon for å legge til rette for næringsutvikling og innovasjon. Det som er nytt er at sektoren nå setter søkelys på seg selv. Det fremkommer av St.meld.nr.7 (2008-2009) et behov for en innovativ og omstillingsdyktig offentlig sektor, i møte med stadig nye og krevende utfordringer.

*«...Regjeringen ønsker en bærekraftig og effektiv offentlig sektor preget av kvalitet og tilgjengelighet, og som er i stand til å endre seg i takt med endrede behov. Fornyning av offentlig sektor må skje ved innovasjon, det vil si ved at man jobber smartere, og ikke bare ved at de store oppgavene tilføres mer ressurser og mer arbeidskraft.» (St. meld. nr.7 (2008-2009), s. 123).*

Kommunenes innovasjonsutfordringer fremheves i debatten på bakgrunn av at kommunen som organisasjon har vokst i både omfang og kompleksitet. En slik vekst har medført nye utfordringer og det er derfor et stort behov for at kommunene blir en aktiv part i innovasjonsarbeidet (Karlsen, 2013). Et særlig fokus er rettet mot helse- og omsorgssektoren. Omsorgstjenestene utgjør om lag 1/3 av den kommunale virksomhet og hadde et samlet budsjett på 75 mrd. kr. i 2009. De kommunale omsorgstjenestene står også for de største offentlige innkjøpene og investeringene, men til tross for sin størrelse har sektoren i liten grad vært gjenstand for systematisk forskning- og utviklingsarbeid (NOU 2011:11, 2011).

---

<sup>1</sup> NOU 2011:11 (2011) *Innovasjon i omsorg*. Oslo: Departementenes servicesenter Informasjonsforvaltning

I Norge har kommunene engasjert seg i nyskappingsarbeid helt siden de ble opprettet. Det er imidlertid først de siste årene at man har benyttet betegnelsen innovasjon på dette arbeidet, og på det sektoren gjør for å skape nye og bedre tjenester. Dette gjør seg også gjeldende for utviklingen av den moderne omsorgstjenesten (Teigen, Ringholm og Aarsæther, 2013). Jeg vil innledningsvis komme med et kort historisk perspektiv og fremheve noen utviklingstrekk ved dagens kommunale omsorgstjenester. Jeg har valgt å bruke plass på en slik enkel gjennomgang fordi det er avgjørende for å forstå dagens organisering og for å forstå fremtidige behov i den kommunale helse- og omsorgstjenesten.

Fremveksten av den moderne omsorgstjenesten må sees i lys av flere faktorer. For det første har de demografiske endringene og aldringen i befolkningen de siste 40 årene medført at omfanget av omsorgsoppgavene ikke lenger kan løses i den private sfære. For det andre ønsket kvinnene seg nye roller i samfunnet og arbeidsmarkedet hadde dessuten behov for mer arbeidskraft. Utviklingen av den moderne omsorgstjenesten kan derfor forstås i spenningen mellom økt kvinnelig yrkesdeltakelse og løsningen på samfunnets stadig økende omsorgsoppgaver (NOU 2011:11, 2011). Denne utviklingen har ledet til noen hovedtrekk som har bidratt til å gi tjenestene retning de siste årene. Først og fremst har omsorgsarbeidet utviklet seg fra å primært være tuftet på familieomsorg til å omhandle et omfattende offentlige tjenesteapparat. I takt med den voksende aldrende befolkningen har imidlertid avinstitusjonalisering blitt en tydelig trend. Grensen mellom sykehjem og moderne omsorgsboliger med tilhørende hjemmetjenester viskes ut, med den følge at ulike fagtradisjoner i helse- og omsorgstjenesten smelter sammen. Disse trekkene har ledet til en tydelig desentralisering fra fylke og stat til kommunene, og hvor stadig flere ansvarsområder blir overført til kommunalt forvaltningsnivå (NOU 2011:11, 2011). Virkningene av en slik utvikling er at mange kommuner i dag opplever at de alene ikke klarer å løse de nye oppgavene som er pålagt dem innen de budsjettammene som eksisterer. De må derfor se etter alternative løsninger og kommunene oppfordres av sentrale myndigheter til å jobbe på alternative måter for å oppnå økt effektivitet (Helsedirektoratet, 2012).

Det fremkommer i St.meld. nr. 25 (2005-2006) at sektoren står ovenfor en rekke krevende utfordringer vedrørende behovet for helse- og omsorgstjenester til den aldrende befolkningen, samtidig som tilgangen på arbeidskraft synker.



*«Demografiske framskrivninger viser at framtidens brukere av de kommunale omsorgstjenestene vil bli flere. Samtidig ser vi at den største økningen av tjenestemottakere de siste tiår er personer under 67 år. Morgendagens brukere vil ha andre behov og problemer enn dagens tjenestemottakere, men også andre ressurser til å mestre dem. Framtidens brukere vil både bestå av nye generasjoner eldre og flere yngre tjenestemottakere, som alle vil kreve et mer mangfoldig tjenestetilbud. Framtidens eldre vil både ha høyere utdanning, være mer ressurssterke og ha bedre helse enn dagens eldre. I større grad enn dagens eldre vil de også være vant til å forvente å kunne bestemme over egen tilværelse ...» (St.meld. nr. 25 (2005-2006), s. 10).*

Et slikt paradigmeskifte innebærer flere hjelpetrengende samt færre hjelpende hender. Samtidig ønsker de fleste å bo hjemme så lenge som mulig. Med andre ord ser det ut til at likevekten mellom tilbud og etterspørsel forskyves, noe som på sikt innebærer at tjenestene må omstruktureres. Morgendagens omsorgstjenester må i større grad legge til rette for at brukerne blir en ressurs i eget liv og for egen pleie. Velferdsteknologi blir sett på som en sentral bidragsyter for å løse disse utfordringene (NOU 2011:11, 2011).

Velferdsteknologibegrepet er et relativt nytt begrep, men har raskt fått fotfeste som et nøkkelbegrep i både offentlig og privat sektor i møte med de demografiske endringene og forventet knapphet på helsepersonell. Begrepet fungerer som en samlebetegnelse for en rekke ulike teknologier som kan bidra til økt trygghet, mobilitet og sosial deltakelse (Helsedirektoratet, 2012). Velferdsteknologien kan utruste brukerne med ulike verktøy som gjør dem i stand til å utføre en rekke ulike oppgaver de ellers ikke ville evnet å utføre på egenhånd. Teknologien utfordrer brukerne til å ta ansvar og kan bidra til å mobilisere til et økt samspill med tjenesteytere, familie og nærmiljø. Velferdsteknologien kan dermed også fungere som et forebyggende tiltak i den forstand at den kan skape økt trygghet, økt deltakelse og derav økt livskvalitet til tross for sykdom og nedsatt funksjonsevne. Det understrekes at velferdsteknologien i seg selv trolig ikke vil skape revolusjon i den offentlige helse- og omsorgstjenesten, men at en implementering av denne typen hjelpemidler vil kunne bidra til å understøtte en utvikling som legger til rette for hjelp til selv-hjelp, økt selvstendighet og en mer aktiv omsorg (Helsedirektoratet, 2012). De største gevinstene ved en implementering av denne typen teknologi vil med andre ord komme fra måten velferdsteknologien integreres på i leveransen av tjenestene og i den sammenhengen produktene benyttes. En slik utvikling samsvarer med behovene hos brukergruppen (jf. den demografiske utviklingen), samtidig som den bidrar til en effektivisering av tjenesteleveransen (NOU 2011:11, 2011).

## 1.2 Forskningsspørsmål

Med utgangspunkt i allerede eksisterende teori og empiri er det kartlagt enkelte kunnskapshull som fremheves i debatten knyttet til innovasjon i offentlig sektor. Innovasjonsbegrepet er imidlertid ikke et entydig begrep. Faktorer knyttet til innovasjonsarbeidet er ofte kontekstavhengige og de er dermed også forbundet med en høy grad av kompleksitet. Hvordan bedrifter organiserer og leder sine innovasjonsaktiviteter, samt hvordan de forholder seg til sine eksterne omgivelser, er avgjørende for disse prosessene (Wallevik, Aas, Hjemdahl, 2013).

Alle organisasjoner vil regelmessig identifisere problemer som skaper et behov for nye løsninger. Innovasjonsprosessen etterfølges av det som i litteraturen omtales som en diffusjonsprosess. Det vil si spredningen som gjør at innovasjonene blir befestet. Everett M. Rogers (2003) har utarbeidet en modell som omhandler trinnene ved en slik diffusjonsprosess og han fremhever fem avgjørende karakteristikker ved en innovasjon som får innvirkning på denne prosessen: relative fordeler, kompatibilitet, kompleksitet, piloterbarhet og observerbarhet. Disse karakteristikkene omtales ytterligere i oppgavens teoretiske referanseramme (ref. pkt. 3.2.1). Clark og Goodwin (2010) har tilpasset denne modellen til å omhandle spredning av velferdsteknologi og de fremhever på denne måten hvilke elementer som er avgjørende for en vellykket implementering. Med utgangspunkt i denne litteraturen og på bakgrunn av temaets aktualitet, er målet med denne oppgaven å kartlegge drivere og barrierer for implementering av den velferdsteknologiske løsningen digitalt nattilsyn i Risør kommune. Jeg har formulert følgende forskningsspørsmål:

1. «Hva er digitalt nattilsyn?»
2. «Hvilke drivere og barrierer kan identifiseres ved implementering av digitalt nattilsyn i Risør kommune?»

Den demografiske utfordringen vil som nevnt over tid gi underdekning for enkelte grupper helsepersonell. Den største delen av underdekningen vil trolig komme i de kommunale helse- og omsorgstjenestene. Utviklingen av antall eldre i forhold til den yrkesaktive delen av befolkningen vil være ulik fra kommune til kommune og dette vil medføre tidsmessige ulike utfordringer for kommunene (NOU, 2011:11, 2011).

Risør kommune måtte tidlig forholde seg til eldrebølgen og har en relativt sett eldre befolkning enn Aust-Agder og landet for øvrig. SSBs befolkningsframskrivninger for Risør viser dessuten at antall innbyggere i aldersgruppen 70-79 år vil øke sterkt de neste 10 årene. Frem mot 2030 vil den eldste aldersgruppen 80+ øke med over 50 prosent samtidig som antall innbyggere i yrkesaktiv alder går ned. Kommunen har dermed vært nødt til å tenke nytt. I Risør kommunes omsorgsplan (2010-2020) blir velferdsteknologi fremhevet som en sentral bidragsyter i møte med disse utfordringene og er blitt et viktig satsningsområdet for kommunen. Kommunen har tidlig vært nødt til å omstille seg og har derfor gjort noen grep som har vært avgjørende for at kommunen i dag evner å ta i bruk ny teknologi i helse- og omsorgssektoren. Det gjelder særlig fokuset på kompetanseheving og videreutdanning av de ansatte og ikke minst forankringen av satsningen på velferdsteknologi i kommunen. Risør kommune er blant annet koblet på det nasjonale velferdsteknologiprogrammet<sup>2</sup> og har eierskap til ulike forskningsprosjekter på området. Kommunen er også tilknyttet en rekke ulike nettverk med særlig fokus på E-helse og velferdsteknologi (Faanes, 2015).

Implementeringen av velferdsteknologiske løsninger blant norske kommuner er foreløpig begrenset og karakteriseres av enkeltstående prosjekter. Det finnes per i dag få konkrete nasjonale strategier med klare målsettinger om å ta i bruk velferdsteknologi i de kommunale helse- og omsorgstjenestene. Markedet karakteriseres som umodent, og det er mye som gjenstår før løsningene er tilpasset brukerne og de krav som helsetjenestene setter til driftssikkerhet, vedlikehold, support og muligheter for brukertilpasning. En sårbar teknologi som preges av få standardiserte løsninger, manglende kompetanse i kommunene, fravær av finansielle virkemidler og manglende dokumentasjon av effekt er også av sentral betydning (Helsedirektoratet, 2012). Litteraturen fremhever på bakgrunn av dette et behov for forskning som tar utgangspunkt i lokale case og kontekstuelle forhold. Risør kommune egner seg dermed godt til dette formålet.

---

<sup>2</sup> SAMVEIS - KS og Helsedirektoratet har utarbeidet en metodikk for tjenesteinnovasjon som skal gi kommunene tilgang på metoder og verktøy til å gjennomføre ulike innovasjonsprosesser (<http://www.samveis.no/introduksjon-til-tjenesteinnovasjon>).

### **1.3 Avgrensning av oppgaven.**

Som en følge av begrensningene knyttet til oppgavens omfang er det nødvendig å gjøre enkelte avgrensninger. Den første avgrensningen er knyttet til brukerdimensjonen som er avgjørende for å lykkes med implementering av alle former for velferdsteknologi (Helsedirektoratet, 2012; NOU, 2011:11, 2011). Dersom Risør kommune skal lykkes med å implementere et digitalt nattilsyn og på sikt realisere målsettingen om økt brukerinnflytelse i helse og omsorgssektoren, forutsetter dette at mottakerne av tjenestene får større innflytelse på utformingen av selve tjenestetilbudet. Jeg vil i denne studien ikke kartlegge mottakernes erfaringer med teknologien. Digitalt nattilsyn retter seg primært mot brukere med demens og andre former for nedsatt kognitiv funksjonsevne. En innsamling og analyse av slik data ville av den grunn innebære en rekke praktiske utfordringer og etiske overveielser (Solbakk, 2014). En vellykket implementering forutsetter med andre ord at kommunen har kartlagt og kjenner til brukernes behov. Det er også nødvendig i henhold til pårørendedimensjonen som ofte må gi samtykke til kommunen før teknologien kan benyttes. Pårørendedimensjonen blir heller ikke ytterligere behandlet i denne studien. Det hersker også usikkerhet rundt de rettslige rammene for bruk av velferdsteknologi i den kommunale helse- og omsorgstjenesten (Helsedirektoratet, 2012). En grundigere diskusjon av denne dimensjonen faller utenfor begrensningene ved denne oppgaven, men vil få innvirkning på utformingen og implementering av nye løsninger.

### **1.4 Oppgavens oppbygging**

Innledningsvis vil jeg gi en rask presentasjon av Risør kommune og særlig vektlegge omsorgsenheten som er fokalenhet for denne studien. Jeg vil også beskrive kommunesamarbeidet i østre Agder og den strategiske satsningen regionen har på velferdsteknologiområdet. Jeg vil så gi en mer inngående beskrivelse av pilotprosjektet digitalt nattilsyn som utgjør min casestudie. I tredje kapittel vil jeg presentere litteratur og forskning som er relevant for oppgavens forskningsspørsmål og som dermed utgjør studiens teoretiske referanseramme. Her vil jeg også presentere oppgavens analytiske rammeverk. Jeg vil så redgjøre for forskningsprosessen og valg av metode og drøfte oppgavens validitet og reliabilitet. I kapittel fem vil jeg presentere det empiriske materialet og tolke det med utgangspunkt i relevant teori for så å kunne utlede noen konklusjoner knyttet til oppgavens forskningsspørsmål. Til slutt vil jeg komme med en oppsummerende konklusjon og noen refleksjoner knyttet til praktiske implikasjoner for videre satsning på velferdsteknologiområdet i Risør kommune.

## 2 Case

Jeg vil innledningsvis i dette kapittelet gi en rask beskrivelse av kommunen og vektlegge de demografiske og økonomiske utfordringene som har medført et behov for en effektivisering av tjenestetilbudet, særlig innen helse- og omsorgssektoren. Jeg vil også presentere kommunen som organisasjon og vektlegger Omsorgsenheten som er fokalenhet for denne studien. Jeg vil så beskrive kommunesamarbeidet i østre Agder og den strategiske satsningen regionen har på velferdsteknologiområdet. En slik beskrivelse er viktig fordi det sier noe om prosjektets forankring i kommunen og om de forpliktelsene et slikt samarbeid innebærer. Til slutt vil jeg gi en mer inngående beskrivelse av pilotprosjektet digitalt nattilsyn som utgjør min casestudie.

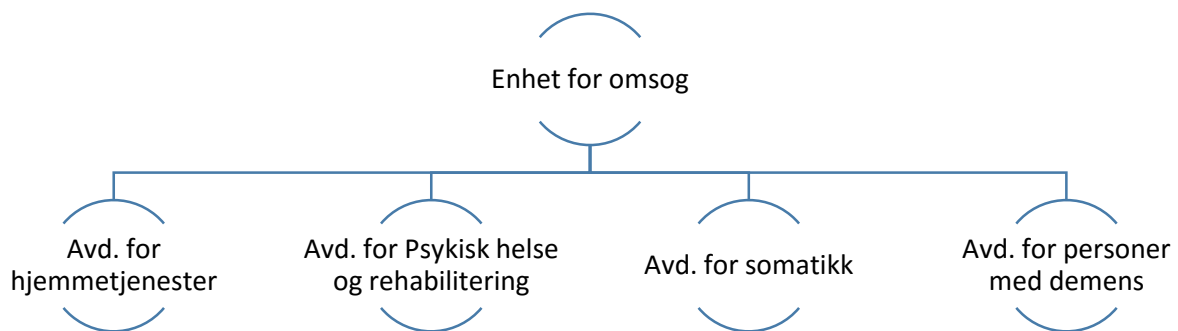
### 2.1 Risør kommune

Risør blir betegnet som en mellomstor kommune og er lokalisert i Aust-Agder fylke. Kommunen grenser mot Tvedestrand i sør og Vegårshei, Gjerstad samt Kragerø i nord og øst. En sentraliseringstrend er fremtredende i en kommunen som har erfart en stagnerende befolkningsvekst siden 1980-tallet, mens landet og fylket har hatt en betydelig vekst på henholdsvis 22,4 og 24,2 prosent. Per 1.1.2012 hadde kommunen 6899 innbyggere. Befolkningssammensetningen skiller seg fra landet for øvrig på flere sentrale områder. Kommunen har blant annet en lavere andel innbyggere i gruppene 0-14 år og 25-44 år, men en høyere andel innbyggere i de øvrige aldersgruppene 45-64 år og 65-84 år (Kommuneplan, 2014)

På bakgrunn av en stagnerende befolkningsvekst vil kommunen på sikt få lavere inntekter. I tillegg er kommunens gjeld per innbygger noe høyere enn landsgjennomsnittet og er stigende grunnet store nye investeringer. Befolkningssammensetningen og den økonomiske utfordringen har medført et behov for en effektivisering av tjenestetilbudet, særlig innen helse- og omsorgssektoren (Omsorgsplan, 2010). Velferdsteknologi blir fremhevet som en sentral bidragsyter i møte med disse utfordringene, og er dermed blitt et viktig satsningsområdet for kommunen.

Utviklingen i omsorgssektoren er som nevnt innledningsvis styrt i retning av en økt desentralisering og avinstitusjonalisering ved at stadig flere oppgaver er overført fra fylke og stat til kommunene. Utviklingen har gått fra særomsorg til fellesløsninger og fra institusjon til hjemmetjenester. I St. meld. nr. 25 (2005-2006) oppfordrer regjeringen kommunene til å ta tak i omsorgsutfordringene i et langsiktig perspektiv ved å blant annet utarbeide strategiske og handlekraftige omsorgsplaner for å møte fremtidens omsorgsutfordringer.

Det fremkommer av kommunens omsorgsplan at tjenesteytingen er organisert i 11 driftsenheter (vedlegg 1). De fleste av kommunens omsorgstjenester er underlagt Enhet for omsorg som er fokalenhet for denne studien. I tillegg gis en rekke andre tjenester innen omsorgsfeltet av andre kommunale og ikke-kommunale instanser, men ofte i et tett samarbeid med Enhet for omsorg. Enheten er inndelt i 4. avdelinger (figur 1).



**Figur 1. Enhet for omsorg (omsorgsplan, 2010).**

Risør kommune har implementert flere ulike IT-løsninger innen helse- og omsorgssektoren og Enhet for omsorg har definert følgende visjon for sin IT-strategi: «*IT-løsninger skal bidra til å bedre kvaliteten og understøtte oppgaver slik at mer tid kan brukes på pleie og omsorg*». For å oppnå dette har enheten blant annet satt seg følgende mål:

- Enhet for omsorg skal bidra til å finne gode løsninger for innbyggerne basert på velferdsteknologi.

## **2.2 Samarbeid på tvers i Østre Agder**

Østre Agder er et interkommunalt samarbeidsforum som består av representanter fra Grimstad, Froland, Arendal, Tvedestrand, Åmli, Risør, Vegårshei og Gjerstad kommune. Det er en felles enighet om at et forpliktende interkommunalt samarbeid er avgjørende for å fremme innovasjon, og for å styrke satsningen på det velferdsteknologiske området (Faanes, 2015).

På bakgrunn av de gode erfaringene enkelte av kommunene har hatt med å implementere ulike velferdsteknologiske løsninger, har forumet etablert et eget fagutvalg for E-helse og velferdsteknologi. Fagutvalget består av en koordinator, fagmedarbeidere fra hver deltakende kommune og representanter fra IKT-avdelingene.<sup>3</sup> I tillegg er Husbanken Aust-Agder og OFA tildelt observatørstatus. Utvalget skal bidra til at medlemskommunene i fellesskap utnytter de mulighetene som ligger i å ta i bruk ny teknologi med sikte på å bidra til nyskaping, utvikling og gevinstrealisering i sektoren. Østre Agder oppfordrer også medlemskommunene til å avsette økonomiske og administrative ressurser til velferdsteknologiske prosjekter og satsninger i sine budsjetter. I tillegg søker forumet bidrag fra eksterne kilder og holder medlemmene oppdatert om potensielle finansieringsmuligheter (Faanes, 2015).

## **2.3 Pilotprosjektet «Digitalt nattilsyn»**

Risør kommune har som en del av satsningen på velferdsteknologi tatt del i pilotprosjektet «digitalt nattilsyn» i samarbeid med Arena Helseinnovasjon AS (heretter omtalt som Arena Helse), Høgskolen i Buskerud og en rekke andre kommuner. Det er dette prosjektet som danner grunnlaget for min casestudie.

Arena Helse organiserer ulike teknologibedrifter i et tverrfaglig samarbeid for utvikling av nye løsninger for helse- og omsorgssektoren. I pilotprosjektet digitalt nattilsyn har kommunene Risør, Holmestrand, Lier, Kongsberg, samt Nore og Ulvdal testet en felles velferdsteknologisk løsning (Dugstad, Eide, Eide, Gullslett og Nilsen, 2015)

---

<sup>3</sup> IKT-Agder (Aust-Agder fylkeskommune, Arendal, Grimstad og Froland kommune) og DDØ IKT (Risør, Tvedestrand, Gjerstad, Åmli og Vegårshei kommune).

Kommunene erfarer at tilsyn på natt er et område hvor de opplever store utfordringer, særlig forbundet med nattevandring og fall og hvor de dermed har behov for nye alternative løsninger. Problemet er spesielt utslagsgivende på avdelinger for brukere med demens som regelmessig står opp i løpet av natten uten å finne veien tilbake til sengen sin. Per i dag må nattevaktene gjennomføre jevnlig kontroll for å sjekke at disse brukerne befinner seg på rommene sine. Det vil si at helsepersonellet kun vet hvor brukerne befinner seg når nattevaktene er innom. Et paradoks er at et slikt tilsyn kan oppleves som forstyrrende av enkelte brukere og de våkner og står opp i samme øyeblikk som personalet forlater rommet eller omsorgsboligen. Brukeren mister da verdifull søvn og blir dermed mer ustabil i løpet av dagen. Brukerne kan i verste fall forlate boligen i løpet av natta og skade seg eller forstyrre andre (Dugstad et al., 2015).

Prosjektet Digitalt nattilsyn retter seg mot pilotering av tekniske løsninger som omhandler ulike former for tilsynsteknologi for å registrere og eventuelt varsle personalet ved:

- Nattevandring: Det vil si når bruker forlater rom eller bolig på nattestid.
- Fall og/eller fravær fra seng.

Teknologien som er utviklet av Arena Helse er en nettportal som via et integrasjonsgrensesnitt lokalt tillater å koble opp sensorer fra ulike leverandører. I portalen blir så data fra ulike sensorer rundt et individ sendt inn i en scenariomodul hvor ulike verdier som beskriver tilstander er dokumentert. Dersom data fra sensorene representerer «avvik» varsles personalet. Systemet gir mulighet for en individuell justering av parametere i systemet tilpasset den enkelte beboer (Stølen, 2015). Det er koblet til matter som registrerer tilstedeværelse i seng og sensorer som registrerer bevegelse i rommet eller langs gulvet. Videre er det installert sensorer på dør ut av rom på institusjon. Tilsynssensorene er levert fra hjelpemiddelsentralen og fra kommunenes sortiment og det er også testet annet kommersielt tilgjengelig utstyr gjennom prosjektperioden. Alarmene mottas på det grensesnittet den enkelte kommune har valgt: PC, nettbrett eller smarttelefon av ulike fabrikater. Portalløsningen er utarbeidet med en stor fleksibilitet i forhold til å passe inn med eksisterende IKT-strukturer i kommunene (Dugstad et al., 2015).



### 3 Teoretisk referanseramme

Formålet med dette kapitlet er å presentere litteratur og forskning som er relevant for oppgavens forskningsspørsmål og som dermed utgjør studiens teoretiske referanseramme. Kapitlet omhandler to hovedtemaer: Innovasjon i offentlig sektor og diffusjon av innovasjoner med fokus på implementering og spredning av velferdsteknologi. Til slutt presenteres oppgavens analytiske rammeverk.

#### 3.1 Innovasjon

##### 3.1.1 *Et mangfold av teoretiske perspektiver*

Innovasjon fremstår ofte som et svært lokalisert fenomen som er avhengig av stedsspesifikke faktorer. Implisitt i en slik forståelse av fenomenet vil måten ulike bedrifter organiserer og leder sine innovasjonsaktiviteter, samt hvordan de forholder seg til sine eksterne omgivelser, være av avgjørende betydning for disse prosessene. Hvilke faktorer som stimulerer til innovasjon varierer mellom ulike bransjer og har dessuten endret seg over tid (Wallevik, Aas, Hjemdahl, 2013). Begrepet innovasjon stammer opprinnelig fra det latinske ordet «innovare» som betyr å skape noe nytt og omhandler prosessen med å sette nye ideer ut i praksis. Begrepet kan dermed forstås både som et resultat og som prosessen mot resultatet (Fagerberg, 2005; Abelsen og Kvidal, 2011; Johnsen og Johnsen, 2011). Tradisjonelle tilnærminger har utviklet seg fra en lukket lineær forståelse av disse prosessene, til en mer kompleks modell som vektlegger at innovasjon skjer i samspill mellom en rekke ulike aktører og er et resultat av flere komplekse samfunnsmessige forhold (Lundvall, 1992; Edquist, 2005; Chesbrough, 2003).

Everett M. Rogers (2003) definerer en innovasjon som en «idé, objekt eller praksis som oppfattes som ny av et individ eller en annen enhet som skal ta den i bruk». Nyhetsgraden er med andre ord relativ. En idé, objekt eller praksis kan være ny i et sosialt system, men gammel i andre sosiale systemer (Johnsen og Johnsen, 2011). Litteraturen begrepsfester ofte et skille mellom små stegvise endringer og større omveltninger eller mellom inkrementelle og radikale innovasjoner. Inkrementelle innovasjoner er justeringer innenfor en allerede etablert struktur og hvor innovasjonene ofte baseres på erfaring og læring tilegnet i den daglige driften for å kunne imøtekomme eksterne krav. Radikale innovasjoner derimot har en noe mer revolusjonerende karakter i den forstand at disse endringene ofte utfordrer og omformer grunnleggende strukturer og praksiser i organisasjonen (Isaksen, 2013).

I den forstand at innovasjoner representerer noe nytt og ukjent er de også forbundet med usikkerhet. Mange føler på en frykt for det ukjente og motstand mot endring ser ut til å være et permanent trekk ved alle organisasjoner (Jacobsen, 1998). Endringer vil ofte skape vinnere og tapere i forhold til dagens situasjon og mange vil derfor rette betydelig motstand mot nye innovasjoner, til tross for at endringene ofte blir fremstilt som forbedringer. Schumpeter (1942) poengterer denne dimensjonen i det han omtaler som kreativ destruksjon. Kreativ destruksjon er prosessen hvor en innovasjon revolusjonerer og bryter ned det bestående, men samtidig også danner grunnlaget for å skape noe nytt.

I St. meld. nr. 7 (2008-2009) «Et nyskapende og bærekraftig Norge» defineres innovasjonsbegrepet som «*en ny vare, en ny tjeneste, en ny produksjonsprosess, anvendelse eller organisasjonsform som er lansert i markedet eller tatt i bruk i produksjonen for å skape økonomiske verdier*» (St. meld. nr. 7 (2008-2009) s. 13). Denne definisjonen fremkaller en form for utviklingsoptimisme som antyder en fremtidig vekst (verdiskaping) basert på nye løsninger, og dette er kanskje noe av forklaringen for hvorfor innovasjonsbegrepet har fått en stadig økt betydning (Johnsen og Pålshaugen, 2011).

På bakgrunn av temaets aktualitet har stadig flere aktører engasjert seg i innovasjonsforskningen og utformingen av innovasjonspolitikken. Dette har bidratt til et større mangfold av ulike teoretiske perspektiver og tilnærminger. Innovasjonsbegrepet er med andre ord ikke et entydig begrep. Utfordringen med et slikt mangfold og faren med begreper som benyttes i så mange ulike sammenhenger og til så mange ulike formål, er at begrepet blir overbelastet og dermed risikerer å bli tømt for innhold (Johnsen og Pålshaugen, 2011). Med utgangspunkt i denne problematikken og på bakgrunn av temaet for oppgaven, vil jeg forsøke å avgrense diskusjonen til å primært omhandle innovasjon i offentlig sektor, nærmere bestemt innovasjon i kommunal helse- og omsorgssektor.

### 3.1.2 *Innovasjon i offentlig sektor – fra reform til innovasjon*

For å forstå hva innovasjon innebærer i en offentlig kontekst er det nødvendig å først definere noen perspektiver på offentlig sektor. Vår forestilling av offentlig sektor er formet av de historiske og konseptuelle paradigmene vi selv er en del av og en dominerende myte er den dualistiske ideen om at offentlig sektor er det motsatte av privat sektor (Røste, 2013). Offentlig sektor har lenge vært ensbetydende med det tradisjonelle forvaltningsregime hvor idealet var lov- og regelbasert byråkrati.

En slik forståelse er gradvis blitt erstattet av styringstradisjonen «New Public Management» (NPM) som var et resultat av en rekke omfattende reformer iverksatt på 1980-tallet. Reformene omhandlet et ønske om å stoppe veksten, samt stimulere til økt effektivitet i offentlig sektor ved å blant annet implementere en rekke ulike styringsverktøy.<sup>4</sup> Fra å arbeide under relativt stabile rammebetingelser ble mange forvaltningsenheter konkurransutsatt. Markedskreftene fikk større spillerom for å kanalisere og utvikle behov og forvaltningen ble mer brukerorientert. Befolkningen skulle myndiggjøres ved å ta en mer aktiv brukerrolle fremfor en passiv klientrolle (Johnsen og Johnsen, 2011).

Den nye offentlige samstyringen (OSS) er en tredje modell i stadig vekst. Denne tradisjonen bygger på en forståelse av et sammensatt og komplekst samfunn i løpende forandring. Et slikt perspektiv forutsetter et samspill og samarbeid mellom ulike politiske aktører, den offentlige forvaltning og brukere av tjenestene for å frembringe løsninger på det litteraturen omtaler som «wicked problems» (Sørensen og Torfing, 2011). Begrepet er en samlebetegnelse på en rekke nærmest uløselige problemer i offentlig sektor. De store utfordringene forbundet med befolkningens alderssammensetning er et godt eksempel på et slikt problem. Eldrebølgen vil både føre til økt etterspørsel etter pleie- og omsorgstjenester og økt konkurranse om kvalifisert arbeidskraft. Den generelle velstandsøkningen bidrar også til å skape nye forventninger til det kommunale tjenestetilbudets omfang og kvalitet, og blir i litteraturen omtalt som «de stigende forventningers misnøye» (ECON, 2006).

---

<sup>4</sup> Noen av styringsverktøyene som er benyttet er blant annet strategisk ledelse, rammebudsjettering, mål og resultatstyring, brukerorientering etc.

Begrepet offentlig sektor dekker med andre ord en stor og mangfoldig aktivitet (Karlsen, 2013). En vanlig inndeling er mellom offentlig forvaltning og offentlige foretak. Denne oppgaven setter søkelys på kommunalforvaltningen<sup>5</sup>, nærmere bestemt kommunal tjenesteproduksjon som står for om lag 60% av den offentlige tjenesteytingen (*St. meld. nr. 7 (2008-2009)*). De ulike tilnærmingene til vår forestilling og forståelse av offentlig sektor, illustrerer et behov for en mer helhetlig tilnærming til innovasjon. Skal man forstå disse prosessene må man studere fenomenet ved empiriske casestudier i den faktiske konteksten hvor innovasjonene vokser frem eller tas i bruk.

Det at kommunalforvaltningen er organisert på flere nivåer medfører en kompleks struktur og ansvarsfordelingen mellom nivåene gir mange innovasjonsutfordringer (Norges forskningsråd, 2012). En slik struktur som preges av omfattende nettverk som inngår i hverandre medfører også at det kan være vanskelig å identifisere den enkelte virksomhets resultater, samt det å tillegge dem spesifikke mål. På bakgrunn av de mange interessentene må kommunal sektor også vise hensyn og ivareta verdier som til tider kan oppfattes som både motstridende og uklare (Wæraas, 2005).

Innovasjon i offentlig sektor er som nevnt ikke et nytt fenomen, men omstilling og fornyelse har tidligere primært vært forbundet med reformbegrepet. Sektoren er med andre ord velkjent med ulike endringsprosesser. Bohckaert (2004) definerer reformer som formålsbestemte endringer i strukturer og prosesser i offentlige virksomheter (Bohckaert, i Johnsen og Johnsen, 2011 s. 247). Kommunalforvaltningen preges av en hierarkisk organisering med et stort innslag av politisk styring og et omfattende formelt lovverk. Dette medfører naturlig nok et redusert handlingsrom og mange av reformene bærer derfor preg av en ovenfra-ned tilnærming<sup>6</sup>, noe som ofte er nødvendig for å få gjennomslag i en så kompleks struktur (Karlsen, 2013). De siste årene har imidlertid begrepsbruken endret seg fra å dreie seg om reformer og omstilling til innovasjon.

---

<sup>5</sup> Offentlig forvaltning omfatter ikke-markedsrettet virksomhet som er kontrollert og finansiert av offentlige myndigheter.

<sup>6</sup> Pressman og Wildavsky (1973) hevder at det ved en ovenfra-ned tilnærming er et klart skille mellom den politiske beslutningen og iverksettingen av beslutningen. Ved en nedenfra-opp tilnærming finnes det ikke noe klart skille mellom utforming og iverksetting av politiske beslutninger. Det er en kontinuerlig prosess (Barrett og Hill, 1984).

Dette kommer til uttrykk i en rekke programmer<sup>7</sup> og offentlige dokumenter<sup>8</sup> (Johnsen og Johnsen, 2011). Det stilles nå krav til å jobbe mer systematisert og målrettet med innovasjon i offentlig sektor i møte med nye komplekse utfordringer som går på tvers av sektorer og forvaltningsnivåer (St. meld. nr. 7 (2008-2009)).

Schumpeter definerer innovasjon som «*grunnleggende nye kombinasjoner av eksisterende ressurser*» og skiller mellom fem typer innovasjoner: nye produkter, nye metoder for produksjon, nye forsyningskilder, nye markeder og nye organisasjonsmåter (Fagerberg et al., 2005, s. 6). Med utgangspunkt i de definatoriske rammene til Schumpeter har Bason (2007) definert fire kategorier for kommunale innovasjoner: administrative innovasjoner, serviceinnovasjoner, policy-innovasjoner og demokrati-innovasjoner.

Kommunale innovasjoner kan altså ta ulike former og berører dermed forskjellige elementer av organisasjonen, den politisk styringen og serviceproduksjonen. Det er imidlertid sjeldent at man opplever at en rendyrket serviceinnovasjon oppstår uten at den også er forbundet med en administrativ eller organisatorisk innovasjon (Bason, 2007). Det er også typisk for store deler av kommunalforvaltningen at tjenestene ikke kan avgrenses på en hensiktsmessig måte (Wæraas, 2005). Endringer som blir gjort i tjenesteleveransen kan dermed ha innvirkninger på andre områder av forvaltningen. En slik forening bidrar til flere utfordringer forbundet med det å konkretisere verdien innovasjonen skaper.

Oppgaven baseres med andre ord på en forståelse av flere overlappende definisjoner av innovasjonsbegrepet. Rogers (2003) definisjon fremhever behovet for at en innovasjon representerer en relativ nyhetsgrad, mens St. meld. nr. 7 (2008-2009) underbygger behovet for at en innovasjon samtidig må være tatt i bruk for å skape verdier. Schumpeter skiller videre mellom ulike former for innovasjoner, og Bason (2007) definerer på bakgrunn av dette fire kategorier for kommunale innovasjoner.

---

<sup>7</sup> FIFOS og VIOS (Norges forskningsråd, 2012)

<sup>8</sup> St. meld. nr.7 (2008-2009). *Et nyskapende og bærekraftig Norge*. Oslo: Nærings og handelsdepartementet. St. meld. nr. 29 (2012-2013). *Morgendagens omsorg*. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet NOU 2011:11 (2011). *Innovasjon i omsorg*. Oslo: Departementenes servicesenter, informasjonsforvaltning.

## 3.2 Diffusjon

### 3.2.1 Spredning av innovasjoner

Som nevnt innledningsvis vil en innovasjonsprosess etterfølges av det som i litteraturen omtales som en diffusjonsprosess. Det vil si spredningen som gjør at innovasjonene blir befestet. En innovasjon er avhengig av en slik spredning for å kunne utvikle seg og for å nå sitt fulle potensiale. Det å få aksept for en ny ide og det å få andre til å adoptere den er imidlertid en krevende og omfattende prosess, selv om innovasjonen har klare fordeler fra tidligere løsninger og praksiser. Det å implementere og ta i bruk nye innovasjoner er derfor en sentral utfordring for flere organisasjoner (Rogers, 2003). Det er en utfordring for helse- og omsorgstjenestene at gode løsninger ikke spres og tas i bruk, men at de forblir «lokale» innovasjoner (St. meld. nr. 10 (2012-2013)).

Rogers definerer diffusjon som *«prosessen hvor en innovasjon blir kommunisert gjennom enkelte kanaler blant medlemmene av et sosialt system over tid»* (Rogers, 2003, s. 5). Et sosialt system er en gruppe beslektede medlemmer som er engasjerte i en felles problemløsning for å nå en felles målsetting. Medlemmer av et sosialt system kan være enkeltpersoner, uformelle grupper eller organisasjoner (Rogers, 2003). Sosiale systemer har en struktur som gir regelmessighet, stabilitet og forutsigbarhet og systemet vil være regulert av et sett formelle og uformelle normer (Jacobsen og Thorsvik, 2010).

Rogers (2003) teori bygger på en kommunikasjonsmodell hvor kommunikasjon er prosessen hvor ulike aktører skaper og deler informasjon med hverandre for å nå en form for felles forståelse eller enighet. En slik modell vil implisitt antyde at kommunikasjon er en prosess hvor en konvergerer, eller divergerer, på bakgrunn av en utveksling og tilegnelse av ny informasjon. Diffusjonsprosessen blir med andre ord en form for kommunikasjonsutveksling om en innovasjon (Rogers, 2003). Prosessen omhandler det å tilegne seg kunnskap om en innovasjon for så å utvikle en holdning til den. Det vil så bli tatt en beslutning om å avvise eller implementere den nye løsningen, for så å til slutt få bekreftet vedtaket og derav et eventuelt ønske om videre satsning (Rogers, 2003). Disse fem stegene danner grunnlaget for Rogers diffusjonsmodell. Hvordan egenskapene ved en innovasjon oppfattes avgjør i hvilken grad innovasjonen blir adoptert. Det er flere faktorer som spiller inn ved en slik vurdering, men Rogers (2003) fremhever fem egenskaper av sentral betydning.

### **Relative fordeler**

Relative fordeler er den aller viktigste egenskapen ved en innovasjon og omhandler i hvilken grad innovasjonen oppfattes som en forbedring fra det som skal erstattes. Her vurderes investeringskostnader sammen med forventet lønnsomhet, forventet arbeidsinnsats og hvor raskt det er mulig å hente ut gevinster. Det siste punktet er trolig særlig utslagsgivende for offentlig sektor som forholder seg til skiftende årsbudsjetter og hvor man er prisgitt politiske prioriteringer. Dersom de relative fordelene oppleves som betydelige vil det kunne påvirke adopsjonsraten (Rogers, 2003).

### **Kompabilitet**

Denne egenskapen omhandler i hvilken grad innovasjonen samsvarer med eksisterende strukturer i organisasjonen og hvorvidt løsningen dekker behovet for potensielle brukere. Innovasjoner som er lite kompatible med eksisterende løsninger og som strider mot holdninger i det sosiale systemet vil ikke implementeres. Dersom det er et samsvar med innovasjonen og overbevisninger i det sosiale systemet og dersom innovasjonen er kompatibel med eksisterende løsninger, vil det naturlig nok styrke adopsjonsraten (Rogers, 2003).

### **Kompleksitet**

Denne egenskapen vedrører omfanget av implementeringen av en ny innovasjon og i hvilken grad løsningen oppleves som komplisert. Nye intuitive løsninger som er enkle å forstå og ta i bruk vil adopteres raskere enn mer krevende og kompliserte løsninger, som ofte forutsetter en tilegnelse av ny kompetanse (Rogers, 2003).

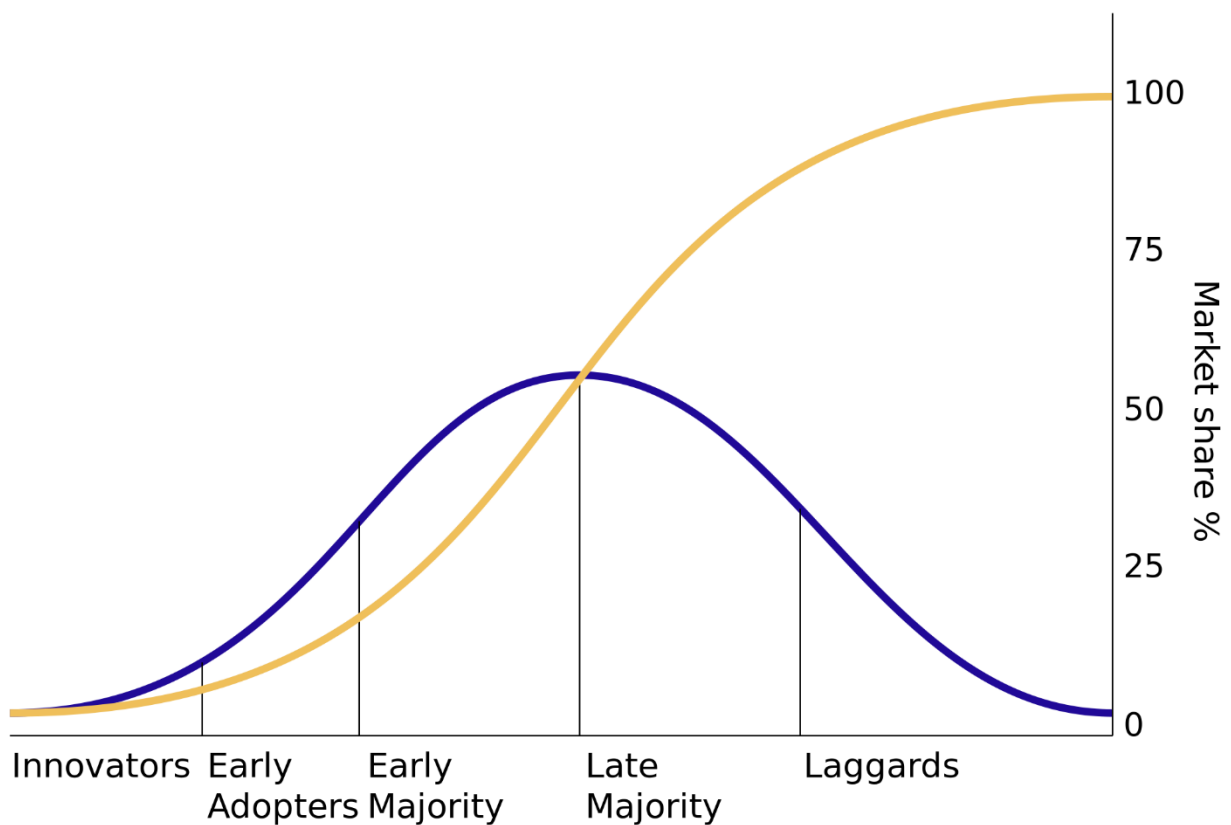
### **Piloterbarhet**

Denne egenskapen innebærer i hvilken grad innovasjonen lar seg pilotere i liten skala og er ofte avgjørende for om en innovasjon blir adoptert. En pilot er vesentlig for å tilegne seg kunnskap om hvordan en innovasjon fungerer, og for å kunne tilpasse den til en lokal kontekst. En pilot kan dermed bidra til å redusere usikkerhet knyttet til en potensiell implementering. Dersom en innovasjon er vidt akseptert vil imidlertid en utveksling av erfaringer kunne redusere og erstatte behovet for en pilotering. Et godt nettverk er med andre ord positivt relatert til spredning, og kan påvirke adopsjonsprosessen gjennom utveksling av informasjon (Rogers, 2003).

### **Observerbarhet**

Denne egenskapen gjelder i hvilken grad en innovasjon og innovasjonens effekter er synlige for andre aktører. Er løsningen observerbar og mulig å beskrive, vil det kunne påvirke adopsjonsraten positivt blant potensielle brukere (Rogers, 2003).

Fordi diffusjonsprosessen innebærer en spredning av noe med en betydelig nyhetsgrad er prosessen også forbundet med risiko. En slik risiko medfører en usikkerhet knyttet til prosessens struktur, innhold og utfall. En innovasjon med klare observerbare fordeler vil spre seg gjennom en form for læringsprosess hvor ulike aktører observerer eller erfarer fordelene over tid. En rekke ulike aktører vil være med å påvirke bruk og spredning av en innovasjon (Rogers, 2003). Prosessen følger ofte en S-kurve før innovasjonen tilnærmer seg det normale. Aktørene i de ulike fasene betegnes som innovatører, tidlige brukere, tidlig majoritet, sen majoritet og etternølere (figur 2).



**Figur 2. Rogers (2003) diffusjonskurve**



Implementering av en innovasjon medfører at både innovasjonen og organisasjonen endrer karakter. Løsningen må tilpasses en allerede etablert struktur og etablerte rutiner, samtidig som det etablerte også vil bli påvirket av den nye løsningen (Ven, Polley, Garud og Venkataraman, 2008). Tidligere studier påviser imidlertid at dette mulighetsrommet er svært tidsbegrenset. Innovasjonen blir fort en integrert del av organisasjonens struktur og dermed vanskelig å endre. Innovasjoner som utvikles internt i egen organisasjon er ofte lettere å implementere fordi de vokser frem i en kjent kontekst, og på bakgrunn av den situasjonen som organisasjonen befinner seg i. De ansatte vil dermed i stor grad kunne identifisere seg med den nye løsningen. Når en innovasjon kommer utenfra forutsetter det en fleksibel løsning med gode muligheter for lokal tilpasning for å oppnå samme effekt (Rogers, 2003).

Implementeringsfasen innebærer altså en form for sosial konstruksjon i den forstand at nye løsninger ofte gir liten mening for de ansatte og disse løsningene er som nevnt tidligere forbundet med en høy grad av usikkerhet. Når de ansatte snakker sammen om innovasjonen vil de på sikt kunne oppnå en form for felles forståelse. Her spiller innovatørene (ildsjelene) ofte en sentral og avgjørende rolle for en vellykket implementering (Rogers, 2003).

Beslutningen om en innovasjon skal adopteres eller avvises kan foregå på ulike måter i et sosialt system. Den enkelte enhet i systemet kan selv ha tatt beslutningen, beslutningen kan være fattet av det sosiale systemet i sin helhet eller den kan være myndighetsdrevet (hvor den enkelte enhet har liten innvirkning). Hva slags type beslutning som blir fattet tillegger denne prosessen enda en dimensjon, og Rogers (2003) definerer tre typer organisatoriske beslutninger: selvstendige beslutninger, kollektive beslutninger og autoritære beslutninger. En selvstendig beslutning omhandler en form for beslutning hvor deltakerne i en organisasjon (ansatte, team, avdeling) selv kan velge om de ønsker å adoptere og ta i bruk en innovasjon. Når deltakerne i en organisasjon kommer frem til en felles beslutning om å ta i bruk en ny løsning er det derimot en kollektiv beslutning. En autoritær beslutning er en form for beslutning hvor et utvalg av individer tar en avgjørelse på vegne av hele organisasjonen.

### 3.2.2 Implementering av velferdsteknologi i kommunal helse- og omsorgssektor

Velferdsteknologibegrepet er som nevnt innledningsvis ikke et entydig begrep, men fungerer som en samlebetegnelse for en rekke ulike teknologier. Velferdsteknologiske løsninger medfører ofte et behov for overføring av sensitiv data, som igjen får betydning for den pleien og oppfølgingen brukeren mottar av helse- og omsorgstjenesten. Begrepet anses dermed også å falle inn under betegnelsen E-helse. E-helse omfatter anvendelsen av ulike former for informasjonsteknologi i helse- og omsorgssektoren for å oppnå økt kvalitet og økt effektivitet. En slikt mangfold av definisjoner har medført at det benyttes en rekke ulike begreper og betegnelser på de samme løsningene<sup>9</sup> og hvor enkelte av dem overlapper eller har uklare avgrensninger til hverandre.

Hagen-utvalget definerer velferdsteknologibegrepet på følgende måte: «*Med velferdsteknologi menes først og fremst teknologisk assistanse som bidrar til økt trygghet, sikkerhet, sosial deltakelse, mobilitet, og fysisk og kulturell aktivitet, og styrker den enkeltes evne til å klare seg selv i hverdagen til tross for sykdom og sosial, psykisk eller fysisk nedsatt funksjonsevne. Velferdsteknologi kan også fungere som teknologisk støtte til pårørende og ellers bidra til å forbedre tilgjengelighet, ressursutnyttelse og kvalitet på tjenestetilbudet. Velferdsteknologiske løsninger kan i mange tilfeller forebygge behov for tjenester eller innleggelse på institusjon*» (NOU 2011:11, 2011, s. 99).

Utvalget tar med andre ord utgangspunkt i en bred definisjon og avgrenser seg hverken til alder eller type og grad av funksjonsnedsettelse. Utvalget fremhever teknologiens rolle i det forebyggende arbeidet, og definisjonen tar også hensyn til pårørendedimensjonen som ikke vil bli behandlet ytterligere i denne oppgaven. En så bred definisjon vil trolig kunne medføre utfordringer knyttet til utarbeidelsen av konkrete mål for utvikling og implementering av velferdsteknologi. Det at definisjonen favner bredt kan derimot også anses som en styrke ved at en kontinuerlig teknologisk utvikling stadig vil introdusere nye løsninger og løsninger som settes sammen på nye måter. Det er dermed ikke hensiktsmessig med en definisjon som knyttes til en konkret teknologi (Helsedirektoratet, 2012).

---

<sup>9</sup> Velferdsteknologi, Welfare Technology, Omsorgsteknologi, Ambient Assisted Living etc. (Helsedirektoratet, 2012).

Det fremkommer i avsnittene ovenfor at en vellykket implementering av en innovasjon er avhengig av en rekke ulike faktorer. Clark og Goodwin (2010) har tatt utgangspunkt i Rogers (2003) diffusjonsteori og tilpasset modellen til å omhandle spredning og implementering av velferdsteknologiske løsninger. Modellen fremhever hvilke elementer som er av sentral betydning for en vellykket implementering og jeg har derfor valgt å benytte modellen som oppgavens analytiske rammeverk (tabell 1).

<p><b>Kunnskap</b></p>	<p>Aktiviteten i den innledende fasen er kognitiv, og omhandler bevissthet, forståelse og tilegnelse av informasjon om velferdsteknologiske løsninger. En slik tilegnelse kan forekomme ved at beslutningstaker blir eksponert for en innovasjon, eller ved at det aktivt søkes etter alternative løsninger på eksisterende behov. Det å ha utilstrekkelig kunnskap om en ny løsning og løsningens underliggende funksjoner, vil kunne lede til en økt grad av feilbruk, som på sikt vil medføre misnøye med innovasjonen. Dette vil i ytterste konsekvens føre til avisning og avvikling. Med mindre det eksisterer en spesiell ytre drivkraft, gjennom for eksempel ulike tilskuddsordninger og ytelseskrav, vil ulike aktører ha varierende grad av interesse for nye løsninger. Enkelte vil kunne rette betydelig motstand mot implementering av ny teknologi i den forstand at teknologien ofte vil medføre endringer i hverdagsrutinene.</p>
<p><b>Forankring</b></p>	<p>I denne fasen er det skapt bevissthet rundt nye alternative løsninger, og beslutningstaker danner seg en holdning til innovasjonen. Aktørene vil søke aktivt etter mer informasjon, og her vil de fem egenskapene ved innovasjonen som beskrevet tidligere bli særlig vektlagt. Clark og Goodwin (2010) understreker betydningen av at løsningen forankres hos ledelsen på dette stadiet, både for å sikre fremdrift og videre satsning på området.</p>

<p><b>Beslutning</b></p>	<p>På dette stadiet vil det fattes en beslutning om å avvise eller adoptere en ny løsning. Det er viktig å konkretisere ulike drivere og barrierer for en potensiell implementering. Faktorer som nasjonale og lokale politiske prioriteringer, tidligere erfaringer, fremtidig ressursbehov og en kost-nytte vurdering er her av sentral betydning.</p>
<p><b>Implementering</b></p>	<p>På implementeringsstadiet fordrer en handling ved å ta velferdsteknologien i bruk. Det er fremdeles usikkerhet knyttet til innovasjonen, og dermed fremdeles et behov for å hente inn ny informasjon for å få en enda dypere forståelse. Implementeringen krever at både innovasjonen og organisasjonen gjennomgår en gjensidig tilpasning. Den velferdsteknologiske løsningen må tilpasses for å imøtekomme organisasjonens behov og struktur, og organisasjonen må tilpasses for å virkelig få utnyttet alle mulighetene ved den nye løsningen. Organisasjonen får på denne måten en bedre forståelse av lokale barrierer for diffusjon, og det vil på bakgrunn av disse erfaringene foregå en kontinuerlig evaluering av løsningen for å fastslå verdien av implementeringen på lang sikt.</p>
<p><b>Bekreftelse</b></p>	<p>Dette stadiet omhandler beslutningen om videre bruk av løsningen og videre satsning på området. Beslutningen kan medføre en avvikling, eller at velferdsteknologien blir en integrert del av den ordinære tjenesteleveransen.</p>

**Tabell 1: Modell for implementering av velferdsteknologi (Clark og Goodwin, 2010, s. 15).**

## **4 Metodisk tilnærming**

Formålet med dette kapittelet er å redegjøre for forskningsprosessen som utgjør det empiriske grunnlaget for å besvare oppgavens forskningsspørsmål. Innledningsvis vil det redegjøres for det metodologiske perspektivet som legger føringer for denne prosessen og valgt forskningsdesign. Kapittelet omhandler også valg av metode og gir en nærmere beskrivelse av den praktiske gjennomføringen av en rekke kvalitative dybdeintervjuer. Til slutt drøftes oppgavens validitet og reliabilitet.

### **4.1 Metodologisk utgangspunkt**

Ulike metodologisk perspektiver baserer seg på ulike filosofiske oppfatninger av virkeligheten (Arbnor og Bjerke, 2009). De metodologiske perspektivene legger føringer for forskningsprosessen og for valgt forskningsdesign. Dette valget får direkte innvirkning på resultatene og dermed innvirkning for eventuelle tiltak som iverksettes på bakgrunn av forskningen. Et bevisst forhold til denne relasjonen er derfor av sentral betydning, og en metodologisk refleksjon vil kunne bidra til å legitimere valg av metode.

For å besvare studiens forskningsspørsmål tar jeg utgangspunkt i en forståelse av at det vil kunne eksistere ulike oppfattelser av problemet. Aktørene i Risør kommune vil ha ulike erfaringer og vil dermed kunne ha ulike oppfattelser av pilotprosjektet og satsningen på velferdsteknologi. Jeg betrakter virkeligheten som en sosial konstruksjon som vil si at virkeligheten eksisterer gjennom aktørenes subjektive bevissthet om den og hvor det dermed ikke er hensiktsmessig å benytte et sett objektive sannhetskriterier for å avgjøre hva som er sant eller usant (Arbnor og Bjerke, 2009). Problemet kan med andre ord ikke betraktes isolert fra sin kontekst og det er ikke sikkert at det entydig lar seg beskrive. For å kunne oppnå en form for felles forståelse mener jeg det derfor er avgjørende å belyse ulike oppfattelser av problemet og ulike perspektiver på pilotprosjektet digitalt nattilsyn i Risør kommune.

### **4.2 Forskningsdesign**

Implementering av velferdsteknologiske løsninger blant norske kommuner karakteriseres som nevnt av små enkeltstående prosjekter og på bakgrunn av et begrenset empirisk materiale er målet med denne studien å kartlegge drivere og barrierer for implementering av velferdsteknologi i Risør kommune. Studien har med andre ord et eksplorativt og problemidentifiserende formål.

Dersom man har begrenset erfaring på et område, og man primært ønsker å forstå fenomenet, bør det benyttes et eksplorativt design (Gripsrud, Olsson og Silkoset, 2011). På bakgrunn av formålet med denne oppgaven har jeg derfor valgt å benytte et eksplorativt forskningsdesign. En slik tilnærming tar utgangspunkt i aktørenes subjektive forståelse av virkeligheten (fenomenet) og en slik forståelse kan kun avdekkes i aktørenes ekspressive ytringer (Blaikie, 2010). Med utgangspunkt i oppgavens forskningsspørsmål er det avgjørende å få en forståelse av aktørenes egne refleksjoner knyttet til implementering av velferdsteknologi.

Det ble innledningsvis i forskningsprosessen benyttet sekundærdata for å kartlegge det kronologiske hendelsesforløpet i implementeringsprosessen i Risør kommune. En slik kartlegging var avgjørende for å få en grundigere forståelse av pilotprosjektet, og for å kunne identifisere sentrale nøkkelpersoner og deres rolle i kommunens satsning på velferdsteknologi. Til slutt er det blitt gjort en undersøkelse for å belyse faktorer som har fremmet eller hemmet implementeringen av velferdsteknologi.

#### 4.2.1 Case-studie

Jeg har videre valgt å benytte en case-studie som en del av min forskningstilnærming. Betegnelsen «case» understreker betydningen av det enkelte tilfelle. Terminologien omhandler dermed et tilfelle som gjøres til gjenstand for inngående analyse (Andersen, 1997). «En case-studie er en empirisk undersøkelse av et fenomen i sine naturlige omgivelser, og hvor ofte flere datakilder benyttes» (Ringdal, 2001, s. 97). En slik intensiv tilnærming innebærer å gå i dybden på et område for slik å få frem ulike nyanser rundt fenomenet. Innsamlet data vil derfor ikke nødvendigvis være statistisk representativ og kriterier for datagenerering og tolkning (analyse) kan ofte være vanskelig å definere. Representativitet i et case-studie er dermed ofte knyttet til en teoretisk tolkning og innebærer en vurdering av hvordan andre variabler kan påvirke resultatet. En slik tilnærming omhandler hvordan komplekse prosesser kan skape bestemte utfall, gjerne med vekt på hvordan ulike aktører selv opplever sin rolle (Andersen, 1997).

I forrige kapittel presenterte jeg oppgavens teoretiske rammeverk, samt en analysemodell som danner grunnlaget for min analyse (tabell 1). Utarbeidelsen av en slik modell forutsetter en viss form for objektivisering, og kan dermed virke uforenlig med den innsikten jeg ønsker å oppnå ved å benytte en case-studie som forskningstilnærming. Yin (1981) kritiserer imidlertid

«anti-modell»-holdningen som preger denne tradisjonen, og påpeker at: «*The typical case-study is a lengthy narrative that follows no predictable structure and is hard to write and read. This pitfall may be avoided if a study is built on a clear conceptual framework*» (Yin, 1981, s. 64). Det er med andre ord ikke slik at man bør unngå å benytte seg av modeller, men snarere at man har et bevisst forhold til de forutsetningene som bygges inn i en slik modell. Samtidig er det viktig å understreke at en modell eller teori kun omhandler deler av et fenomen, og alternative tilnæringer kan dermed gi andre resultater (Andersen, 1997).

#### 4.2.2 Valg av case

Denne oppgaven omhandler implementering av velferdsteknologi i kommunal helse- og omsorgssektor og har som formål å belyse mulige drivere og barrierer for implementering. Med et slikt fokus var det nødvendig å ta utgangspunkt i et prosjekt som var mer eller mindre ferdigstilt eller et case hvor en form for velferdsteknologi allerede var implementert. På bakgrunn av min personlige tilknytning til kommunen kjente jeg godt til Risørs satsning på velferdsteknologiområdet. Et raskt søk bekreftet at kommunen hadde eierskap til flere pågående prosjekter, og at de dessuten hevdet seg på enkelte områder. Jeg kontaktet dermed prosjektansvarlig med en forespørsel om å få benytte kommunen som en potensiell casekommune, og for å be om innspill til aktuelle prosjekter. Kommunen hadde nylig gjennomført et pilotprosjekt som omhandlet implementering av digitalt nattilsyn og var dermed et case som egnet seg godt som utgangspunkt for denne studien.

### 4.3 Valg av metode

#### 4.3.1 Individuelle dybdeintervjuer

Med utgangspunkt i et eksplorativt design, har jeg valgt å benytte en kvalitativ metode i form av individuelle dybdeintervjuer, for å samle inn primærdata fra casekommunen. Valget om å benytte kvalitative eller kvantitative metoder henger nært sammen med det ontologiske og epistemologiske perspektivet som danner utgangspunktet for studien. Det vil si mine antakelser om den virkeligheten jeg ønsker å undersøke og hvordan den best kan undersøkes (Grenness, 2004). Kvalitative metoder er utbredt innen samfunnsforskningen og tilnærmingen tar sikte på å formidle forståelser og har som formål å få frem ulike sammenhenger som samlet utgjør en helhet. Kvalitative metoder benyttes dermed ofte til å undersøke ulike sosiale prosesser og har som hensikt å beskrive meninger og opplevelser som ikke enkelt lar seg

tallfeste eller måle. Med utgangspunkt i oppgavens forskningsspørsmål og på bakgrunn av den type data som er nødvendig for å besvare dem, har kvalitative dybdeintervjuer blitt vurdert som den mest hensiktsmessige metoden for datagenerering.

Individuelle dybdeintervjuer bør benyttes når individets personlige erfaringer, oppfattelser og meninger er av interesse. Individuelle dybdeintervjuer gjennomføres i én-til-én-situasjon med en intervjuguide som utgangspunkt (Gripsrud et al., 2011). Jeg har utarbeidet to semistrukturerte intervjuguider (vedlegg 2). En intervjuguide er utarbeidet for kommunale ledere som har deltatt i prosjektet, og en annen er utarbeidet for nattevaktene som har tatt teknologien i bruk i selve tjenesteleveransen. Grunnen til at jeg har utarbeidet to intervjuguider er fordi de ulike respondentene har hatt ulike roller i prosjektet, de har deltatt i ulike prosesser og de besitter dermed også ulik informasjon.

Begge intervjuguidene er utledet på bakgrunn av oppgavens analysemodell som er beskrevet i den teoretiske referanserammen. Dette kommer til uttrykk i intervjuguidens struktur og tematisering. Semistrukturerte intervjuer har både en lukket og åpen struktur. En slik struktur gjør det mulig å benytte relativt åpne spørsmål underlagt de overordnede temaene. På denne måten vil respondentene få mulighet til å snakke fritt og reflektere sammen med meg som moderator. Et semistrukturert intervju gir med andre ord respondenten muligheten til å gå mer i dybden enn ved en standardisert tilnærming (Kvale og Brinkmann, 2012). Jeg har imidlertid også utledet en rekke konkrete spørsmål som er underlagt de ulike temaene, som en form for forsikring dersom respondentene ikke svarer tilfredsstillende på det overordnende spørsmålet. En slik åpenhet vil kunne bidra til at respondenten opplever situasjonen som en samtale fremfor et intervju, noe som trolig vil kunne fremme tilliten mellom respondenten og moderator. En slik tillit vil kunne medføre at respondenten tør å åpne seg og at respondenten dermed er ærlig i intervjusituasjonen (Kvale og Brinkmann, 2012).

#### 4.3.2 Dokumentanalyse

Som nevnt innledningsvis har forskningsprosessen blant annet fulgt et kronologisk spor for å kunne beskrive caset på en god måte. For å kartlegge hendelsesforløpet i implementeringsprosessen og derav som et grunnlag for å kunne identifisere et strategisk utvalg av potensielle respondenter, har jeg i tillegg til å benytte meg av individuelle dybdeintervjuer valgt å benytte en dokumentanalyse av et utvalg prosjektrapporter og interne organisasjonsdokumenter. En dokumentanalyse er ifølge Repstad (2007, s. 103) «en metode



*der man gir visse tekster status som kilder eller data for selve undersøkelsen».* Fordelen med en slik datainnsamling er at den er stabil og innholdet lar seg ikke påvirke av studien. Samtidig kan innholdsvaliditeten kritiseres på bakgrunn av at en slik form for sekundærdata er samlet inn til et annet formål (Gripsrud et. al. 2011). Spørsmål vedrørende oppgavens validitet og relabilitet blir ytterligere behandlet i slutten av kapitlet. En dokumentanalyse vil kunne gi tilgang til informasjon som respondentene har glemt og gir dermed tilgang til data som ikke er tilgjengelig på andre måte (Yin, 2009). Dokumentene vil analyseres ved å undersøke og sammenligne emner for å identifisere det innholdet som er relevant for forskningsspørsmålene.

#### **4.4 Utvalg og innsamling av data**

Pilotprosjektet Digitalt nattilsyn har involvert en rekke ulike aktører fra både privat og offentlig sektor. På bakgrunn av begrensningene knyttet til oppgavens omfang har det som nevnt vært nødvendig å gjøre enkelte avgrensninger. Denne studien avgrenser seg til å omhandle organisatoriske forhold i kommunal helse- og omsorgssektor og har som formål å belyse drivere og barrierer internt i organisasjonen for implementering av velferdsteknologi. Brukerdimensjonen, pårørendedimensjonen og juridiske begrensninger knyttet til implementering vil ikke bli ytterligere behandlet og er dermed heller ikke representert i utvalget av respondenter.

Repstad (2007) påpeker at hovedkriteriet for å komme med i utvalget av respondenter er at personen har relevant informasjon for forskningsspørsmålene. Det er med andre ord et kriterium at respondentene har deltatt i pilotprosjektet og derav tilegnet seg erfaringer med å implementere og ta i bruk løsningen (velferdsteknologi). I forkant av undersøkelsen hadde jeg et informasjonsintervju med prosjektleder i kommunen, både for å informere om formålet med undersøkelsen og for å be om innspill til aktuelle respondenter. Repstad (2007, s. 17) fremhever at *«en kan finne nøkkelinformanter ved å spørre flere i feltet om hvem som vet mest om det som skjer der».* Utvalget av ansatte kan med utgangspunkt i dette anses som til dels tilfeldig innenfor rammen av et strategisk utvalg. Jeg har til sammen gjennomført syv individuelle dybdeintervjuer. Deltakere i studien er ledere på kommunalt, enhets- og avdelingsnivå, prosjektledere, fagansvarlige og nattevakter som har benyttet seg av teknologien i tjenesteleveransen.

Det empiriske grunnlaget baseres på fem intervjuer med representanter fra ledergruppen og to intervjuer med nattevakter som har deltatt i pilotprosjektet. Ansvarsfordelingen og involvering på ledernivå var utgangspunktet for hvem som ble valgt ut som respondenter. Det fremkommer blant annet av informasjonsintervjuet med prosjektleder, av prosjektbeskrivelser og rapporter at respondentene er nøkkelpersoner som har hatt en avgjørende rolle vedrørende beslutningen om å delta i pilotprosjektet. De har også bidratt til å forankre satsningen på velferdsteknologi i kommunen og har tilrettelagt for implementeringen. Når det gjelder utvalget av nattevakter så er det viktig å understreke at det kun er et begrenset antall av disse som har vært involvert i dette prosjektet. Det å henvende seg til denne målgruppen medfører også en rekke praktiske utfordringer i den forstand at de primært jobber om natten. Fokalenheten var dessuten underbemannet i tidsperioden hvor denne oppgaven ble skrevet. Det har medført en skjev fordeling i utvalget av respondenter der jeg optimalt ville intervjuet flere nattevakter for å få frem en noe mer nyansert fremstilling av pilotprosjektet. Flere av respondentene i ledergruppen har dessuten hatt et prosjektansvar og har derav hatt et større eierskap til prosjektet. Slike forhold kan få direkte innvirkning på funnens validitet.

På bakgrunn av at jeg utarbeidet to intervjuguider valgte jeg å organisere gjennomføringen av de individuelle dybdeintervjuene i to omganger. Først ble det gjennomført intervjuer med ledelsen og i neste omgang med nattevaktene. Grunnen til det var at respondentene fra ledergruppen ville kunne gi noe mer utfyllende opplysninger når det gjelder bakgrunnen for prosjektet, noe som vurderes hensiktsmessig innledningsvis i prosessen. Det ble i forkant av undersøkelsen sendt ut henvendelser på e-post med informasjon om oppgaven og formålet med undersøkelsen (Vedlegg 3). Samtlige av respondentene fra ledergruppen stilte seg positive til henvendelsen og intervjuene ble gjennomført på respondentenes kontor i tidsrommet uke 13 til uke 15. Det ble avsatt 1 time til hvert intervju og hvert av intervjuene varte i alt fra 35 til 63 minutter, med en gjennomsnittstid på ca. 43 minutter. Det ble benyttet en telefon som taleopptaker på samtlige intervjuer. Et slikt verktøy fremmer en økt tilstedeværelse i intervjusituasjonen i den forstand at moderator slipper å notere underveis. Respondentene ble innledningsvis informert om dette og om at alle opptak vil bli slettet etter at studien er gjennomført. Et kjennetegn ved å benytte kvalitative metoder er at skillet mellom design, datagenerering og analyse ofte blir noe uklart (Grenness, 2004). Innsamling og analyse skjer parallelt. Det fikk jeg erfare ved at tilbakemeldinger fra de første respondentene ledet til ny innsikt, som igjen medførte at jeg valgte å revidere noen av spørsmålene i intervjuguiden.

Før jeg iverksatte andre runde av de individuelle dybdeintervjuene ble jeg oppmerksom på at universitetet i Agder er involvert i et følgeforskningsprosjekt som omhandler implementering av velferdsteknologi i kommunal helse- og omsorgssektor. Risør deltar også som casekommune i dette forskningsprosjektet. Prosjektet er på lik linje med min studie opptatt av å belyse drivere og potensielle barrierer for implementering og forskerne var derfor også interessert i få kontakt med nattevaktene i Risør. Etter en konsultasjon med veileder tok jeg kontakt med universitetet. På bakgrunn av at formålet med studien er tilnærmet den samme ble vi enige om å samkjøre intervjuguidene og samarbeide om å gjennomføre de siste intervjuene. Dette var formålstjenlig for begge parter i den forstand at jeg fikk samarbeide med aktører som har lang erfaring med å benytte metodene, noe som har bidratt til å gi henvendelsen og oppgaven legitimitet. Samtidig vil en felles henvendelse fremstå som profesjonell når begge parter representerer UiA. En slik felles henvendelse bidro trolig også til at flere hadde mulighet til å delta i undersøkelsen, fremfor at respondentene måtte ta stilling til to tilnærmet like henvendelser.

Vi fikk oppgitt kontaktinformasjonen til syv nattevakter og ble bedt om ta kontakt med dem direkte. Prosjektleder sendte samtidig ut en SMS til de aktuelle nattevaktene med en oppfordring om å prioritere denne henvendelsen. Vi valgte i første omgang å sende ut en SMS med informasjon om prosjektet og den praktiske gjennomføringen og hvor vi oppfordret nattevaktene til å ta kontakt vedrørende tidspunkt for gjennomføring. Det var viktig for oss at dette gikk på nattevaktens premisser med tanke på at disse ofte må forholde seg til lite gunstige tidspunkter. Vi fikk ingen tilbakemeldinger på SMS og etter en uke valgte vi derfor å ringe de aktuelle respondentene. Det var svært få som hadde mulighet til å stille til intervju, og enkelte som ikke ønsket å delta i undersøkelsen. Vi fikk til slutt kontakt med to nattevakter som stilte seg positive, og begge intervjuene ble gjennomført på Frydenborgsenteret i Risør i uke 15. Det var satt av 1 time til hvert intervju, men de varte i henholdsvis 46 og 58 minutter. I møte med nattevaktene var det Torbjørg Meum fra følgeforskningsprosjektet på UiA som hadde den overordnede regien, men jeg var tilstede og fulgte opp med spørsmål underveis. En slik organisering var hensiktsmessig på bakgrunn av hennes erfaring med metoden.

Vi ble overrasket over en så lav responsrate særlig fordi prosjektleder også sendte ut en oppfordring om å prioritere henvendelsen. Flere av nattevaktene gav eksplisitt uttrykk for at de ikke ønsket å delta i undersøkelsen, noe som kan være et tegn på en mulig motstand eller usikkerhet knyttet til prosjektet. Det er imidlertid flere forskere som tidligere har henvendt seg til nattevaktene vedrørende kommunens satsning på velferdsteknologi og motstanden kan dermed også være et uttrykk for at de er lei av å bidra i slike sammenhenger.

## **4.5 Analyse**

Syv individuelle dybdeintervjuer samt to prosjektrapporter utgjør oppgavens empiriske grunnlag. For å analysere dataene har jeg først transkribert intervjuene og kategorisert funnene med utgangspunkt i oppgavens analysemodell. Det ble så identifisert relasjoner i dataene for å kunne trekke noen konklusjoner vedrørende oppgavens forskningsspørsmål.

### *4.5.1 Transkribering av intervjuer*

Det ble som nevnt benyttet en taleopptaker på samtlige intervjuer. Intervjuene er så blitt transkribert for å lettere kunne analysere dataene. Dette ble gjort umiddelbart etter intervjuene for å sikre kvaliteten i overføringen fra lyd til tekst og for å unngå potensielle misforståelser. På bakgrunn av funnene i de første intervjuene ble enkelte spørsmål revidert. Både når det gjelder rekkefølgen på spørsmålene i intervjuguiden og selve ordlyden.

### *4.5.2 Kategorisering*

I dette arbeidet knyttet jeg empiri sammen og funnene ble kategorisert med utgangspunkt i oppgavens analysemodell og omhandler følgende kategorier: (1) Kunnskap, (2) Forankring, (3) Beslutning, (4) Implementering og (5) Bekreftelse. Målet med denne prosessen er å avdekke et mønster av uttalelser som samsvarer med hverandre og å tolke funnene med utgangspunkt i den anvendte litteraturen. Ved å kategorisere funnene strukturerer man informasjonen og den blir dermed lettere tilgjengelig samt at det fremmer en mer treffsikker analyse (Kvale & Brinkmann, 2012).

#### 4.6 Validitet og relabilitet

Oppgavens validitet og relabilitet omhandler funnenes gyldighet og undersøkelsens pålitelighet (Gripsrud et al, 2010). Kritikk av egne forutsetninger er et krav som stilles til alle forskere uavhengig av hensikten med arbeidet. På bakgrunn av oppgavens forskningsdesign og at det benyttes kvalitative metoder, medfører det at det er vanskelig å isolere alle de involverte variablene. I den forbindelse er det avgjørende å ta hensyn til kontekst fremfor enkeltvariabler som man ville gjort i en kvantitativ undersøkelse. Det blir i denne oppgaven avgjørende å ta hensyn til intervjuguidens kvalitet og konteksten rundt pilotprosjektet digitalt nattilsyn. Hvis spørsmålene i guiden ikke reflekteres i teorien vil ikke funnene ha særlig høy verdi og det er derfor analysemodellen er benyttet i utarbeidelsen. Jeg har også benyttet sekundærdata fra et utvalg av prosjektrapporter og rammeplaner. Planene ble primært benyttet for å kartlegge hendelsesforløpet i implementeringsprosessen og for dermed å få en grundigere forståelse av pilotprosjektet og forankringen av satsningen i kommunen. Planene omhandler med andre ord en form for deskriptiv dokumentasjon av en rekke hendelser som er liten grunn til å betvile.

Min rolle som moderator vil sammen med min erfaring med forskningsprosessen og kunnskap om fenomenet være utslagsgivende for forskningsresultatet. Jeg har videre ingen garanti for at respondentene har gitt meg et reelt bilde av sin virkelighet og kan være påvirket av den konteksten hvor intervjuene finner sted. Det vil trolig kunne bli ytterligere forsterket ved at jeg benyttet en lydopptaker. For å motvirke dette ble intervjuene bevisst organisert på en slik måte at respondentene skulle oppleve å være i trygge omgivelser på egen arbeidsplass. Det ble også informert om at lyd materialet ville bli slettet etter at studien er gjennomført, og alle utsagnene er blitt anonymisert.

*«I tillegg til usikkerheter ved selve datainnsamlingen og de begrensede generaliseringsmulighetene ved kvalitative nærstudier, kan det også hende vi får ufullstendig informasjon ved å bare registrere folks subjektive mening eller opplevelse i en situasjon»* (Repstad, 2007, s. 28). Som moderator er jeg preget av min forståelse og virkelighetsoppfatning og det er dermed vanskelig å måle i hvilken grad jeg evner å være objektiv i tolkningen av datamaterialet. Som student er min erfaring med å benytte metodene svært begrenset, og det utfordrer oppgavens validitet. Det at jeg har gjennomført enkelte av intervjuene i samarbeid med forskere fra universitetet og derav fått en grundig ekstern evaluering av intervjuguiden bidrar imidlertid til å styrke validiteten.

Det er som allerede nevnt også en skjevhet i utvalget som utfordrer funnenes validitet i den forstand at det er usikkert om utsagnene er gyldige for populasjonen for øvrig. Utvalget blant nattevaktene representerer dessuten en «superbruker» og en normal bruker. Superbrukere er ansatte som har fått et overordnet ansvar for portalen og teknologien. Disse brukerne har deltatt i en rekke møter og fått en unik form for opplæring. Superbrukerne vil kunne bistå de andre nattevaktene i bruk av teknologien. En slik rolle vil trolig medføre et annet perspektiv, en annen forståelse og derav en annen holdning til teknologien sammenlignet med de andre nattevaktene.

## 5 Analyse

Formålet med denne studien har som nevnt vært å belyse drivere og barrierer for implementering av velferdsteknologi i Risør kommune. I dette kapittelet vil jeg presentere det empiriske materialet og tolke det med utgangspunkt i relevant teori for så å kunne utlede noen konklusjoner knyttet til oppgaves forskningsspørsmål. Respondentene er blitt anonymisert og en oversikt følger i tabellen nedenfor (tabell 2). Det første forskningsspørsmålet omhandler en diskusjon knyttet til den velferdsteknologiske løsningen digitalt nattilsyn, og formålet er å kartlegge bakgrunnen for prosjektet og aktørenes perspektiver på velferdsteknologibegrepet. For å belyse det siste forskningsspørsmålet som omhandler drivere og barrierer for implementering vil diskusjonen struktureres rundt oppgaves analysemodell (ref. tabell 1).

Respondent:	Rolle i prosjektet:	Kjønn:
1	Deltaker i ledergruppen	Mann
2	Deltaker i ledergruppen	Mann
3	Deltaker i ledergruppen	Kvinne
4	Deltaker i ledergruppen	Kvinne
5	Deltaker i ledergruppen	Kvinne
6	Nattevakt	Kvinne
7	Nattevakt	Kvinne

**Tabell 2: Respondentene i den kvalitative studien**

## 5.1 Hva er digitalt nattilsyn?

### 5.1.1 En kommunal serviceinnovasjon

Det fremkommer i prosjektbeskrivelsen av pilotprosjektet at det digitale nattilsynet omfatter en rekke tekniske løsninger, som omhandler ulike former for tilsynsteknologi for å registrere og varsle personalet ved nattevandring, unormal bevegelse og fravær fra seng. Intensjonen med prosjektet er å utruste nattevaktene med et verktøy som i større grad gir dem oversikt og kontroll over beboerne. Som en følge av det vil det kunne redusere behovet for antall manuelle tilsyn i løpet av natten. Det er også et mål å redusere omfanget av nattevandring som er et utbredt problem på avdelingen hvor pilotene er installert samt for å forebygge fall. Det fremkommer av de individuelle dybdeintervjuene med ledergruppen at tilsynet først og fremst er en kvalitativ gevinst for beboerne.

*«Det er først og fremst en kvalitativ gevinst for beboerne ved at vi tar i bruk ny teknologi som reduserer behovet for manuelle tilsyn. Det fører til at søvnen til brukerne blir bedre og de vil kanskje dermed også fungere bedre. Det er det som er intensjonen bak det»* (respondent 1).

En innovasjon blir i oppgavens teoretiske referanseramme definert som en idé, objekt eller praksis som oppfattes som ny av et individ eller en annen enhet som skal ta den i bruk (ref. pkt. 3.1.1). En implementering av digitalt nattilsyn i Risør kommune medfører blant annet at det installeres sensorer på både rom og senger. Disse sensorene må både brukerne og kommunens personell forholde seg til. De som arbeider på kvelden må blant annet legge til rette for nattskiftet ved å sikre at teknologien (sensorer og mottakere) er koblet til og fungerer som den skal. Rengjøringspersonalet har også måttet tilpasse sine rutiner. Det digitale tilsynet forutsetter dessuten at nattevaktene har tilgang til og benytter seg av en smarttelefon med en tilhørende portal, for å både kunne motta og kvittere for ulike alarmer.

Implementeringen har med andre ord påvirket allerede etablerte rutiner og introdusert noen nye. Teknologien har dermed fått direkte innvirkning på selve tjenesteleveransen og med utgangspunkt i de definatoriske rammene til Bason (2007) vil en slik løsning kunne betegnes som en kommunal serviceinnovasjon (ref. pkt. 3.1.2). Det er imidlertid svært sjeldent at man opplever en rendyrket serviceinnovasjon uten at den også er forbundet med en administrativ eller organisatorisk innovasjon. Dette gjør seg også gjeldende for Risør kommune i den forstand at implementeringen forutsetter en etablert teknisk infrastruktur som støtter systemet.



Teknologien betinger blant annet en utbredt nett-tilgang for å fungere. Sensorene registrerer imidlertid svært sensitiv informasjon som rent juridisk forutsetter et sikret og stabilt datanettverk. Teknologien og utstyret har dessuten et kontinuerlig behov for oppfølging og support.

Kommunen har i forbindelse med implementeringen valgt å opprettet en ny rolle blant nattevaktene. Nattevaktene er opprinnelig organisert i tre team der en utvalgt fra hvert team nå er tildelt rollen som superbruker. Superbrukerne har fått et unikt innblikk og en omfattende opplæring i systemet med ansvar for også å bidra i opplæringen av de øvrige nattevaktene. Superbrukerne ble samtidig tildelt utvidet ansvar for å registrere og rapportere om eventuelle avvik. Beslutningen om å opprette egne superbrukere har vært et bevist og strategisk valg.

*«Vi har vært veldig opptatt av å avdekke, inspirere og motivere disse superbrukerne. Det er de som klarer å få med seg majoriteten» (respondent 2).*

Et slikt resonnement samsvarer med Rogers (2003) diffusjonskurve som fremhever at tidlige brukere vil kunne være med å påvirke bruk og spredning av en innovasjon (ref. figur 2), og opprettelsen av en slik rolle vil dermed trolig ha en positiv innvirkning på diffusjonsprosessen i kommunen.

Litteraturen begrepsfester ofte et skille mellom inkrementelle og radikale innovasjoner (ref. pkt. 3.1.1). Risør kommune var, som det fremkommer av pkt. 2.1, tidlig nødt til å forholde seg til en sterk økning blant de eldre aldersgruppene og har en relativt sett eldre befolkning enn Aust-Agder og landet for øvrig. Kommunen var dermed nødt til å legge om driften for å møte disse utfordringene og respondentene i ledergruppen fremhever at dette har bidratt til at de nå evner å ta i bruk velferdsteknologi.

*«På de siste 10 til 15 årene har vi hatt en dobling av antall pasienter fra 300 til 600 stk. Selv om vi har redusert ned med nesten halvparten av sykehjemsplassene, har vi likevel hatt ledige plasser fordi vi har bygd opp veldig robuste og funksjonelle hjemmetjenester. Så vi gjorde egentlig mange organisatoriske grep for 15 år siden som mange andre kommuner gjør i dag og der har vi et forsprang som er positivt for å både møte utfordringene med nye tiltak og ivareta det på en god måte. Fordi vellykket innovasjon er jo avhengig av en organisasjonskultur som er proaktiv og positivt innstilt til å tenke annerledes og nytt» (respondent 1).*

Kommunen har i løpet av de siste årene også tatt i bruk andre former for tekniske løsninger og har videre utarbeidet en egen IT-strategi som er godt forankret i omsorgsplanen.

*«I omsorgsplanen så var vi veldig tydelige på å ha en egen IT-strategi. Vi har blant annet tatt i bruk elektronisk journal, elektronisk turnus og fagsystemet vårt er på mobil. Vi har allerede tatt i bruk en rekke ting som trolig spiller inn på en god måte for implementeringen av velferdsteknologi» (respondent 2).*

Implementeringen av digitalt nattilsyn innebærer at kommunen tar i bruk helt nye teknologiske løsninger. Samtidig fremkommer det av det empiriske materialet at Omsorgsenheten er godt kjent med ulike organisatoriske omstillingsprosesser og at enheten allerede har tatt i bruk flere teknologiske hjelpemidler som kan sammenlignes med tilsynsteknologien i pilotprosjektet. På bakgrunn av dette og med utgangspunkt i oppgavens teoretiske referanseramme, vil en implementering av en slik løsning dermed betraktes som en inkrementell innovasjon. Teknologien forutsetter imidlertid en omfattende infrastruktur for å fungere og omfanget av en slik etablering vil i forlengelsen av en avgrenset pilot kunne betraktes som en radikal innovasjon.

### *5.1.2 En velferdsteknologisk løsning*

Pilotprosjektet digitalt nattilsyn omhandler implementeringen av en velferdsteknologisk løsning. Litteraturen fremhever imidlertid at velferdsteknologibegrepet ikke er et entydig begrep (ref. pkt. 3.2.2). Ulike forståelser vil kunne medføre uenighet knyttet til teknologiens formål og derav utfordringer forbundet med implementeringen av velferdsteknologiske løsninger. Denne problematikken fremheves i undersøkelsen og en av respondentene i ledergruppen påpeker at det tidligere har hersket ulike oppfattelser av satsningen på velferdsteknologi i kommunen.

*«Mange politikere har tidligere hatt en forståelse av at vi nå skal erstatte varme hender med kalde roboter. Det er jo ikke det det er snakk om. Veldig mange relaterer et slikt tilsyn kun til en form for økonomisk gevinst, men det er flott om det kan være rasjonalitet i det og. Det må det være, fordi vi får også en vanvittig økning av antall eldre i Risør i årene fremover» (respondent 1).*

Det fremkommer imidlertid av samtlige intervjuer at ledergruppen har hatt et bevisst forhold til denne tvetydigheten og de har derfor avgrenset omfanget av begrepet til å primært omhandle sikkerhet og trygghetsskapende tiltak. Det har vært nødvendig for å konkretisere satsningen og for å sikre en felles forståelse og derav en felles forankring både administrativt og politisk.

*«Det er et veldig sammensatt begrep, men når vi snakker om velferdsteknologi snakker vi ofte om sikkerhet eller om trygghetsspakken. Det er blant annet fordi vi ser at den trygghetsalarmen vi har benytte en del år allerede, har vist seg som en nyttig løsning for at folk skal få en økt trygghet og fungere bedre. Det trenger ikke nødvendigvis kun omhandle det fremover, men det handler om å gå ett skritt av gangen. Man bygger opp repertoaret. Så digitalt nattilsyn har vært et sånt trygghetsteknologi-prosjekt» (respondent 2).*

Prosjektgruppen har også vært bevisst dette i sin kommunikasjon til ulike interessenter og i opplæringen av de ansatte. På bakgrunn av Rogers (2003) diffusjonsteori vil en slik felles forståelse kunne få avgjørende betydning for implementeringen i Risør kommune, i den forstand at diffusjonsprosessen primært omhandler en kommunikasjonsutveksling om en ny innovasjon (løsning) for å nå en form for felles forståelse eller enighet (ref. pkt. 3.2.1). Det fremheves i kommunikasjonen at implementeringen av digitalt nattilsyn handler om å kunne jobbe mer effektivt og på denne måten gi en ekstra trygghet til beboerne og derav tilby et bedre tjenestetilbud. Kommunen forholder seg med andre ord til både en kvalitetsdimensjon og en effektivitetsdimensjon hvor den ene dimensjonen forutsetter den andre.

Ulike aktører vil kunne ha ulike oppfatninger av disse dimensjonene og målsettingen om å skape en felles forståelse av den gjensidig avhengigheten mellom dem vil være avgjørende for en vellykket implementering. Hvis effektivitetsdimensjonen oppfattes å gå på bekostning av kvalitetsdimensjonen, vil det trolig kunne medføre sterk motstand mot den nye løsningen.

*«Noen ganger blir disse begrepene intetsigende og vi har hatt det som en sak i styret i Østre Agder. Vi ble enige om å omformulere det til trygghetsteknologi. Da ble det et mer akseptert ord. Trygghet omhandler også veldig mye, men det er positivt ladet og mer omsorgsfullt ladet. Det er slik vi oppfatter det og det er slik vi prøve å formidle det til de vi er kontakt med» (respondent 5).*

En slik forståelse av begrepet gjenspeiles også i de individuelle dybdeintervjuene med nattevaktene og de to respondentene vektlegger særlig trygghetsdimensjonen.

*«Jeg tenker at velferdsteknologi er teknologi som skal ivareta sikkerheten og skal fremme god velferd hos pasienten. Ivareta pasienten på best mulig måte, uten at vi forstyrrer de for mye» (respondent 6).*

### *5.1.3 Behov for tilsynsteknologi*

Som allerede definert fremhever samtlige respondenter i ledergruppen et behov for å ta i bruk velferdsteknologi, både for å effektivisere tjenesteleveransen og for å derav kunne heve kvaliteten på helse og omsorgstjenestene. Beslutningen om å ta del i pilotprosjektet digitalt nattilsyn og generelt satse på tilsynsteknologi ble primært fattet med et mål om å bygge kompetanse internt i organisasjonen og å ta ut et mulig potensiale for gevinstrealisering. Behovet for rask gevinstrealisering samsvarer med oppgavens teoretiske rammeverk og vil være av særlig betydning for offentlig sektor (ref. pkt. 3.2.1). Det er med andre ord viktig å skille mellom intensjonen kommunen har med å implementere velferdsteknologi i helse- og omsorgssektoren, og hensikten med at kommunen deltok i pilotprosjektet.

*«Det var primært to grunner til å delta i prosjektet. Den ene grunnen er for å kunne håndtere de utfordringene som vi vil møte på grunn av demografien i årene fremover. Vi var nødt til å finne en løsning og teknologi er et definert område vi ønsker å se nærmere på. Den andre grunnen er at vi har en tanke om at hvis vi bygger opp kompetanse på området, så blir vi flinkere til å finne gode løsninger. De var veldig tydelige helt fra rådmannsnivået på at dette gjør vi vel så mye for å bygge kompetanse i egen organisasjon for å igjen kunne løse neste runde med utfordringer, som det er å løse noe bare på grunn av dette enkle innkjøpet. Mange etterspør også digitalt nattilsyn fordi det er en løsning som er enkel å gevinstrealisere. For å komme med et eksempel kan du jo sammenligne det med en vekterjobb og vakthold som definerer at det er mye billigere å ha et kamera på hvert rom, enn å ha en vekter. Det er mye billigere å ha en dørsensor på hver dør, enn å ha en vekter som sjekker om dørene er låst. Det er veldig enkelt å finne gode modeller du kan sammenligne med» (respondent 2).*

For å håndtere utfordringene forbundet med nattevandring har nattevaktene på avdelingen utviklet egne manuelle løsninger, som går ut på å henge plastkopper på dørhåndtakene for å høre om noen av beboerne forlater rommet. Slike kreative løsninger underbygger implisitt behovet for tilsynsteknologien.

*«Den gamle metoden går ut på at vi nattevaktene holde en «base» midt i gangen oppe på avdelingen, for at vi skal ha en viss form for kontroll. Så henger vi plastkopper på dørhåndtakene så vi hører et smell om noen av beboerne forlater rommet. Dette funker veldig greit så lenge vi sitter i gangen og ikke er opptatt et annet sted» (respondent 7).*

## 5.2 Hvilke drivere og barrierer kan identifiseres ved implementering av digitalt nattilsyn i Risør kommune?

### 5.2.1 Kunnskap

Med utgangspunkt i Clark og Goodwins (2010) analytiske rammeverk omhandler den innledende prosessen av implementeringsfasen bevissthet, forståelse og tilegnelse av informasjon om potensielle løsninger på eksisterende behov (ref. pkt. 3.2.2). Det fremkommer av analysen ovenfor at omsorgsenheten i Risør kommune har hatt et bevisst forhold til sitt behov for velferdsteknologi og har også drevet et aktivt søk etter potensielle løsninger. Denne bevisstheten kommer til uttrykk gjennom forankringen av definerte målsettinger i omsorgsplanen og i strategisk rammeplan for det interkommunale samarbeidet i østre Agder. Det fremkommer også av det empiriske materialet at det på dette tidspunktet ble lyst ut en rekke forskningsmidler tilknyttet velferdsteknologiområdet, noe som utgjorde en sentral pådriver for at Arena Helseinnovasjon i samarbeid med Høgskolen i Buskerud og flere kommuner etablerte pilotprosjektet. Dette samsvarer også med teorien til Clark og Goodwin som påpeker at ulike aktører vil ha varierende grad av interesse for nye løsninger, med mindre det eksisterer et behov eller en spesiell ytre drivkraft gjennom for eksempel ulike tilskuddsordninger.

*«Vi var ferdig med å skrive omsorgsplanen og på dette tidspunktet var det masse midler som ble lyst ut som forskningsmidler. Så et tenkt følgeforskningsprosjekt var en del av programmet fra start. Arena Helseinnovasjon så også at det lå en del midler i ulike offentlige tildelinger som de kunne få en del av dersom de skaffet seg partnerskap» (respondent 2).*

Det var dermed Arena Helseinnovasjon som først henvendte seg til kommunen for å avtale et orienteringsmøte. Det fremkommer av refleksjonene til flere av respondentene at det trolig var flere grunner til det. Kommunen fremstår blant annet i kommunebarometeret som den beste kommunen i fylket når det gjelder eldreomsorg og Risør kommune har dessuten huset flere bedrifter som Abilia (Falck Igel), Picomed og Cognita som alle jobber innenfor dette området.

*«Vi er kjent for å ha en ganske proaktiv omsorgstjeneste og så har vi i Risør en del bedrifter som jobber innenfor dette området. Det var nok flere ting som falt sammen» (respondent 1).*

Den velferdsteknologiske løsningen som inngår i pilotprosjektet springer opprinnelig ut av et OFU-prosjekt,<sup>10</sup> som Arena Helse hadde i samarbeid med Drammen kommune om et bofellesskap i 2012. Det er denne løsningen som nå er implementert blant deltakerkommunene. På bakgrunn av at løsningen er utviklet eksternt, forutsetter det en fleksibel løsning med gode muligheter for lokal tilpasning for at de ansatte skal kunne identifisere seg med løsningen (ref. pkt. 3.2.1). Det fremkommer av de individuelle dybdeintervjuene at det blant annet var en slik kommunisert fleksibilitet som medførte at Risør kommune valgte å ta del i prosjektet.

*«Når de presenterte sin modell den gangen så syntes jeg at dette var en spennende måte å se det på, fordi de så ikke kun på en enkelt løsning, men de tenkte åpne løsninger og solgte åpne løsninger» (respondent 1).*

Det å ha utilstrekkelig kunnskap om en ny løsning og løsningens underliggende funksjoner, vil kunne lede til en økt grad av feilbruk som på sikt vil kunne medføre misnøye med innovasjonen (Ref. 3.2.2). Det ble innledningsvis holdt et orienteringsmøte hvor Arena Helse presenterte sin modell for prosjektgruppen i kommunen. Det ble også organisert en rekke workshops i løpet av prosjektperioden hvor kommunene jobbet sammen med teknologibedriftene og hvor Høgskolen i Buskerud stilte som både fasilitator og deltaker. Flere av respondentene er imidlertid tydelige på at de likevel ikke fikk et godt nok innblikk i selve løsningen og hva en slik implementering eventuelt ville innebære. En respondent påpeker blant annet at kommunen fremdeles ikke hadde sett en konkret løsning når kommunen inngikk kontrakten med Arena Helse og det er rimelig å anta at det har gitt utslag senere i diffusjonsprosessen.

*«Da vi hadde de første møtene med Arena Helse og de presenterte teknologien sin, hadde de det på et skisseplan. Vi fikk presentert en oversikt over modellen på PowerPoint, men vi hadde ikke sett noe fysisk. Så når vi inngikk kontrakt så hadde vi egentlig ikke sett noe konkret fra de, men de var veldig flinke til å presentere dette, og vi var overbevist om at vi skulle få noe veldig bra, samtidig som vi ikke var helt klar over hva vi fikk» (respondent 2).*

---

<sup>10</sup> OFU – Offentlige forsknings og utviklingskontrakter.

Det kommer også frem av undersøkelsen at enkelte hadde forventet en litt annen løsning enn den som til slutt ble pilotert, samt at Arena Helse hadde gitt uttrykk for å kunne inkludere flere typer sensorer utover sengeralarmer og døralarmer.

*«Jeg hadde gitt uttrykk til Arena Helse om at vi var interessert i epilepsialarmer og det hadde de sa de, men det kom lissom aldri helt i sving. Jeg opplevde vel at Arena hadde satt sammen en ferdig løsning – og vi har kjent på å ha litt andre behov i tillegg til dette som for eksempel epilepsialarmer som jeg nevnte. Det trodde jeg vi skulle få når de kom for å installere løsningen, men det var ikke ferdigutviklet» (respondent 3).*

Det er tydelig at kommunen ikke har fått tilegnet seg nok informasjon om løsningen i forkant og at leverandøren (Arena Helse) har vært uklar på noen sentrale områder som igjen har medført enkelte misforståelser. I forbindelse med dette fremheves nok en gang behovet for å tilegne seg kompetanse på området, og som allerede definert var det bakgrunnen for at kommunen valgte å ta del i prosjektet. Det å kunne stille krav fordrer at man har kompetanse.

*«Dette er en sånn typisk mangfoldiggjøring ikke sant, fordi det starter med at du ikke har så store krav til et system, ta oss i Risør som et eksempel. Vi kommer inn i prosjektet, får presentert en løsning og er ikke så veldig kravstore i forhold til det fordi ting virker bra. Så bruker vi det, og ser at ting ikke nødvendigvis funker så godt i praksis, og ting vi trodde skulle funke ikke funker. Det er jo derfor vi har vært med, for å få erfaring med disse tingene. Vi må komme dit at vi kan stille krav, men det fordrer at man har kompetanse og det er den vi har bygd som en del av dette pilotprosjektet» (respondent 2).*

### 5.2.2 Forankring

Clark og Goodwin (2010) understreker betydningen av at løsningen forankres hos ledelsen for å sikre fremdrift og for å sikre en vellykket diffusjonsprosess. Egenskapene ved innovasjonen får en sentral betydning for forankringen (ref. pkt. 3.2.1). Satsningen på velferdsteknologiområdet i Risør kommune er som nevnt godt forankret i en rekke kommunale planer inklusive det prosjektet som her er beskrevet. Omsorgsenheten har dessuten fått bevilget investeringsmidler som er øremerket dette formålet, noe som signaliserer en sterk politisk forankring.



*«Finansieringa av det gikk blant annet over investeringsmidler. Så vi investerte i dette, og det var vedtatt i bystyret at det skal investeres så og så mye i velferdsteknologi» (respondent 1).*

På ledernivå ble prosjektet fortrinnsvis vurdert som et lite og konkret prosjekt og hvor det dermed ville være mulig å tilegne seg praksisnær og praksisorientert erfaring. Løsningen ble også sett på som en klar forbedring fra tidligere manuelle løsninger, der det forutsettes nattevakter i umiddelbar nærhet for å registrere om beboerne forlater rommet sitt. Den manuelle løsningen har heller ingen mulighet til å registrere om brukerne befinner seg i sengen sin.

*«Du vil sikkert få mange ulike svar på hvorfor vi valgte å ta del i prosjektet. Men sånn som jeg har tenkt som leder var at vi måtte finne noe som var litt smått og konkret som vi kunne lese noen resultater ut av, og for å få en praksisnær og praksisorientert erfaring» (respondent 1).*

Nattevaktene ser også klare fordeler ved å ta i bruk tilsynsteknologien og er tydelige på at løsningen har bidratt til å redusere omfanget av nattevandring, forebygget fall og gitt beboerne økt trygghet.

*«Den største fordelene er at jeg kommer raskere til pasienten dersom det er behov for det. Hadde ikke jeg fått en alarm ville jeg ikke visst at personen var opp i det hele tatt og om brukeren faller, ville personen kanskje ligge der i tre timer før jeg gikk inn på neste tilsyn» (respondent 7).*

Det fremkommer av det empiriske materialet at den kommunale tekniske infrastrukturen er en klar barriere for implementering. Kommunen opererer med et mangfold av ulike nettløsninger, journalsystemer og rutiner. Det å legge til rette for kompatibilitet er en generell stor utfordring i den forstand at implementeringen vil kreve en «skreddersøm» i integrasjonen mellom de enkelte fagsystemer. En annen fremtredende barriere viste seg å være at løsningen ikke er standardisert og den tar dermed ikke hensyn til nasjonale retningslinjer for personvern og informasjonssikkerhet. Noe offentlig forvaltning er forpliktet å forholde seg til. Det medførte utfordringen at kommunens IT-avdeling ikke ønsket å ta del i pilotprosjektet og omsorgsenheten var dermed avhengig av å finne egne løsninger vedrørende den tekniske infrastrukturen. Satsningen er med andre ord ikke godt nok forankret i alle deler av organisasjonen.

*«IT-avdelingen ville ikke være med i prosjektet, så vi måtte finne egne løsninger. Vi kjøpte derfor noen bredbåndsmodem, mobile nett osv. og installerte det. Vi fikk det opp å gå. Personvern og informasjonssikkerhet hadde ikke Arena noen tanker om» (respondent 3).*

Det samme viste seg å gjelde også for tjenestetelefonene nattevaktene har tilgang til. IT-avdelingen i Risør kommune har en etablert avtale med forhandler vedrørende innkjøp av Iphone, og er den telefonen nattevaktene selv etterspør på grunn av brukervennlighet. Portalen støttet opprinnelig kun Android telefoner. Innovasjonen er med andre ord lite kompatibel med allerede eksisterende løsninger, noe som vil svekke adopsjonsraten (ref. pkt. 3.2.1). Det er tydelig at IT-avdelingens rolle i dette tilfellet utgjør en stor barriere for innovasjon. Dersom avdelingen ikke liker nye løsninger eller mener den ikke følger nasjonale retningslinjer, vil avdelingen kunne forhindre en vellykket diffusjon. En tidlig involvering og forankring i IT-avdelingen er med andre ord en forutsetning for en vellykket implementering.

I den forstand at alle innovasjoner representerer noe nytt er de også forbundet med usikkerhet. Løsninger som er enkle å forstå vil dermed adopteres raskere enn mer krevende og kompliserte løsninger (ref. pkt. 3.1.1). Pilotprosjektet er primært utviklet av teknologer som representerer et annet fagområdet enn helsepersonellet (brukergruppen) og de snakker ofte et annet språk. Det har medført noen utfordringer i forbindelse med opplæring og support av systemet. På bakgrunn av at IT-avdelingen ikke ønsket å delta i prosjektet er det flere av respondentene som gir uttrykk for en frustrasjon knyttet til at de selv blir stående ansvarlig for support dersom ting ikke fungerer som det skal.

*«Jeg tenker at det hadde vært fint om vi hadde sagt at vi har et behov, dere må installere det og dere må ha support på det. Det er jo klart at dette medfører mange tekniske ting man ikke har peiling på. Det har skjedd at vi ber om support på noe som installert, også får vi tilsendt en manual på 600 sider fra Arena Helse. Det hjelper ikke meg» (respondent 3).*

For å møte denne utfordringen har kommunen selv utarbeidet egne manualer som forklarer hvordan ulikt personell skal forholde seg til teknologien for å motvirke usikkerhet og for å redusere feilbruk.

*«Det som var konseptet og som var særlig viktig i pilotprosjektet var jo fokuset på opplæring. Det er en potensiell kjempebarriere som gjør at teknologien ikke blir brukt. Vi brukte mye tid på det og i tillegg til opplæringen har vi laget enkle guider som beskriver hvordan for eksempel vaskehjelp skal forholde seg til teknologien, og hvordan dagvaktene om rer opp sengene forholder seg til dette. Vi har også laget problemløsningsguider. Vi har gjort mange ting for å forsøke å gjøre dette enkelt» (respondent 4).*

Nattevaktene gir et klart uttrykk for at slike oversikter er svært nyttige.

*«Vi har en liten veiledning for hvordan vi skal logge oss på dataen slik at vi kommer oss inn på portalen. Det er en veileder med passord osv. Det vet jeg har vært veldig nyttig for mange» (respondent 6).*

En annen faktor som er utslagsgivende i kommunal helse- og omsorgssektor, særlig i forbindelse med opplæring og bruk av teknologi som foreløpig kun er installert på noen utvalgte piloter, er at sektoren preges av å ha mange deltidsansatte med rullerende turnuser. Dette har medført at enkelte av nattevaktene som nå forholder seg til teknologien ikke var med i prosjektet innledningsvis og dermed ikke fikk med seg informasjonsmøtene om bakgrunnen for satsningen. Enkelte av nattevaktene er dessuten kun innom avdelingen et par ganger hver sjettede uke, noe som har medført usikkerhet knyttet til bruk av teknologien. Det har resultert i at opplæringen har tatt lang tid, samt at det forutsetter en mer omfattende oppfølging underveis.

*«Man blir litt usikker og lar ting gå på grunn av det. Det opplever jeg selv i hvert fall. Nå har jeg to vakter der på seks uker ...» (respondent 6).*

En sentral driver for implementeringen har som nevnt vært en fleksibel løsning som lar seg pilotere i liten skala. Det samsvarer med behovet for prosjektets pilotbarhet på bakgrunn av et begrenset empirisk materialet (ref. pkt. 3.2.1). Prosjektets pilotbarhet har vært avgjørende for at kommunen har fått tilegnet seg erfaring med innovasjonen, og hvordan den må tilpasses lokale forhold. En slik pilotering av løsningen er også en forutsetning for at kommunen kan innovere, samtidig som enheten må drive en kontinuerlig sikker drift for sine brukere. Et slikt krav om å levere sikker drift er dermed også en potensiell barriere for innovasjon i kommunal helse- og omsorgssektor.

Et godt nettverk er positivt relatert til spredning og kan påvirke diffusjonen gjennom utveksling av informasjon (ref. pkt. 3.2.1). Det er på bakgrunn av det teoretiske rammeverket dermed rimelig å anta at workshopene som ble arrangert i løpet av prosjektperioden har bidratt positivt i adopsjonsprosessen, og det illustreres også av uttalelsene til samtlige respondenter.

*«Det var rom for å diskutere, dele og utveksle erfaringer eller utfordringer vi hadde og så kom de andre med innspill på hvordan de hadde løst det. Det var helt klart en viktig prosess»* (respondent 1).

Samtidig fremheves det også at mange av kommunene hadde ulike utgangspunkt og de ble dermed ikke nødvendigvis sammenlignbare parter (respondent 2).

*«Flere av de andre kommunene så at de kanskje måtte organisere seg annerledes for å få dette til. Teknologien løste ikke utfordringene de hadde fordi det handlet om organiseringen i seg selv. Vi opplevde at vi var ganske godt organisert og dermed rigga til å kunne ta i bruk teknologien, og vi så da andre utfordringer i selve teknologien enn det noen av de andre kommunene gjorde»* (respondent2).

### 5.2.3 Beslutning

Beslutningen om en innovasjon skal adopteres eller avvises kan foregå på ulike måter i et sosialt system. Hva slags type beslutning som blir fattet tillegger diffusjonsprosessen enda en dimensjon og kan ha avgjørende betydning for resultatet (ref. pkt. 3.2.1). Til tross for en begrenset forståelse av løsningen ble det besluttet at kommunen skulle ta del i pilotprosjektet digitalt nattilsyn. Behovet for alternative løsninger i møte med demografiske utfordringer og en sterk administrativ og politisk forankring, samt behovet for å bygge kompetanse var sentrale pådrivere.

*«Det var bystyret som fattet den endelige beslutningen om å delta i pilotprosjektet. De hadde først et møte etter at vi fikk tilbudet. Da måtte vi ta stilling til å kjøpe utstyr og en portalløsning som Arena Helseinnovasjon solgte og det gikk som en egen sak til bystyret, og bystyret godkjente det blant annet på grunn av forankringen av satsningen på området i omsorgsplanen. Politikerne ser også behovet for denne satsningen»* (respondent 1).

Det ble med andre ord fattet en politisk beslutning som var influert av innspill fra aktører i omsorgsenheten og med utgangspunkt i oppgavens teoretiske referanseramme vil beslutningen dermed kunne betegnes som myndighetsdrevet (ref.pkt.3.2.1). Beslutningen ble imidlertid også fattet på bakgrunn av et signalisert behov fra nattevaktene, men nattevaktene gir uttrykk for å ikke ha blitt involvert i selve beslutningsprosessen.

*«Vi ble spurt om hva vi syntes og hva vi trengte, men aldri vinklet til om vi skal gå videre med det eller ikke» (respondent 7).*

En slik tilnærming kan potensielt medføre motstand mot implementeringen, men som det fremkommer av pkt. 3.1.2. er kommunalforvaltningen preget av en hierarkisk organisering med et stort innslag av politisk styring og et omfattende formelt lovverk. Kommunalforvaltningen forholder seg dessuten til mange ulike interesser og må derfor ivareta en rekke ulike hensyn og krav. Mange av beslutningen bærer derfor preg av en myndighetsdrevet ovenfra-ned-tilnærming, som ofte er nødvendig for å få gjennomslag i en så kompleks struktur.

#### *5.2.4 Implementering*

Som det fremkommer av det analytiske rammeverket fordrer implementeringsstadiet en handling ved å ta velferdsteknologien i bruk. Implementeringen krever at både innovasjonen og organisasjonen gjennomgår en gjensidig tilpasning. Den velferdsteknologiske løsningen må tilpasses for å imøtekomme organisasjonens behov og struktur og organisasjonen må tilpasses for å virkelig få utnyttet alle mulighetene ved den nye løsningen (ref. pkt. 3.2.2). I utgangspunktet skulle pilotene i Risør installeres i boliger blant hjemmeboende, men det viste seg at hverken teknologien eller personvernet var egnet for det. Pilotene ble dermed i første omgang installert inne på Frydenborgsenteret (sykehjemmet).

*«Det vi gjorde var at vi kjørte det først inn på to rom – to piloter. Vi skulle opprinnelig ha fokuset ute blant hjemmeboende, men vi så jo det at teknologien og personvernet var ikke bygd for det og en slik løsning er ikke på plass enda. For å få effekt av dette valgte vi å installere det «inne» fordi alarmene er særlig egnet for brukere med demens og andre kognitive funksjonsnedsettelse og det er en brukergruppe som er inne på sykehjemmet» (respondent 2).*

En slik tilpasning medførte med andre ord at kommunen søkte alternative målgrupper for å finne gode løsninger.

*«Vi måtte ha effekt av dette. Vi skulle jo pilotere dette for å finne gode løsninger og det førte til at vi tok en ekstra runde hvor vi diskuterte hvem er det egentlig som trenger denne teknologien. Det har vi lært veldig mye av» (respondent 1).*

Det fremkommer av analysen ovenfor at kommunen ikke hadde tilegnet seg nok informasjon om løsningen i forkant av implementeringen. Leverandøren var samtidig uklar på sentrale områder med enkelte misforståelser som resultat. Flere av respondentene trakk særlig frem utfordringer forbundet med tilretteleggingen av den kommunale tekniske infrastrukturen.

*«Når vi skulle starte med implementeringen så dukket det opp en god del ting som de ikke hadde sagt til oss, og når vi da kom opp i den situasjonen så ble det litt sånn, jammen dette må dere ordne. Eksempelvis kom de for å montere noen løsninger og spurte om hvor er infrastrukturen? Hæ, hvilken infrastruktur sier jeg? Ja, det skal blant annet være internett tilgjengelig på dette stedet, fordi dette går over internett. Det forstod jeg også, men regnet med at Arena sørget for å installere det. Det skulle kommunen gjøre. Det sto litt godt skjult i kontrakten, uten at det hadde vært noe tema. Leverandøren har med andre ord vært litt dårlige på å tydeliggjøre ansvar, og i tillegg dårlig på å beskrive hva vi skal løse som de mener er vårt ansvar» (respondent 2).*

På bakgrunn av at prosjektet er basert på et begrenset antall installerte piloter var teknologien mangelfullt utviklet og tilpasset hver enkelt kommune. Et sentralt poeng med pilotprosjektet var derfor å registrere hva som fungerte og hva som ikke fungerte og videreformidle denne informasjonen til leverandøren. Nattevaktene bekrefter at det var flere ting som ikke fungerte som det skulle med de første pilotene.

*«Jeg syntes det begynte veldig dårlig og ting fungerte ikke som det skulle. Det var store problemer med nettet og når ikke det fungerte så fungerte heller ikke systemet. De ansatte ble veldig irritert og misfornøyd. Det var ikke et godt inntrykk i starten» (respondent 7).*

Det var også flere utfordringer med selve teknologien som har medført at enkelte dermed har fått en svekket tillit til løsningen.

*«Det var veldig mye feil i starten. Alarmene gikk veldig ofte selv om brukerne lå i senga og det er klart at det da er vanskelig å stole på løsningen. Det har også vært mange utfordringer i den forstand at hvis vi ikke kvitterer for alarmene som kommer inn, så får vi ikke nye alarmer fra disse sensorene. Så man må fysisk inn å kvittere for hver alarm og det var det mange som glemte i starten. Jeg tror derfor mange kvier seg for å bruke teknologien»*  
(respondent 4).

*«Det er en del ting med systemet som ikke er perfekt, og da er det sånn at uansett hvor flink du er til å bruke det så funker ikke systemet slik du vil at det skal funke og da bruker jeg det heller ikke. Det sier seg selv»* (respondent 6).

Nattevaktene gir dermed uttrykk for at de fremdeles utfører de samme manuelle tilsynene som før implementeringen av digitalt nattilsyn.

*«Til tross for dette tilsynet har vi ikke stolt blindt på det. Vi har jo gått faste runder og fulgt vanlig prosedyre i forhold til tilsyn på natt. Det er jo ingen alarm som gir oss beskjed om det ikke er pust og puls, så slik det er nå så viser den jo egentlig bare om noen går i døra eller går ut av senga»* (respondent 7).

Det fremkommer også av utsagnet til respondenten ovenfor at en slik tilsynsteknologi ikke sier noe om tilstanden til brukerne. Det er med andre ord nødvendig å definere hva et tilsyn er, hvilken form for tilsyn brukerne har behov for og hvilke behov som ivaretas av tilsynsteknologien.

*«Man må definere hvorfor man har tilsyn hos denne personen. Det vi ser når det gjelder nattevandring som vi har konsentrert oss om og som er en stor utfordring særlig blant beboere med demens, så vil et digitalt tilsyn kunne ivareta pasienten på en mye bedre måte enn det vi klarer i dag. Fordi det er nå en gang sånn om vi har to nattevakter på jobb, eller om vi har ti nattevakter, så vil de ha noen oppgaver som gjør at de på et eller annet tidspunkt ikke vil ha mulighet til å ha full oversikt over alle rom og potensielle nattevandrere»*  
(respondent 2).

Alle former for avvik og mangler har blitt registrert i en egen bok som fagansvarlig har fulgt opp og videreformidlet til Arena Helse. En slik rapportering er som nevnt helt nødvendig i et pilotprosjekt for å kunne utbedre løsningen, men som det fremkommer av utsagnet nedenfor forutsetter det en god oppfølging for å ikke ta motet fra de ansatte.

*«Vi har en bok hvor det er en sjekkliste over hva vi skal gjøre og hvor vi skriver ting som ikke fungerer som det skal med dato og tidspunkt osv. I starten var jeg veldig irritert på systemet, og andre kommuner som kanskje får en ferdig pakke med noe som fungerer vil kanskje få større glede av det. Vi var bare en sånn utprøvingskommune og det er ikke alltid kjempebra. Du tar fort motet fra de ansatte» (respondent 7).*

Det har ofte tatt svært lang tid før de rapporterte avvikene er blitt utbedret og enkelte henvendelser ble ikke fulgt opp. Flere av respondentene i prosjektgruppen fremhever dette som en sentral utfordring med denne typen partnerskap.

*«Til slutt vil en teknologileverandør stå ovenfor så mange krav de skal møte at de ikke har penger til å utbedre alle ønskene. Hva gjør de da? Jo de kan skru opp prisen for utviklinga, men det vil likevel ikke møte kravene. De kan lage en form for backlog hvor dette settes opp, men det har de ikke profesjonalisert fra Arena Helse sin side. De har ikke skjønt at de må gjøre det. Men dette handler også om kapital fordi private virksomheter skal tjene penger, mens vi ikke har denne filosofien og forståelsen for å tjene penger. Vi skal levere en vare og når vi har levert den skal vi levere den enda bedre neste gang og slik vil det alltid være i det offentlige» (respondent 2).*

Det at det tar lang tid før avvikene blir utbedret er en utfordring fordi en vellykket implementering forutsetter at både innovasjonen og organisasjonen endrer karakter. Løsningen må tilpasses en allerede etablert struktur og etablerte rutiner, samtidig som det etablerte vil bli påvirket av den nye løsningen. Dette mulighetsrommet er imidlertid svært tidsbegrenset fordi innovasjonen fort blir en del av organisasjonens struktur og dermed blir vanskelig å endre (ref. pkt. 3.2.1). Dersom det digitale nattilsynet ikke fungerer som det skal og det tar for lang tid før feilene blir utbedret, vil det kunne resultere i at nattevaktene ikke benytter seg av teknologien. Det vil dermed kunne danne seg en negativ holdning til løsningen blant de ansatte. Dette gjenspeiler seg i det empiriske materialet ved at nattevaktene gir uttrykk for at de på et tidspunkt sluttet å rapportere og komme med nye innspill.



*«Vi har hatt en svart bok som vi fører det inn i. Den ble hyppig brukt en stund starten, men nå vet jeg ikke helt. Jeg føler det hele er litt uoversiktlig. Er alarmen aktivert eller ikke? Er det en feil med sensoren, eller var det at jeg glemte å deaktivere alarmen? Man blir usikker og lar ting gå» (respondent 6).*

Utsagnet underbygger også det at enkelte av nattevaktene ikke har tilegnet seg nok kunnskap om løsningen. Det kan skyldes for lite opplæring, eller som nevnt tidligere at de kun forholder seg til teknologien på et svært begrenset antall vakter i løpet av en måned. Usikkerheten forsterkes ved at nattevaktene også gir uttrykk for at de ikke lenger vet hvem som er superbruker på sitt team og har dermed heller ingen fagansvarlige å forholde seg til. Fagansvarlig har vært sykemeldt en periode, noe som kan tyde på at nattevaktene har fått en begrenset oppfølging den siste tiden. Eksempelet illustrerer hvor viktig pådriverne (ildsjelene) er i disse prosessene, men også hvor sårbart et slikt prosjekt er dersom sentrale nøkkelpersoner forsvinner.

*«Jeg vet ikke helt. Det er egentlig veldig lenge siden jeg har hørt noe. Hun som er superbruker på teamet har sluttet og jeg vet ikke hvem som skal ta over det ansvaret etter henne. Jeg tror ikke det er bestemt enda. Så nå føler jeg det ikke er så mange som følger det opp. Det blir til at vi må ifra hvis det er noe som ikke fungerer, eller eventuelt rapportere om rom hvor vi ønsker å ha digitalt nattilsyn» (respondent 7).*

Disse utfordringene får også konsekvenser for leverandøren ved at ledergruppen nå betviler om Arena Helse evner å levere større fremtidige bestillinger. Ledergruppen fremhever at kommunene i østre Agder jobber med å samle IKT-miljøene for å på sikt kunne gå til innkjøp av store felles standardiserte anskaffelser.

*«Det er jo klart at det er nødvendig at vi kommer med innspill på hva vi har behov for og så må leverandøren prøve å tilpasse seg. Det som har vært utfordringen er når vi kjører prosjekter hvor flere kommuner er med og noen bruker Agder IKT, mens vi i Risør benytter DDØ IKT-samarbeidet. Det å få standardisert disse tingene og IKT-miljøene er alfa omega. Vi klarer ikke å rulle ut ting hvis det ikke er standardisert. Arena Helse var jo gründere her og hadde litt mindre kapital, men masse kreative evner og kjører på. Jeg tror når vi nå skal gå over til disse store anskaffelsene med de andre kommunene på Agder, er jeg redd for at de*

*blir for små. Det jo ofte sånn at de små fungerer som «Petter Smart», helt til de store gutta ser at det er penger å tjene. Så det blir spennende å se hva som skjer med Arena Helse» (respondent 5).*

Til tross for at ting tar tid har det imidlertid skjedd mange store endringer i løpet av prosjektperioden. Det ble blant annet på et tidspunkt besluttet at tilsynsteknologien skulle installeres på en hel avdeling fremfor kun å benytte de to første pilotene. Både respondenter fra ledergruppen og nattevaktene gir uttrykk for at dette har medført en helt annen effekt.

*«I begynnelsen opplevde ikke nattevaktene den ønskede effekten med tilsynet, men så kom vi til et punkt hvor vi besluttet å installere dette på en hel avdeling og når vi gjorde det fikk vi en helt annen effekt. Så det er klart at en utfordring med å kjøre små piloter er at du ikke når den kritiske massen du trenger for å få gode effekter du kan måle på» (respondent 2).*

*«Nå ser jeg mye mer nytte av det. Jeg syntes det er en veldig fordel med de rommene som er langt unna og selvfølgelig hvis vi står i et stell så er det jo nyttig å høre om en av beboerne forlater rommet. Fordi vi er kun to nattevakter på trettito beboere og sannsynligheten for at vi står i et skift eller er opptatt med noe når alarmen går er veldig stor» (respondent 7).*

Det har også skjedd noen endringer med selve den tekniske løsningen. Enheten har blant annet gått fra å benytte en stasjonær Ipad i sentrum av avdelingen for å motta og kvittere alarmer, til at nattevaktene nå benytter hver sin smarttelefon hvor de får varslinger på SMS. Nattevaktene fremhever både fordeler og ulemper med slik mobil løsning.

*«Før hadde vi en Ipad som lå i sentrum hele tiden. Nå som det er kommet på telefonen og det er blitt såpass enkelt, så nå er det mye bedre» (respondent 7).*

*«Det kan bli ganske rotete når det er mye å gjøre fordi på telefonen får vi en melding og så må vi trykke på en lenke som står og surrer og jobber en stund før vi kan godkjenne alarmen. Hvis jeg står opptatt med andre pasienter så tar det litt tid før vi får godkjent alarmene og det blir fort uoversiktlig. Vi må da gå inn på hver enkelt melding for å se om vi har behandlet alarmen. Det medfører at vi kanskje ikke alltid bruker det dessverre. Jeg føler av og til at jeg går mer med telefonen enn å faktisk møte pasientene» (respondent 6).*

### 5.2.5 Bekreftelse

Bekreftelsesstadiet omhandler beslutningen om videre satsning på området og kan enten medføre en avvikling av løsningen eller at velferdsteknologien blir en integrert del av den ordinære tjenesteleveransen (ref. pkt. 3.2.2). En slik bekræftelse avhenger av om prosjektet har innfridd kommunens forventninger og om de har nådd sine målsettinger.

Som det fremkommer av analysen ovenfor har både tilsynsteknologien og den kommunale infrastrukturen bydd på en rekke utfordringer. På bakgrunn av noen sentrale uklårheter innledningsvis har ikke Arena Helse levert en løsning som innfrir forventningene til kommunen. Hensikten med å delta i pilotprosjektet var imidlertid å tilegne seg erfaring og bygge kompetanse på området. Respondentene mener derfor at de likevel har nådd mange av sine definerte målsettinger.

*«Jeg mener vi har nådd mange av våre målsettinger. Som jeg sa innledningsvis hadde vi ingen definerte gevinstmål, men vi så potensialet for gevinstrealisering som en bieffekt som kommer på sikt. Vårt klare mål var å komme i posisjon og komme dit at vi kan utarbeide en god kravspesifikasjon. Samtidig ønsket vi å heve kompetansen blant de ansatte»* (respondent 2).

Enkelte er imidlertid tydelige på at de i utgangspunktet kunne ønsket seg enda flere løsninger. Den daglige tjenesten har vist seg å være helt avhengig av denne teknologien og er noe kommunen bør satse videre på.

*«På noen områder har prosjektet innfridd forventningene, men jeg hadde jo et ønske om at det skulle være litt flere løsninger. Vi er helt avhengig av teknologien, hvis ikke måtte vi bemannet opp noe helt vanvittig og det er hverken ønskelig eller hensiktsmessig»* (respondent 3).

Nattevaktene gir også et klart uttrykk for at teknologien er et viktig hjelpemiddel i møte med fremtidige utfordringer.

*«Jeg syntes prosjektet har innfridd på sikt – det har vært mange utfordringer, men det er et viktig hjelpemiddel når teknologien fungerer som den skal. Jeg er overbevist om at den er her for å bli»* (respondent 7).

## **6 Konklusjon og praktiske implikasjoner**

### **6.1 Hva er digitalt nattilsyn?**

Pilotprosjektet digitalt nattilsyn i Risør kommune omhandler implementeringen av en velferdsteknologisk løsning som også kan betegnes som en kommunal serviceinnovasjon. Serviceinnovasjonen forutsetter imidlertid også en form for organisatorisk innovasjon i den forstand at den velferdsteknologiske løsningen er avhengig av en etablert teknisk infrastruktur. Pilotprosjektet har samtidig medført en administrativ innovasjon ved at enheten har opprettet en ny rolle blant nattevaktene. På bakgrunn av enhetens erfaring med tidligere omstillingsprosesser, samt en vellykket implementering av sammenlignbar teknologi, fremstår implementeringen av tilsynsteknologien som en inkrementell innovasjon. Teknologien forutsetter som nevnt en omfattende teknisk infrastruktur for å fungere. Omfanget av en slik etablering vil i forlengelsen av en avgrenset pilot imidlertid kunne betraktes som en radikal innovasjon.

Med utgangspunkt i en forståelse av at det eksisterer ulike oppfattelser av pilotprosjektet og kommunens satsning på velferdsteknologi, er det avgjørende å belyse ulike perspektiver for å kunne oppnå en form for felles forståelse (ref. pkt. 4.1). Denne oppgaven illustrerer at en implementering av velferdsteknologi fordrer en sammensmelting av ulike fagområder med ulike prioriteringer, men at det også er en nær sammenheng mellom effektivitetsdimensjonen og kvalitetsdimensjonen. I Risør har det tidligere hersket ulike oppfatninger av velferdsteknologibegrepet, men ved å avgrense satsningen til å primært omhandle tilsynsteknologi og ved å vektlegge trygghetsdimensjonen i dialogen med ulike interessenter, har kommunen etablert en form for felles forståelse og derav fått forankret satsningen både administrativt og politisk.

## **6.2 Hvilke drivere og barrierer kan identifiseres ved implementering av digitalt nattilsyn i Risør kommune?**

Formålet med denne studien har vært å belyse drivere og barrierer for implementering av velferdsteknologi i Risør kommune. Undersøkelsen fremhever noen drivere som er særlig fremtredende. Først og fremst gir både ledergruppen og nattevaktene uttrykk for et reelt behov for en slik teknologi, og løsningen blir vurdert som en klar forbedring fra tidligere manuelle løsninger. Det fremkommer av oppgavens teoretiske referanseramme at et slikt behov er avgjørende for å skape engasjement for den nye løsningen (ref. pkt. 3.2.2).

For det andre har konkretiseringen av satsningen til å primært omhandle tilsynsteknologi vært avgjørende for å skape en felles forståelse og derav sikre både en administrativ og politisk forankring. En slik forankring har vært nødvendig for å legitimere satsningen og for å sikre nødvendig finansiering. En slik forankring i organisasjonen fremheves også som en forutsetning for en vellykket implementering av Clark og Goodwins (2010) analytiske rammeverk (ref. pkt. 3.2.2).

For det tredje har det interkommunale samarbeidet i østre Agder fungert som en pådriver for satsningen ved å opprette forpliktende avtaler om å avsette økonomiske og administrative ressurser til slike prosjekter. En slik forpliktelse og et slikt samarbeid blir trolig enda viktigere i perioden etter endt pilotering. På samme måte har også samarbeidet mellom deltakerkommunene i pilotprosjektet bidratt til utveksling av erfaringer og utveksling av informasjon som er positivt relatert til spredning av innovasjoner (ref. pkt. 3.2.1).

Prosjektets piloterbarhet og potensialet for gevinstrealisering har også vært en sentral driver for implementering. Kommunen har vært nødt til å tilegne seg erfaring med innovasjonen, samtidig som de er forpliktet til å drive en kontinuerlig og kvalitetssikret drift. En slik pilotering er imidlertid også utfordrende i den forstand at kommunen ikke evner å hente ut gevinster av løsningen ved å kun implementere noen få utvalgte piloter.

Opprettelsen av «superbrukere» har også vært en fremtredende driver for implementering. Disse brukerne har både bistått i opplæringen av de ansatte og motivert nattevaktene til å benytte seg av løsningen. En slik rolle samsvarer med Rogers (2003) diffusjonskurve som fremhever at tidlige brukere vil kunne være med å påvirke bruk og spredning av en innovasjon (ref. figur 1).

Det samme gjør seg også gjeldene for utarbeidelsen av de interne manualene som forklarer hvordan ulikt personell skal forholde seg til løsningen, og samtlige respondenter i undersøkelsen gir uttrykk for at disse har vært til stor hjelp.

Denne oppgaven fremhever imidlertid også en rekke barrierer for implementering. Løsningen er først og fremst utviklet eksternt og brukerstøtten er dermed ikke ferdigstilt eller tilpasset kommunen. Kombinert med flere tekniske utfordringer og svikt i forbindelse med installasjonen av teknologien, har de ansatte ikke fått opparbeidet seg tillit til løsningen og kommunen får dermed ikke de reelle erfaringene og gevinstene ved å ta i bruk tilsynsteknologien.

Kommunen fikk innledningsvis heller ikke tilstrekkelig informasjon om løsningen (innovasjonen) og løsningens underliggende funksjoner, noe som medførte flere utfordringer senere i diffusjonsprosessen. Den kommunale infrastrukturen ble en klar barriere i den forstand at løsningen ikke var kompatibel med allerede eksisterende systemer, fordi den ikke fulgte retningslinjene for personvern og informasjonssikkerhet. Det medførte at IT-avdelingen ikke ønsket å delta i prosjektet.

Teknologer og helsepersonell representerer ulike fagområder og snakker ofte ulike språk. Det har medført utfordringer i forbindelse med opplæring og support av systemet. Arena Helse hadde blant annet ikke tilpasset brukermanualene godt nok med den følge at kommunen selv måtte utarbeide egne manualer for å motvirke usikkerhet og feilbruk.

I forbindelse med implementeringen av velferdsteknologi er det også en utfordring at omsorgsenheten kjennetegnes av å ha mange deltidsansatte med rullerende turnuser. Det medfører at enkelte nattevakter har lite kontakt med teknologien og det forutsetter dermed en grundigere oppfølging av disse brukerne. Det at det hersker usikkerhet blant nattevaktene om hvem som har rollen som superbruker og at fagansvarlig er blitt sykmeldt, kan tyde på at enkelte ikke har fått en nødvendig oppfølging.

Beslutningen om å delta i pilotprosjektet digitalt nattilsyn er definert som en myndighetsdrevet beslutning. En slik beslutning kan medføre motstand mot implementeringen, særlig på bakgrunn av nattevaktene misnøye med pilotløsningen.

Samtidig er en slik beslutning ofte nødvendig for å få gjennomslag i en så kompleks struktur som kjennetegner den kommunale tjenesteproduksjonen.

Begrenset kapasitet fra leverandørens side har også medført flere utfordringer ved at avvik som er rapportert ikke alltid har blitt utbedret. Det har bidratt til å svekke tilliten til løsningen og har dermed ført til at enkelte har valgt å ikke benytte seg av teknologien.

Både drivere og barrierer som er avdekket i undersøkelsen gjenspeiles i det analytiske rammeverket. Rogers (2003) diffusjonsteori og tilpasningene som er gjort av Clark og Goodwin (2010) egner seg dermed som et godt utgangspunkt i forbindelse med å tilrettelegge for implementering av velferdsteknologi i kommunal helse- og omsorgssektor.

### **6.3 *Praktiske implikasjoner***

Det fremkommer av denne undersøkelsen at det vil kunne være hensiktsmessig for kommunen å diskutere hva tilsyn er og hvorvidt det er mulig å supplere dagens løsning med andre former for teknologi. Nattevaktene gjennomfører per i dag mer eller mindre de samme manuelle tilsynene som tidligere, noe som medfører at beboerne likevel blir forstyrret i løpet av natten.

Et interkommunalt samarbeid vil trolig bli stadig viktigere i tiden fremover. Et eksempel er det pågående arbeidet med å samle IT-miljøene på Agder. En slik sammenslåing vil potensielt kunne medføre at Agder blir en stor og attraktiv enhet for utvikling av standardiserte fellesløsninger. Store private aktører vil samtidig kunne motiveres til å utvikle gode løsninger på bakgrunn av kravspesifikasjonene som følger av erfaringene kommunene har tilegnet i pilotprosjektet.

## 7 Litteraturliste

Abelsen, B. og Kvidal, T. (2013) Innovasjonsledelse. I B. Abelsen, A. Isaksen og S.E. Jakobsen (red) *Innovasjon – organisasjon, region, politikk* (s.69-100). Oslo: Cappelen Damm Akademisk AS.

Andersen, Svein S. (1997): *Case-studier og generalisering: Forskningsstrategi og design*. Bergen: Fagbokforlaget.

Arbnor, I., og Bjerke, B. (2009). *Methodology for creating business knowledge, 3rd edition*. Los Angeles. SAGE Publications Inc.

Barrett, Susan og Michael Hill (1984). *Policy, Bargaining and Structure in Implementation Theory: Toward and Integrated Perspective*. *Policy and Politics* (26/1), 219-240.

Bason, C. (2007). *Velfærdsinnovation. Ledelse af nytænkning i den offentlige sektor*. København: Børsen Offentlig.

Blaikie, N. 2010. *Designing Social Research*. Cambridge: Polity Press.

Chesbrough, H. W. (2003). *Open innovation: The new imperative for creating and profiting from new technology*. Harvard: Harvard Business Press.

Clark, M. & Goodwin, N. (2010). Sustaining innovation in telehealth and telecare. WSDAN briefing paper. *The Kings Fund/Department of Health, NHS 2010*. Hentet fra <http://www.kingsfund.org.uk/sites/files/kf/Sustaining-innovation-telehealth-telecare-wsdan-mike-clark-nick-goodwin-october-2010.pdf>

Dugstad, J. Eide, H. Eide, T. Gullslett, M. K. og Nilsen, E. R. (2015). Implementering av velferdsteknologi i helse- og omsorgstjenester. Opplæringsbehov og utforming av nye tjenester - en sluttrapport. (HBV rapport 13/2015). Hentet fra <https://brage.bibsys.no/xmlui/handle/11250/285837>

ECON (2006) Rikdommens dilemma. (Rapport 084/2006) Oslo. ECON



Edquist, C. (2005). Systems of innovation. I: Fagerberg, J., Mowery, D.C., Nelson, R.R. (red.). *The Oxford Handbook of Innovation*. (s.181-208). Oxford: Oxford university Press.

Fagerberg, J., Mowery, D., Nelson, R.R. (2005) *The Oxford Handbook of innovation*. Oxford: Oxford university press.

Faanes, E. K. (2015). *Strategisk rammeplan for velferdsteknologi (2015-2018)*. Hentet fra <http://www.risor.kommune.no/Handlers/fh.ashx?Mid1=9&FilId=2631>

Grenness, T. (2004). *Hvordan kan du vite om noe er sant? Veiviser i forsknings- og utredningsarbeid for studenter, lærere, konsulenter og journalister*. Oslo: Cappelen forlag AS.

Gripsrud, G. Olsson, H. U. og Silkoset, R. 2010. *Metode og dataanalyse*. 2. Utgave. Kristiansand. Høyskoleforlaget AS.

Helsedirektoratet. (2012). *Velferdsteknologi. Fagrapport om implementering av velferdsteknologi i de kommunale helse- og omsorgstjenestene 2013-2030*. Oslo. Helsedirektoratet

Isaksen, A., Abelsen, B. og Jakobsen, S.E. (2013) *Lærdom: om den norske innovasjonsmåten*. I B. Abelsen, A. Isaksen og S.E. Jakobsen (red) *Innovasjon – organisasjon, region, politikk* (s.339-349). Oslo: Cappelen Damm Akademisk AS.

Jacobsen, D. I. (1998). *Motstand mot forandring, eller: 10 gode grunner til at du ikke klarer å endre en organisasjon*. Magma. Hentet fra <https://www.magma.no/motstand-mot-forandring-eller-10-gode-grunner-til-at-du-ikke-klar-aa-endre-en-organisasjon>

Jacobsen, D. I. og Thorsvik J. (2010). *Hvordan organisasjoner fungerer*. Bergen: Fagbokforlaget

Johnsen, H. C. G. og Johnsen, Å. (2011). Forvaltningspolitikken fra reform til innovasjon – behov for et utvidet innovasjonsbegrep. I H. C. G. Johnsen, og Ø. Pålshaugen (Red.), *Hva er innovasjon? Perspektiver i norsk innovasjonsforskning* (s. 244-266). Kristiansand: Høyskoleforlaget.

Johnsen, H. C. G. og Pålshaugen, Ø. (2011). Hva er innovasjon – perspektiver i norsk innovasjonsforskning. I H. C. G. Johnsen, og Ø. Pålshaugen (Red.), *Hva er innovasjon? Perspektiver i norsk innovasjonsforskning* (s. 12-23). Kristiansand: Høyskoleforlaget.

Karlsen, J. (2013). Innovasjon i offentlig sektor. I B. Abelsen, A. Isaksen og S.E. Jakobsen (red) *Innovasjon – organisasjon, region, politikk* (s.101-123). Oslo: Cappelen Damm Akademisk AS.

Kvale, S. & Brinkmann, S. (2012). *Det kvalitative forskningsintervju* (2. utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk.

Lundvall, B. Å. (1992). *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and interactive learning*. London: Pinter

NOU 2011:11 (2011). *Innovasjon i omsorg*. Oslo: Departementenes servicesenter, Informasjonsforvaltning. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2011-11/id646812/>

Norges forskningsråd (2012) *Innovasjon i offentlig sektor. Kunnskapsoversikt og muligheter*. Oslo: Norges forskningsråd

Pressman, Jeffrey L. og Aaron Wildavsky (1973). *Implementation. How great expectations in Washington are dashed in Oakland*. Berkeley: University of California Press.

Repstad, P. (2007) *Mellom nærhet og distanse. Kvalitative metoder i samfunnsfag*. Oslo: Universitetsforlaget.

Ringdal, K. (2001) *Enhet og mangfold – Samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode*, Bergen: Fagbokforlaget

Risør kommune. (2010). *Omsorgsplan (2010-2020)*. Hentet fra <http://www.risor.kommune.no/artikkel.aspx?Mid1=32&AId=351>

Risør kommune. (2014). *Kommuneplan (2014-2025)*. Hentet fra <http://www.risor.kommune.no/aktuelt/kommuneplan-2014-2025-sluttbehandlet.18797.aspx>

Rogers E. M. (2003). *Diffusion of Innovations*. New York: Free Press.

Røste, R. (2013). Innovasjonssystem i norske kommuner – tilbakeblikk på PUBLIN-prosjektet. I T. Ringholm, H. Teigen & N. Aarsæther (Red.), *Innovative kommuner* (s. 71-86). Oslo: Cappelen Damm Akademisk AS.

Schumpeter, J. (1942). *Capitalism, Socialism and democracy*. Published by Taylor & Francis e-library. USA.

Solbakk, J.H. (2014, 10.10). Sårbare grupper. Hentet fra <https://www.etikkom.no/FBIB/Temaer/Forskning-pa-bestemte-grupper/Sarbare-grupper/>

St. meld. nr. 25 (2005-2006). (2006). *Mestring, muligheter og mening*, Helse- og omsorgsdepartementet. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-25-2005-2006-/id200879/>

St. meld. nr. 7 (2008-2009). (2008). *Et nyskapende og bærekraftig Norge*, Nærings og handelsdepartementet. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-7-2008-2009-/id538010/>

St. meld. nr. 10 (2012-2013). (2012). *God kvalitet – trygge tjenester – kvalitet og pasientsikkerhet i helse- og omsorgstjenesten*. Helse- og omsorgsdepartementet. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld-st-10-20122013/id709025/>

Stølen, P. (2015). *Sluttrapport fra leverandør digitalt nattilsyn*. Arena Helseinnovasjon AS.

Sørensen, E. og Torfing, J. (2011). Samarbeidsdrevet innovation i den offentlige sektor. København: Jurist- og Økonomforbundets Forlag.

Teigen, H., Ringholm, T. og Aarsæther, N. (2013). Innovatør fra alders tid. I T. Ringholm, H. Teigen & N. Aarsæther (Red.), *Innovative kommuner* (s. 15-30). Oslo: Cappelen Damm Akademisk AS.

Van de Ven, A. H., Polley, D. E., Garud, R., & Venkataraman, S. (2008). *The Innovation journey*. Oxford: Oxford University Press.

Wallevik, K. Aas, T.H. og Hjemdahl, K.M. (2013). Hvordan lykkes bedrifter med innovasjon? I B. Abelsen, A. Isaksen og S.E. Jakobsen (red) *Innovasjon – organisasjon, region, politikk* (s.45-67). Oslo: Cappelen Damm Akademisk AS.

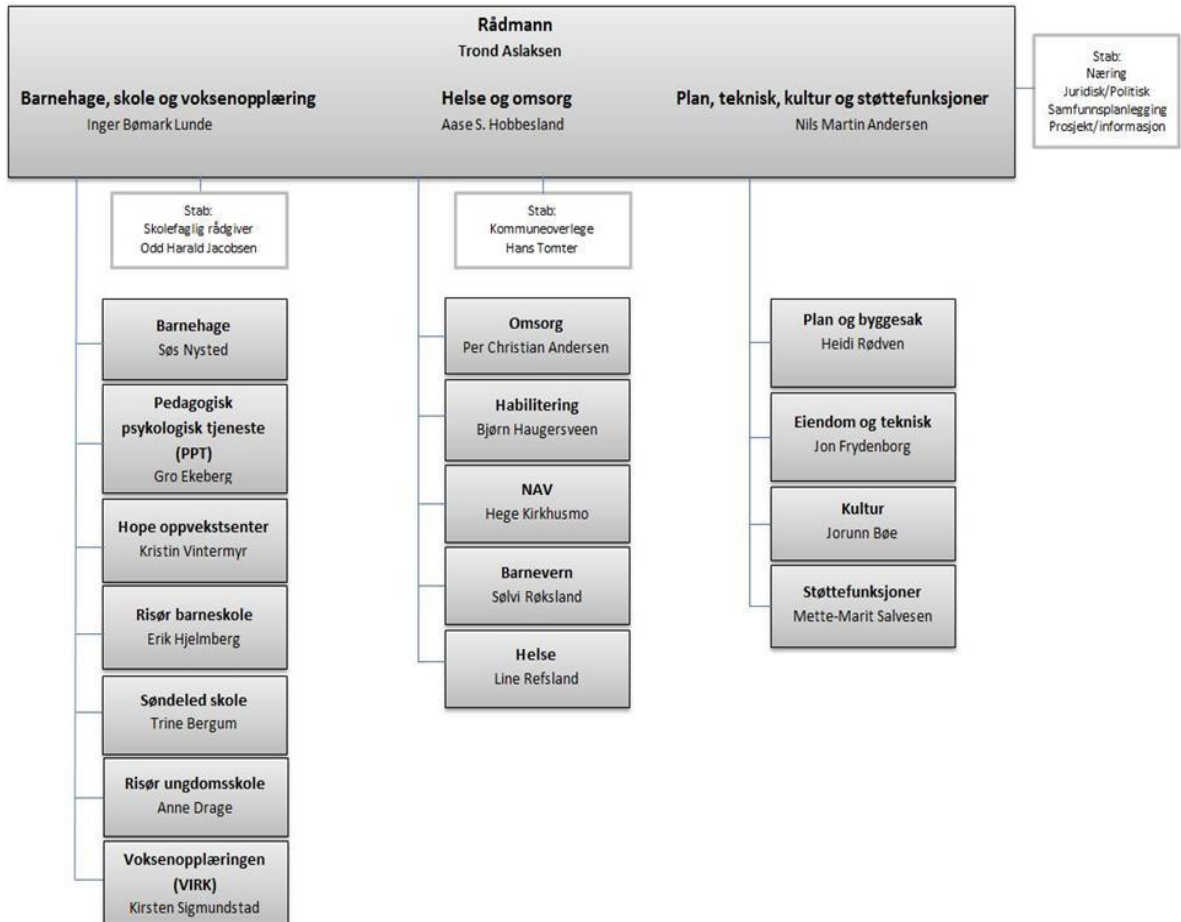
Wæraas, A. (2005) Merkevarerbygging av offentlige virksomheter: utfordringer og muligheter. *Econas tidsskrift for økonomi og ledelse*. Hentet fra <http://www.magma.no/merkevarebygging-av-offentlige-virksomheter-utfordringer-ogmuligheter>

Yin, R. K. (1981). *The Case Study Crisis: Some Answers*. *Administrative Science Quarterly* 26(1), 58-65

Yin, Robert K. 2009. *Case study research: design and methods*. 4.utgave. California: Sage.

# 8 Vedlegg

## 8.1 Organisasjonskart, Risør kommune



## **8.2 Intervjuguider:**

### *8.2.1 Ledergruppen*

Intervjuguiden består av spørsmål som skal hjelpe å belyse mine forskningsspørsmål. Spørsmålene er tematisk inndelt etter Clark og Goodwins (2010) analysemodell, de er veiledende og fungerer som en ramme for intervjuet.

#### **Innledning**

- Tusen takk for at du stiller til intervju – det setter jeg stor pris på!
- Rask presentasjon av oppgaven
- Intervjuet vil vare ca. 60 min
- Opplyse om anonymitet og bruk av lydopptaker

#### **Bakgrunn**

- Stilling (Avd.)
- Rolle i prosjektet

#### **Begrepsdefinisjoner**

Pilotprosjektet «digitalt nattilsyn» omtales/beskrives som en velferdsteknologisk løsning.

- Hva legger du i begrepet «velferdsteknologi» - Hvordan vil du forklare begrepet til noen som ikke har hørt om det før?

### **Analytisk rammeverk**

#### **1. Kunnskap**

Litt om bakgrunnen for pilotprosjektet:

- Hvorfor valgte Risør kommune å ta del i prosjektet?
- Hvem var pådriver(e) for å ta del i prosjektet?
- Hvem fattet beslutningen?

Det fremkommer av Risør kommunes omsorgsplan at kommunen bør legge til rette for bruk av velferdsteknologi i takt med utviklingen på området.

- Er pilotprosjektet en del av kommunens strategi/satsning på velferdsteknologi?
- Hvordan ble pilotprosjektet finansiert? Hvor fikk kommunen midler fra?
- Hva når piloten er over? (Finansiering av videre drift)

Denne piloten ble iverksatt som et samarbeid mellom Arena Helseinnovasjon, Høgskolen i Buskerud og kommunene Risør, Lier, Holmestrand, Kongsberg, samt Nore og Ulvdal

- Hvordan kom dere frem til en felles enighet om satsingen på digitalt nattilsyn?
- I hvilken grad ble nattevaktene involvert i denne prosessen/beslutningen? (Ref. Hva slags type beslutning var dette? (Rogers, 2003)).
- Kjente dere til teknologien fra før?
- Hvordan, eller på hvilken måte fikk dere innblikk i innovasjonen/løsningen fra Arena Helseinnovasjon? (**Oppmerksomhetskunnskap**).
- Hvordan, eller på hvilken måte fikk dere informasjon og innblikk i hvordan innovasjonen/løsningen virker (**kunnskap om hvordan innovasjonen virker**)
- Hvordan, eller på hvilken måte fikk dere innblikk i hvordan det å ta i bruk innovasjonen ville få konsekvenser for tjenesteleveransen (organisering, struktur, rutiner etc.) (**Kunnskap om innovasjonens underliggende funksjoner**).

## 2. Overbevisning

### Relative fordeler

- Hvordan vil du sammenligne tidligere praksis og praksisen etter implementering av digitalt nattilsyn? (Fordeler og ulemper)

### Kompatibilitet

- På hvilken måte samsvarer løsningen med kommunens teknologiske infrastruktur (tidligere systemer etc.).

### Kompleksitet

- Innebærer pilotprosjektet bruk av avansert teknologi som krever mye opplæring blant de ansatte?
- Hvordan har de ansatte fått opplæring?
- Er det omfattende systemer/infrastruktur som må implementeres/installeres? Er teknologien kompatibel med systemene kommunen benytter (standardisert)? (Hardware og Software).

### Pilotbarhet

- Krever teknologien/løsningen skreddersøm eller tilpasning til hver enkelt bruker?
- Har piloten medført mange nye tilpasninger av teknologien?
- Hvordan ble disse tilbakemeldingene evt. registrert og videreformidlet?
- Hva slags oppfølging fulgte – og hvilke endringer ble gjort i pilotfasen

## Observerbarhet

- Hvilke betydning har erfaringene de andre kommunene har gjort seg hatt for dere?
- Har dere møtt på de samme utfordringene/fordelene som de andre kommune (bekreftelse)?
- Eller har man hatt andre helt særegne utfordringer/fordeler? Kom gjerne med eksempler.

### **3. Implementering**

- Hvordan ble teknologien implementert i praksis?
  - Opplæring
  - Installering av teknologien og systemer
  - Bruk av teknologien
- Har disse endringene som et resultat av implementeringen medført utfordringer/motstand?
  - Fra hvor?
    - Organisasjonen
    - Teknologien
    - Ansatte
    - Lover og reguleringer
- Hvordan har dere evt. løst/forsøkt å løse disse utfordringene?
- Hva/hvem vil du si har bidratt til en vellykket implementering av teknologien?

### **4. Beslutning**

- Ønsker dere å adoptere/ ta i bruk teknologien etter pilotprosjektet, eller skal det avvikles?

**Hvis ja:** Hvorfor?

**Hvis nei:** Hvorfor ikke?

### **5. Bekreftelse**

- Har prosjektet innfridd forventningene?

**Hvis ja:** På hvilken måte?

**Hvis nei:** Hvorfor ikke?

- Har dere nådd de målene som var satt for pilotprosjektet?



### 8.2.2 Nattevakter

Intervjuguiden består av spørsmål som skal hjelpe å belyse mine forskningsspørsmål. Spørsmålene er tematisk inndelt etter Clark og Goodwins (2010) analysemodell, de er veiledende og fungerer som en ramme for intervjuet.

#### **Innledning**

- Tusen takk for at du stiller til intervju – det setter jeg stor pris på!
- Rask presentasjon av oppgaven
- Intervjuet vil vare ca. 45-60 min
- Opplyse om anonymitet og bruk av lydopptaker

#### **Bakgrunn**

- Stilling (Avd.)
- Rolle i prosjektet

#### **Begrepsdefinisjoner**

Pilotprosjektet «digitalt nattilsyn» omtales/beskrives som en velferdsteknologisk løsning.

- Hva legger du i begrepet «velferdsteknologi» - Hvordan vil du forklare begrepet til noen som ikke har hørt om det før?

### **Analytisk rammeverk**

#### **1. Kunnskap**

Denne piloten ble iverksatt som et samarbeid mellom Arena Helseinnovasjon, høgskolen i Buskerud og kommunene Risør, Lier, Holmestrand, Kongsberg, samt Nore og Ulvdal

- I hvilken grad ble nattevaktene involvert i denne prosessen/beslutningen? (Ref – Hva slags type beslutning var dette? (Rogers, 2003)).
- Kjente dere til teknologien fra før?
- Hvordan, eller på hvilken måte fikk dere innblikk i innovasjonen/løsningen?

#### **2. Overbevisning**

#### Relative fordeler

- Hvordan vil du sammenligne tidligere praksis og praksisen etter implementering av digitalt nattilsyn? (Fordeler og ulemper)

### Kompatibilitet

- I hvilken grad påvirker teknologien tjenesteytingen i henhold til:
  - Frikjøpt tid som et resultat av implementering av teknologien
  - Nye oppgaver pga. implementering av teknologien
  - Har du tillit til løsningen (teknologien)?

### Kompleksitet

- Innebærer pilotprosjektet bruk av avansert teknologi som krever mye opplæring av nattevaktene?
- Hvordan har dere ansatte fått opplæring?

### Pilotbarhet

- Krever teknologien/løsningen skreddersøm eller tilpasning til hver enkelt bruker?
- Har piloten medført mange nye tilpasninger av teknologien?
- Hvordan ble disse tilbakemeldingene evt. registrert og videreformidlet?
- Hva slags oppfølging fulgte – og hvilke endringer ble gjort i pilotfasen

### Observerbarhet

Har dere deltatt på ulike workshops knyttet til dette prosjektet?

- Hvilke betydning har erfaringene de andre kommunene har gjort seg hatt for dere?
- Har dere møtt på de samme utfordringene/fordelene som de andre kommune?
- Eller har man hatt andre helt særegne utfordringer/fordeler? Kom gjerne med eksempler.

### **3. Bekreftelse**

- Har prosjektet innfridd forventningene dine?

**Hvis ja:** På hvilken måte?

**Hvis nei:** Hvorfor ikke?

### 8.3 Forespørsel om intervju

Hei,

Jeg er i gang med min masteroppgave i innovasjon og kunnskapsutvikling ved universitetet i Agder, institutt for arbeidsliv og innovasjon. Temaet for oppgaven omhandler implementering av velferdsteknologiske løsninger i kommunal helse- og omsorgssektor. I den forbindelse har jeg inngått et samarbeid med Såle Sjaavaag om å få benytte Risør kommune som et case, og han oppfordret meg til å ta kontakt med deg. Jeg vil ta utgangspunkt i pilotprosjektet "digitalt nattilsyn", og målet med oppgaven er å belyse drivere og barrierer for implementering av velferdsteknologi i Risør kommune. Implementering av velferdsteknologiske løsninger blant norske kommuner er foreløpig begrenset, og karakteriseres av enkeltstående prosjekter. Litteraturen fremhever på bakgrunn av dette et behov for praksisrelevant forskning som tar utgangspunkt i konkrete case og kontekstuelle forhold.

Kommunen vil selvsagt få tilgang til resultatene, og forhåpentligvis vil de også kunne komme til nytte for andre kommuner som skal gjennom en tilsvarende prosess. Alle personopplysninger vil bli behandlet konfidensielt og anonymiseres i oppgaven.

Har du anledning til å møte meg for et individuelt dybdeintervju vedrørende dette uke 14 eller 15? Intervjuet forventes å vare omkring 60 minutter.

Gi meg beskjed om noe er uklart, eller om du har spørsmål.

Med vennlig hilsen

**Tharald Lundvall**

Student

Universitetet i Agder

Institutt for arbeidsliv og innovasjon

Mob: 91312610

Mail: [Tharald.lundvall@outlook.com](mailto:Tharald.lundvall@outlook.com)