



BRUK AV VELFERDSTEKNOLOGI I KOMMUNAL HELSE- OG OMSORGSSEKTOR

Ellen Normannseth

Kjersti Skavik

Veileder

Jan Gunnar Dale

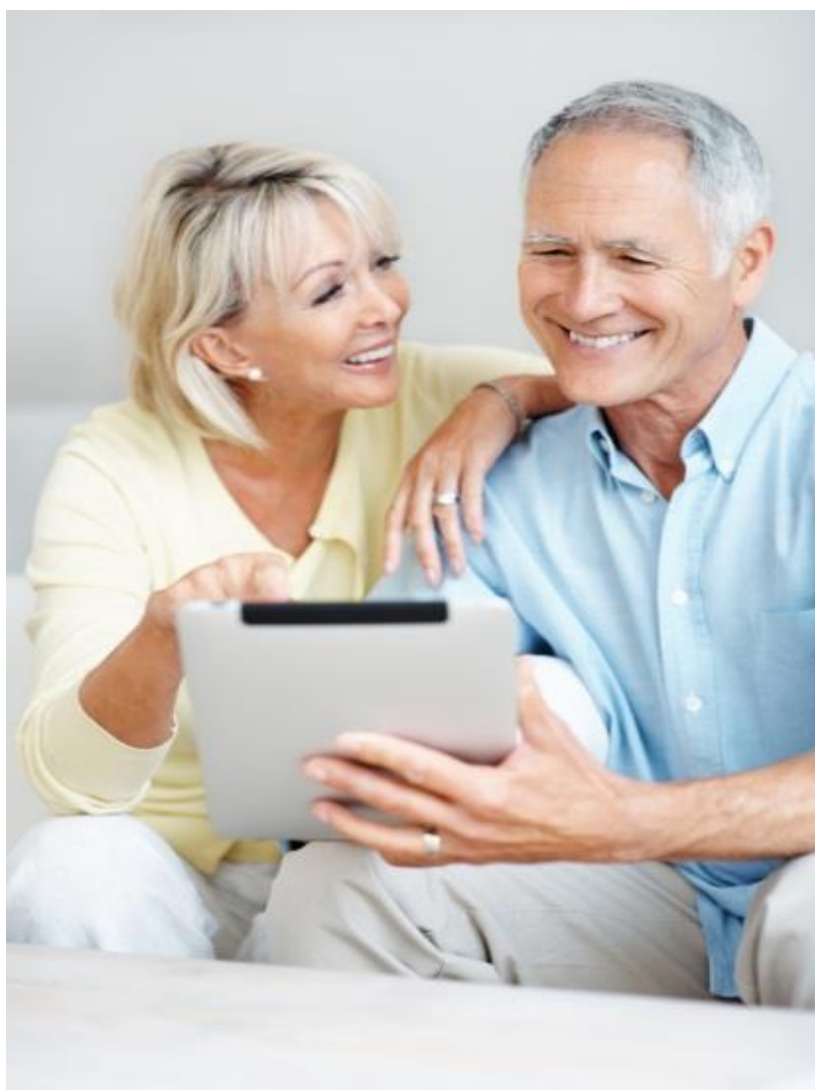
Masteroppgaven er gjennomført som ledd i utdanningen ved Universitetet i Agder og er godkjent som del av denne utdanningen. Denne godkjenningen innebærer ikke at universitetet inntår for de metoder som er anvendt og de konklusjoner som er trukket.

Universitetet i Agder, 2013

Fakultet for helse- og idrettsvitenskap

Institutt for helse- og sykepleievitenskap

Bruk av velferdsteknologi i kommunal helse- og omsorgssektor



«Gårdagens løsninger kan ikke benyttes for morgendagens utfordringer»

*If I had an hour to solve a problem I'd spend 55 minutes thinking about the problem
and 5 minutes thinking about solutions*

-Albert Einstein

Sammendrag

Bakgrunn: Den kommunale helse- og omsorgssektoren står ovenfor store utfordringer knyttet til økende antall eldre og kronikere samtidig som antallet yrkesaktive i helsesektoren synker. Velferdsteknologi lanseres som et virkemiddel for å løse noen av utfordringene.

Hensikt og problemstilling: Ved å identifisere faktorer som bidrar til at forholdene ikke ligger til rette for bruk av velferdsteknologi, er hensikten å undersøke *I hvilken grad ligger forholdene til rette for at kommunene kan ta i bruk velferdsteknologi i helse- og omsorgssektoren.*

Utvalg og metode: Kvantitativ metode ble benyttet. Web-basert spørreskjema ble sendt til alle landets kommuner, 238 av 428 svarte på undersøkelsen, svarprosent på 55.6 %. SPSS ble brukt som verktøy for analyse.

Resultat: 60 % har tatt velferdsteknologi i bruk, hvor de største kommunene har kommet lengst. Det oppgis liten grad av kunnskap om velferdsteknologi. Over halvparten oppgir tilfredsstillende tilgang på rådgivning. Respondentene har gjennomgående positive holdninger til bruk av velferdsteknologi, men hver fjerde mener dette i stor grad kan utfordre etiske prinsipper. Ansatte og pasienter oppgis som deltagende i prosessen, men pasienter i mindre grad enn ansatte. 36 % har satt av midler til satsningen. Kun hver tiende kommune som har tatt velferdsteknologi i bruk, oppgir at ble foretatt organisatoriske endringer ved innføringen.

Konklusjon: Årsaker til at velferdsteknologi ikke er tatt i bruk i større grad skyldes i hovedsak mangel på kunnskap og ressurser, men kommunene har en positiv innstilling. På tross av positiv innstilling og stort fokus i sektoren, er tallet på de som har tatt løsningene i bruk uforandret siden 2011.

Nøkkelord: velferdsteknologi, innovasjon, kommune, helse- og omsorgssektor, utbredelse, implementering

Abstract

Background: The public health care sector is facing major challenges related to the increasing number of elderly and chronically ill while the number of people employed in the health sector drops. Assistive technology is being suggested as one way to address some of these challenges.

Purpose and thesis: By identifying factors that may impede the use of assistive technology. The purpose of this survey is to examine if conditions are right for implementing assistive technology in the public healthcare sector.

Sample and method: A quantitative method was used. A web-based questionnaire was sent to all municipalities in Norway, 238 out of 428 replied, giving a response rate of 55.6 %. SPSS was used for the analysis.

Results: 60% have implemented assistive technology and the largest municipalities have made most progress. There is little insight about assistive technology. More than half say there is adequate access to counseling. Respondents generally have positive attitudes towards the use of assistive technology, but one out of four believes ethical principles could be seriously challenged. Staff and patients are reported being involved in the process, but only 10 % of the respondents having implemented assistive technology say that organizational changes were conducted as part of the implementation.

Conclusion: Reasons for welfare technology not being applied to a greater extent is mainly due to lack of know-how and resources, but municipalities have in general a positive attitude. Despite the positive attitude and a strong focus in the sector, the number of municipalities using the solutions has remained unchanged since 2011.

Keywords: Assistive technology, innovation, municipality, health care sector, spread, implementation

Forord

Vi vil benytte anledningen til å takke alle som i en eller annen form har bidratt i denne prosessen.

Først og fremst takk til vår veileder Jan Gunnar Dale ved Universitetet i Agder. Takk for alle dine gode råd og innspill, og for at du har vært en god støttespiller gjennom tre år.

Takk til respondentene som har bidratt med erfaring og kunnskap i studien. Uten dere ville studien ikke vært gjennomført.

Sist men ikke minst retter vi en takk til hverandre for et veldig godt samarbeid gjennom årene ved Universitetet i Agder og masterstudiet i helse- og sosialinformatikk.

Oslo, 8. mai 2013

Ellen Normannseth

Kjersti Skavik

Innhold

1	Innledning	1
1.1	Bakgrunn for valg av temaet velferdsteknologi	1
1.2	Definisjon av begreper	2
1.2.1	Innovasjon	2
1.2.2	Velferdsteknologi	2
1.3	Status på bruk og utbredelse av velferdsteknologi i kommunal helse- og omsorgssektor	3
1.4	Avgrensning	4
1.5	Oppgavens disposisjon	5
2	Forholdene ligger ikke til rette for bruk av velferdsteknologi i kommunene.....	6
2.1	Tjenesteinnovasjon	6
2.2	Virkemiddelapparat for kommunene.....	6
2.3	Kultur for innovasjon i kommunen.....	7
2.4	Vurdering av etiske, moralske og personvernmessige forhold.....	8
2.5	Ansvars- og rolleavklaring i kommunen	8
2.6	Kunnskap og kompetanse om innovasjon i kommunen	9
2.7	Bestillerkompetanse i kommunen	10
2.8	Rådgivning	11
2.9	Forskning	11
2.10	Dokumentasjon av gevinster.....	12
2.11	Arena for kompetanseoverføring og kunnskapsdeling	13
2.12	Samarbeid med andre aktører	13
2.13	Forankring og prioritering i kommunen	14
2.14	Organisasjonsutvikling i kommunen	15
2.15	Brukertilpasning og -medvirkning	15
2.15.1	Involvering av primærbrukere.....	16
2.15.2	Involvering av sekundærbrukere.....	18
2.16	Andre forhold	19
2.16.1	Robust teknologi.....	19
2.16.2	Modenhet i markedet	19
2.17	Problemstilling.....	20

2.17.1	Presisering av problemstilling	20
3	Teoretisk referanseramme	21
3.1	Diffusjonsteori - spredning av innovasjoner	21
3.2	Elementer i diffusjonsprosessen	21
3.2.1	Innovasjonen	21
3.2.2	Kommunikasjonskanaler	23
3.2.3	Tid	24
3.2.4	Sosiale systemer	24
3.3	Beslutningsprosessen	25
3.3.1	Kunnskap	26
3.3.2	Overbevisning	27
3.3.3	Beslutning	28
3.3.4	Implementering	28
3.3.5	Bekreftelse	29
3.4	Kjennetegn på en innovativ organisasjon	30
4	Metode	32
4.1	Forskningsdesign	32
4.2	Forskningsmetode	32
4.3	Utforming av spørreskjema	33
4.4	Web-basert spørreundersøkelse	34
4.5	Gjennomføring av pilotundersøkelse	35
4.6	Populasjon og utvalg	35
4.7	Innhenting av data	37
4.8	Analyse av data	37
4.9	Litteratursøk	37
4.10	Vurdering av reliabilitet og validitet	38
4.10.1	Reliabilitet	38
4.10.2	Validitet	39
4.11	Etiske avveininger	39
4.12	Metodekritikk	41
5	Presentasjon av resultat og analyse	42
5.1	Karakteristikk av utvalget	42
5.2	Status på utbredelse av velferdsteknologi i kommunene	43
5.2.1	Antall som har tatt velferdsteknologi i bruk	43

5.2.2	Antall som skal ta velferdsteknologi i bruk i løpet av 2013.....	44
5.2.3	Kommunestørrelse sett opp mot om velferdsteknologi er tatt i bruk.....	45
5.2.4	Antall kommuner som verken har eller skal ta i bruk velferdsteknologi	45
5.3	Kunnskap	46
5.3.1	Tilfredsstillende kunnskap om velferdsteknologi opp mot kommunestørrelse	46
5.3.2	Tilfredsstillende kunnskap om velferdsteknologi.....	47
5.3.3	Tilfredsstillende tilgang på rådgivning.....	48
5.4	Overbevisning.....	49
5.4.1	Holdninger til velferdsteknologi	49
5.4.2	Ledelsesforankring	51
5.4.3	Deltager i samarbeidsfora	52
5.4.4	Vurdering av fordeler og ulemper ved siste velferdsteknologiske løsning	53
5.5	Beslutning.....	53
5.5.1	Hvilke deler av kommunen er involvert	53
5.5.2	Om de ansatte er involvert i prosessen.....	53
5.5.3	Om pasientene er involvert i prosessen.....	54
5.5.4	Gjennomføring av pilot.....	55
5.5.5	Midler til den velferdsteknologiske satsningen	55
5.5.6	Er ansvaret plassert for den velferdsteknologiske satsningen plassert	56
5.6	Implementering.....	57
5.6.1	Organisatoriske endringer	57
5.6.2	Plan for drift og support	58
5.7	Bekreftelse.....	58
5.7.1	Varig drift av siste velferdsteknologiske løsning	58
5.7.2	Evaluering av den siste velferdsteknologiske løsningen	59
6	Diskusjon av resultat.....	61
6.1	Karakteristikk av utvalget	61
6.2	Status på utbredelse av velferdsteknologi i kommunene	61
6.2.1	Antall som har tatt velferdsteknologi i bruk.....	61
6.2.2	Antall som skal ta velferdsteknologi i bruk i løpet av 2013.....	62
6.2.3	Kommunestørrelse sett opp mot om velferdsteknologi er tatt i bruk.....	63
6.2.4	Antall kommuner som verken har eller skal ta i bruk velferdsteknologi	63
6.3	Kunnskap	64
6.3.1	Tilfredsstillende kunnskap om velferdsteknologi sett opp mot kommunestørrelse	64

6.3.2	Tilfredsstillende kunnskap om velferdsteknologi.....	64
6.3.3	Tilfredsstillende tilgang på rådgivning.....	65
6.4	Overbevisning.....	66
6.4.1	Holdninger til velferdsteknologi.....	66
6.4.2	Ledelsesforankring	69
6.4.3	Deltager i samarbeidsfora	70
6.4.4	Vurdering av fordeler og ulemper ved siste velferdsteknologiske løsning	71
6.5	Beslutning.....	71
6.5.1	Hvilke deler av kommunen er involvert i den velferdsteknologiske satsningen.....	71
6.5.2	Om de ansatte er involvert i prosessen.....	72
6.5.3	Om pasientene er involvert i prosessen.....	72
6.5.4	Gjennomføring av pilot.....	74
6.5.5	Midler til den velferdsteknologiske satsningen	74
6.5.6	Er ansvaret plassert for den velferdsteknologiske satsningen plassert	74
6.6	Implementering.....	75
6.6.1	Organisatoriske endringer	75
6.6.2	Plan for drift og support	77
6.7	Bekreftelse.....	77
6.7.1	Varig drift av siste velferdsteknologiske løsning	77
6.7.2	Evaluering av siste velferdsteknologiske løsning	78
7	Konklusjon.....	80
8	Litteraturliste	82

Figurer, bokser og tabeller

Figur 1	Rogers fem stadier i innovasjonsbeslutningsprosessen.....	26
Figur 2	De som har tilfredsstillende kunnskap - hvor har de ervervet seg kunnskap	47
Figur 3	De som har tilfredsstillende tilgang på rådgivning - hvor har de søkt rådgivning	49
Figur 4	Hvor i kommunens planverk satsing på velferdsteknologi er nedfelt.....	51
Boks 1	WebChoice – et eksempel på en velferdsteknologisk løsning.....	3
Boks 2	Bærum kommune satser på velferdsteknologi.....	4
Boks 3	InnoMeds kategorisering av brukere.....	16

Tabell 1 Hvilken rolle respondentene innehar i kommunen.....	42
Tabell 2 Hvilke velferdsteknologiske løysningar er tatt i bruk i kommunen.....	43
Tabell 3 Hvilke velferdsteknologiske løysningar planlegges tatt i bruk i kommunen i løpet av 2013	44
Tabell 4 Om velferdsteknologi er tatt i bruk eller ikkje sett opp mot kommunestørrelse	45
Tabell 5 Årsak til at løysningar ikkje er eller skal tas i bruk sett opp mot kommunestørrelse	46
Tabell 6 Tilfredsstillende kunnskap om velferdsteknologi sett opp mot kommunestørrelse.....	47
Tabell 7 Tilfredsstillende kunnskap i kommunen om velferdsteknologi.....	48
Tabell 8 Utsagn om velferdsteknologiske løysningar.....	50
Tabell 9 Forankring på kommunens ledernivå av den siste velferdsteknologiske løysningen	52
Tabell 10 I hvilken grad de ansatte har vært involvert i prosessen med den siste løysningen	54
Tabell 11 I hvilken grad pasientene var med i prosessen.....	55
Tabell 12 Ansvarsplassering sett opp mot kommunestørrelse	56
Tabell 13 Organisatoriske endringer foretatt i prosess med siste velferdsteknologiske løysningen	57
Tabell 14 Evaluering av den siste velferdsteknologiske løysningen.....	60
Tabell 15 SSB sin statistikk over fordeling av antall innbyggere pr. kommune per 4. kvartal 2012	63

Vedlegg

Vedlegg 1 – Tankekart.....	i
Vedlegg 2 – Godkjenning NSD	ii
Vedlegg 3 – Distribusjonsmail til respondentene	iv
Vedlegg 4 – Spørreskjema	v
Vedlegg 5 – Litteratursøk	xvii

1 Innledning

1.1 Bakgrunn for valg av temaet velferdsteknologi

Daværende helse- og omsorgsminister Strøm-Erichsen sa i 2010 at «Helse- og omsorgstjenesten er 1/5-del av statsbudsjettet og har over 200 000 ansatte [...] Utviklingen med flere eldre og flere med kronisk sykdom gjør at flere vil trenge helse- og omsorgstjenester. Samtidig blir det færre arbeidsføre til å yte hjelpen. Derfor må vi finne **nye måter å arbeide på i helsetjenesten og nye måter å samarbeide på**. Utviklingen er rett og slett ikke bærekraftig – vi har verken personell eller ressurser til å fortsette som i dag» (Helse- og omsorgsdepartementet, 2010).

Eldre bruker flere helsetjenester enn yngre og stadig flere pasienter er kronikere med langvarige og gjerne sammensatte sykdommer og lidelser (Hjemås & Vold, 2011). Andelen eldre vil øke samtidig som den arbeidsdyktige andelen av befolkningen går ned. Dette betyr at stadig færre må forsørge stadig flere. Det vil i tiden frem mot 2060 være en dobling av antall eldre pr. person i yrkesaktiv alder. Dette er noen av utfordringene Helse-Norge står overfor de kommende årene og det stiller stadig større krav til offentlige helse- og omsorgstjenester fra den øvrige befolkningen (St. meld nr. 7, 2008-2009) (St. meld nr. 47, 2008-2009). Velferdsteknologi er lansert som et av virkemidlene for å løse noen av disse utfordringene.

Ness (2011) påpeker at det i den offentlige debatten er feil å fokusere på manglende sykehjemsplasser, da størstedelen av framtidens eldre kommer til å bo hjemme. Et viktig samfunnsøkonomisk satsningsområde framover bør derfor være å legge til rette for bruk av hjelpemidler i hjemmet, slik at flest mulig skal kunne bo hjemme og fungere i sitt nærmiljø så lenge som mulig. Spesielt vil ny teknologi (velferdsteknologi) åpne nye muligheter for en kommende generasjon av eldre, som allerede er godt vant med den digitale og teknologiske utviklingen.

Basert på denne forkunnskapen har vi valgt å se nærmere på bruk av velferdsteknologi, og om forholdene ligger til rette for å ta dette i bruk i kommunal helse- og omsorgssektor.

1.2 Definisjon av begreper

1.2.1 Innovasjon

Uttrykket innovasjon kommer fra det latinske ordet *innovare* som betyr å fornye eller å lage noe nytt. Forskningsrådet (2011) definerer innovasjon slik;

Innovasjoner er nye eller vesentlig forbedrede varer, tjenester, prosesser, organisasjonsformer eller markedsføringsmodeller som tas i bruk for å oppnå verdiskaping og/eller samfunnsnytte.

Vi har i denne masteroppgaven basert oss på innovasjonsteorien *Diffusion of Innovations* til Rogers (2003, s. 12), og hans definisjon av innovasjon er som følger;

En idé, praksis eller et objekt, der oppfattes som ny av en person eller en annen enhet med tanke på å ta i bruk. Det er av liten betydning om ideen er ny eller ikke, det er den opplevde nyheten av ideen for personen eller enheten som er avgjørende.

1.2.2 Velferdsteknologi

Velferdsteknologi er dermed innovasjon. Damvad (2011) mener det ikke finnes en egentlig definisjon av velferdsteknologi, da det ikke er fullt ut én felles oppfatning og forståelse av begrepet. En av definisjonene Damvad viser til er fra Nordens velferdssenter;

".. velferdsteknologi er teknologiske hjelpemidler som kan brukes av og støtte brukeren, enten brukeren er eldre, kronisk syk, funksjonshemmet eller ansatt til at ivareta velferdsytelser"

Hofman (2010) mener at velferdsteknologi i generell betydning kan være en betegnelse på alle hjelpemidler som brukes for å fremme menneskers velferd. I NOU 2011 11 *Innovasjon i omsorg* defineres velferdsteknologi som følger;

Med velferdsteknologi menes først og fremst teknologisk assistanse som bidrar til økt trygghet, sikkerhet, sosial deltakelse, mobilitet og fysisk og kulturell aktivitet, og

styrker den enkeltes evne til å klare seg selv i hverdagen til tross for sykdom og sosial, psykisk eller fysisk nedsatt funksjonsevne. Velferdsteknologi kan også fungere som teknologisk støtte til pårørende og ellers bidra til å forbedre tilgjengelighet, ressursutnyttelse og kvalitet på tjenestetilbudet. Velferdsteknologiske løsninger kan i mange tilfeller forebygge behov for tjenester eller innleggelse i institusjon.

Rikshospitalets senter for pasientmedvirkning og sykepleieforskning har utviklet WebChoice – en hjemmebasert Internett-tjeneste for kreftpasienter.

Tjenesten gjør pasientene i stand til å overvåke egne symptomer, få skreddersydd informasjon om hva som kan hjelpe dem og få svar på spørsmål fra fagfolk. WebChoice gir pasientene større mulighet til å ta ansvar for egen helse, til å mestre utfordringer og til å kommunisere med helsepersonell uten å måtte oppsøke tjenesteapparatet, frigjør kapasitet og effektiviserer sykehusdriften (St. meld nr. 7, 2008-2009).

Boks 1 [WebChoice – et eksempel på en velferdsteknologisk løsning](#)

1.3 Status på bruk og utbredelse av velferdsteknologi i kommunal helse- og omsorgssektor

En undersøkelse KS utførte i 2011 så på kommunenes bruk av velferdsteknologi og opplevde barrierer for å ta slike løsninger i bruk. 55 % av kommunene svarte at de har tatt i bruk velferdsteknologi i tjenestene. Av kommuner som har tatt velferdsteknologi i bruk oppgir 99 % at det er trygghetsalarmer som tilbys, mens 30 % av kommunene har smarthusinstallasjoner (f.eks. som styrer lys, varme, dører mv.). Noe over hver femte kommune har utvidet trygghetsalarmtjenesten til også å omfatte sensorer for varsling. Hver femte kommune har tatt tids- og aktivitetsanvisere (f.eks. kalender som minner om dagens aktiviteter via tale/alarm) i bruk, 8 % av kommunene oppgir at de bruker GPS-sporing, og kun 6 % tilbyr medisindosetter som sier i fra når medisin tas (KS, 2011).

Bærum kommune er en av de kommunene som har valgt å satse på velferdsteknologi i helse- og omsorgstjenesten. Satsningen på velferdsteknologi omtales som sentralt i det endringsarbeidet kommunen har startet for å effektivisere tjenestene til innbyggerne.

Kommunen har vedtatt at det skal tilbys en "trygghetspakke" til kommunens innbyggere, parallelt med tilrettelegging av "bolig med service". Trygghetspakken er et utvalg av velferdsteknologiske løsninger og kommunale omsorgstjenester som til sammen kan bidra til økt trygghet, sikkerhet og selvstendighet i hjemmet for beboeren og hans/hennes pårørende.

I rapporten Forutsetninger og anbefalinger for implementering av *Trygghetspakken i Bærum kommune* (Grut & Hem, 2012) omtales at kommunens overordnede mål er å ha en tjenesteprofil som skal tilby kvalitativt gode og faglig forsvarlige tjenester til det økende antall brukere. Kommunenes tjenester - omsorgstjenester og andre tjenester - skal fylle tre krav, uavhengig av om man satser på velferdsteknologi eller ikke:

- Tjenestene skal levere faglig kvalitet
- Ressurser skal disponeres mest mulig effektivt
- Kommunen skal levere tjenester som svarer på befolkningens behov.

Når det gjelder pleie- og omsorgstjenester, forventer kommunen at det i årene som kommer ikke vil være tilstrekkelige personellressurser til å yte tilfredsstillende tjenester med den organisering og type tjenesteprofil man har i dag. Kommunen har derfor startet et arbeid med å utvikle mer effektive måter å yte tjenester på, og samtidig utvikle metoder og verktøy som kan bidra til å utsette behovet for tjenester hos befolkningen/brukere. Satsning på velferdsteknologi er sentralt i dette endringsarbeidet. Bærum kommune er opptatt av å være "i tiden" når det gjelder tjenesteprofil.

Bruk av ulike typer teknologi i tjenestene er ett av flere virkemidler for å ivareta dette. Velferdsteknologi er et eksempel på verktøy som både forventes å kunne modernisere tjenestene, øke effektiviteten i ressursbruken og samtidig bidra til å utsette eller redusere den enkeltes behov for personbaserte tjenester fra kommunen.

[Boks 2 Bærum kommune satser på velferdsteknologi](#)

1.4 Avgrensing

Det er i problemanalysen identifisert og presentert en rekke faktorer som bidrar til at forholdene ikke ligger til rette for å ta i bruk velferdsteknologi i kommunal helse- og omsorgssektor. Vi har i vår spørreundersøkelse til kommunene likevel valgt å fokusere på forhold vi mener faller inn under de fem stadiene i beslutningsprosessen i Rogers teori *Diffusions of Innovations*; Kunnskap, Overbevisning, Beslutning, Implementering og Bekreftelse.

1.5 Oppgavens disposisjon

I kapittel 2 belyses hvilke forhold som ikke ligger til rette for at kommunene kan ta i bruk velferdsteknologi, og gjennom aktuell forskning og litteratur på området begrunnes denne påstanden. Dette er utgangspunktet for problemstillingen som presenteres sist i kapitlet.

I kapittel 3 presenteres teoretisk referanseramme, hvor Rogers modell for *Diffusion of Innovations* blir lagt til grunn. Modellen bidrar til å kaste lys over problemstillingen gjennom drøfting av resultatene fra datainnsamlingen.

Videre redegjøres i kapittel 4 for valg av forskningsdesign og forskningsmetode. Deretter beskrives prosessen rundt utvelgelse av respondenter og hvordan studien er gjennomført. Avslutningsvis kommer vi med etiske vurderinger og refleksjoner rundt egen metode.

I kapittel 5 presenteres hovedresultatet og analyser fra datainnsamlingen.

Deretter diskuteres de presenterte resultatene i kapittel 6 opp mot litteratur og teori.

Avslutningsvis konkluderes det på resultater i kapittel 7 samt at det presenteres forslag og anbefalinger til videre arbeid på området.

2 Forholdene ligger ikke til rette for bruk av velferdsteknologi i kommunene

I dette kapittelet gjør vi rede for de faktorer vi har identifisert som vi mener bidrar til at forholdene ikke ligger til rette for bruk av velferdsteknologi i kommunal helse- og omsorgssektor.

Vi har differensiert identifiserte faktorer i dette kapittelet ut i fra forhold som kommunen påvirker/delvis påvirker i egen kommunen og forhold som kommunen i liten eller ingen grad påvirker i egen kommune. Forhold som vi mener kommunen i liten eller ingen grad påvirker i egen kommune er omtalt under "andre forhold" lengst bak i kapittelet.

2.1 Tjenesteinnovasjon

Forskningsrådet uttaler i *Forskning og innovasjon for utvikling av tjenester* at tjenester er alle de leveranser bedriften skaper som ikke er fysiske produkter, innovasjon er å kombinere kjente løsninger (eller skape noe helt nytt) og selge det på et marked og at tjenesteinnovasjon handler om å koble disse to begrepene sammen (Forskningsrådet, ukjent utgivelsesår).

Helsedirektoratet (2012, s. 23) viser til Clark & Goodwin som sier at det innenfor helse- og omsorgssektoren er avgjørende å anse velferdsteknologi som en tjenesteinnovasjon, ettersom teknologiske produkter alene ikke gir ønskede effekter. De største gevinster ved bruk av velferdsteknologi antas å komme fra den sammenheng produktet brukes innenfor (f.eks. tjenestetilbudet) og ikke fra produktet i seg selv. Helsedirektoratet (2012, s. 35) omtaler at en satsing på velferdsteknologi ikke vil lykkes uten en samtidig satsning på tjenesteinnovasjon.

2.2 Virkemiddelapparat for kommunene

Det kan se ut som det i kommunal helse- og omsorgssektor er mangel på virkemidler for å lykkes med tjenesteinnovasjon. I *Innovasjon i omsorg* (NOU, 2011 11) pekes det på at tilgang til et eget virkemiddelapparat som er målrettet for å gi kommunene risikoavlastning og skjermede økonomiske ordninger kan bidra til å styrke innovasjonsevnen, prøve ut nye arbeidsformer og finne nye måter å løse omsorgsoppgavene på (NOU, 2011 11). Dette støttes av Helsedirektoratet (2012, s. 35) som peker på behovet for virkemidler som kan

stimulere til kommunal tjenesteinnovasjon, og at dette trolig er en av de viktigste utfordringene for å lykkes med å implementere velferdsteknologi.

I artikkelen *Hva mener KS om innovasjon* sier KS (2012) at innovasjon i kommunesektoren er sektorens eget ansvar. Staten må imidlertid bidra til å finansiere og legitimere innovasjon i kommunal sektor. Innovasjon bør foregå lokalt der nærhet til brukerne og ansvar for kvaliteten på tjenestene gir de riktige insentiver til endring. Nasjonale myndigheters rolle vil være å lage en insentivstruktur som fremmer innovasjon og nyskapning i kommunene. Dagens virkemidler (for eksempel Innovasjon Norge) treffer ikke behovet for innovasjon i kommunesektoren – det må etableres et nytt virkemiddel som er skreddersydd for kommunene. Teigen, Skjeggedal & Skålholt (2010) mener at et innovasjonssystem for kommunesektoren ikke er etablert.

2.3 Kultur for innovasjon i kommunen

InnoMed (2012) peker i sin strategi på suksessfaktorer for å lykkes med å utløse innovasjonspotensialet i helse- og omsorgssektoren, hvor det trekkes frem at de regionale helseforetakene må ha en sentral pådriverrolle for innovasjonssatsingen gjennom økt fokus på kontinuerlig utvikling av innovasjonskultur og innovasjonsledelse. Vi mener dette er overførbart til kommunene - det er viktig med økt fokus på kontinuerlig utvikling av innovasjonskultur også i kommunal helse- og omsorgssektor. Helsedirektoratet uttaler også at det er manglende kultur for innovasjon i kommunene (Helsedirektoratet, 2012, s. 35).

KS (2012) sier i *Toppmøte om innovasjon i offentlig sektor* at kommunenes rolle har på mange måter gått fra å være stifinner til å være statstjener. Vi trenger selvstendige og nyskapende kommuner for å løse velferdsutfordringene. For å møte fremtidens utfordringer må vi ha kommuner og fylkeskommuner som preges av kultur for nytenking og idéutvikling. Kommunesektoren må ha nødvendig tillit og frihet til å prøve ut nye ideer for at den skal utvikle innovasjonskultur.

2.4 Vurdering av etiske, moralske og personvernmessige forhold

Devik & Hellzen (2012) peker på at velferdsteknologi ikke bare skaper muligheter men også noen dilemma; kliniske, tekniske, økonomiske, sosiale, juridiske og *etiske* spørsmål står ubesvart.

En av grunnene til kritikken mot og skepsisen til velferdsteknologi kan være at den eventuelt kan brukes som erstatning for menneskelig hjelp og nærhet (Ausen et al., 2012). Teknologi vil aldri kunne erstatte menneskelig omsorg, men velferdsteknologi kan imidlertid gi mennesker nye muligheter til å klare seg på egenhånd i hverdagen (NOU, 2011 11).

Thygesen (2009, s. 127) reiser i sin doktorgradsavhandling spørsmålet om teknologi kan erstatte menneskelig pleie og omsorg. Hun sier at dette spørsmålet er reist i en sammenheng der teknologi er tenkt som en erstatter for menneskelig pleie og omsorg. Teknologi og omsorg er tett koblet sammen, og det er viktig å se de i sammenheng. Hun avviser dog teknologi som en erstatning for den pleie og omsorg som i dag utføres av mennesker.

Viktigheten av å vurdere de etiske og personvernmessige utfordringene i forbindelse med bruk av velferdsteknologi generelt og varslingsteknologi spesielt løftes frem i *Innovasjon i omsorg*. Det pekes også her på en usikkerhet rundt de rettslige rammene for bruk av velferdsteknologi i den kommunale helse- og omsorgstjenesten (NOU, 2011 11). Aspnes et al. (2012) omtaler at manglende avklaringer vedrørende etikk og personvern har vært en sterkt medvirkende årsak til at Norge er blitt hengende langt etter flere andre land når det gjelder implementering av velferdsteknologi. Hofman (2010) gir en oppsummering av ulike moralske og etiske utfordringer med velferdsteknologi i forhold til dagens helse- og omsorgstjenester. Utfordringene må vurderes for hver enkelt velferdsteknologisk løsning, da løsningene spenner vidt.

2.5 Ansvars- og rolleavklaring i kommunen

Det fremkommer at mye er uavklart når det gjelder organisering og avgrensning av kommunens oppgaver, tjenester og ansvar i årene som kommer. Både ledere på ulike nivå og tjenesteytere tenker seg at bruk av velferdsteknologi vil påvirke ansvars- og oppgavefordeling mellom for eksempel rehabiliteringstjenesten, hjemmebaserte tjenester,

tildelingskontoret, samt grenseoppgangen mot aktører utenfor kommunen (Grut & Hem, 2012).

Grut & Hem (2012) sier at tjenesteorganisasjonen må omfatte en beredskap for å svare på og håndtere de behov som en satsning på velferdsteknologi vil føre med seg. Organisasjonen må kunne identifisere de ulike oppgavene og avklare hvilke instanser og aktører som skal ha ansvar for de ulike oppgavene, og hvilke ressurser som skal allokeres til ulike oppgaver. Det må også tas initiativ til opplæring både av fagpersonell, brukere og pårørende. Holthe (2011) reiser spørsmål i forbindelse med at velferdsteknologi tas i bruk i demensomsorgen; *hvor skal alarmen gå og hvem rykker ut.*

Det må utarbeides en konkret plan for hvem som skal ha ansvar for service og vedlikehold, hvilke oppgaver som faller inn under dette og hva slags kvalitetskrav som skal knyttes til dette. Kvalitetskravene må omfatte blant annet *hvem som skal ta kontakt, hvordan det skal tas kontakt, hva som er akseptabel ventetid, hvem som skal være kontaktperson for brukeren, og hvordan pårørende skal involveres og følges opp* (Grut & Hem, 2012).

2.6 Kunnskap og kompetanse om innovasjon i kommunen

For å gjøre en idé eller oppfinnelse til en innovasjon må man vanligvis kombinere flere typer kunnskap og ressurser. Mangel på enkelte ressurser eller mangel på kunnskap kan føre til at innovasjoner forsinkes eller ikke realiseres (St. meld nr. 7, 2008-2009). Omsorgssektoren har behov for at folkevalgte, administrative ledere, andre etatsledere, ansatte og brukere har kunnskap om hvilke metoder som fungerer godt når det skal prøves ut nye løsninger på de helt konkrete utfordringene i tjenesteytingen (NOU, 2011 11).

Det er imidlertid liten kunnskap om innovasjon i kommunal sektor, samt liten kunnskap om hvordan tjenestene ivaretar brukerens og pårørendes behov og om kommunenes oppgaveløsning er optimal. Det er derfor behov for å styrke kunnskapsutviklingen i de kommunale helse- og omsorgstjenestene, herunder metoder for systematisk kvalitetsforbedring, utvikling og innovasjon (Helsedirektoratet, 2012, s. 36). Det har vokst fram en erkjennelse av at ledelse av omstillings- og innovasjonsprosesser krever en særskilt kompetanse og at det er behov for et nasjonalt utdanningstilbud (innovasjonsskole) for

personer som har nøkkelfunksjoner både i og for omsorgssektoren som kan dekke opp for mangel på dette området (NOU, 2011 11).

Kommunenes behov for kompetanse er både knyttet til hva som finnes av løsninger og kunnskap om velferdsteknologiens muligheter, utfordringer og begrensninger. Dette kan eksempelvis knyttes til ulike aspekter som tidligere nevnt i oppgaven (kliniske, tekniske, økonomiske, sosiale, juridiske og etiske dilemma) (Devik & Hellzen, 2012).

Holthe (2011) omtaler at fagpersonen må besitte kunnskap og kompetanse på flere utvalgte områder vedrørende hva som skal til for å ta i bruk velferdsteknologi i demensomsorgen. Dette omfatter kunnskap og kompetanse blant annet om fagområdet demens, om produkter og muligheter, om brukerbehovsanalyse, om hverdagsliv og aktiviteter samt om teknologi og hjelpemidler, samarbeid med pårørende og prosedyrer for oppfølging og support, samt for opplæring. Laberg (2011, s. 39) viser til at erfaring i og kompetanse om sammenhengen mellom person og teknologi, nødvendigheten av helhetlige vurderinger, nøyaktige tilpasninger av teknologien og opplæring i bruk kan anvendes i arbeidet med velferdsteknologi.

2.7 Bestillerkompetanse i kommunen

Hagen-utvalget skriver at kommunen må være en kompetent og krevende kunde, og at dette innebærer å ha kunnskap om produkter og tilgang til nettverk hvor andres erfaringer om bruk tilflyter den enkelte kommune når innkjøp skal gjøres (NOU, 2011 11). InnoMed (2012) peker i sin strategi på viktigheten av at kommunesektoren "samordner" seg og opptrer som krevende kunder og et samlet marked for næringslivet for å lykkes med innovasjon.

Dersom kommunene skal kunne prioritere velferdsteknologi må de først besitte kunnskap om temaet. Hagen-utvalget omtaler at mange kommuner mangler strategi- og bestillerkompetanse, og har utfordringer i forhold til å levere gode elektroniske tjenester til innbyggere og næringsliv (NOU, 2011 11). Foshaug sier i Computerworld til Schreurs (2011) at det i neste steg i forbindelse med smarthusløsninger og velferdsteknologi må sørges for at «kommunene og [...] har kompetanse som gjør at innkjøp av teknologiske løsninger faktisk

prioriteres.» Aspnes et al. (2012) uttrykker at kommunene har behov for kompetanse for å ivareta bestillerrollen som krevende kunde. Oslo Med Tech hevder at den største felles utfordringen bedrifter og innovasjonsmiljøer står overfor er mangelfull bestillerkompetanse i omsorgssektoren (Regionale Forskningsfond, 2012).

2.8 Rådgivning

Kommunene trenger enkel tilgang på rådgivning, kunnskap og erfaring på området som ikke faller inn under større nasjonale programmer gjennom det statlige virkemiddelapparatet (NOU, 2011 11). KS (2012) uttaler i artikkelen *Hva mener KS om innovasjon* at kommunene etterlyser et støtteapparat som bl.a. kan gi kunnskapsbasert rådgivning og sette innovasjon på dagsorden. I tillegg bør det være en arena for debatt om utfordringer og løsninger på ulike samfunnsutfordringer mellom kommuner, organisasjoner og fagmiljøer.

I undersøkelsen til KS (2011) kommer det frem at det store flertallet av kommunene etterlyser økt satsing på rådgivning i forhold til implementering og integrering i tjenestene. Behovet for rådgivning bekreftes også av Aspnes et al. (2012) som skriver at det synes å eksistere et behov for rådgivning om innovasjon/velferdsteknologi, særlig når velferdsteknologiske løsninger skal innpasses i eksisterende bolig. Videre fremholdes det at det ikke finnes en rådgivningsordning for dem som ønsker å skaffe seg slikt utstyr med private midler.

2.9 Forskning

Forskningsrådet (2012) peker på at forskning og innovasjon i større grad må bli et virkemiddel, særlig innenfor helse- og omsorgstjenestene. KS (2012) skriver at Innovasjonsalliansen kom med innspill til Forskningsrådets innovasjonsstrategi. Der ble det pekt på at mer forskning er nødvendig, at det foreligger lite forskningsbasert kunnskap om innovasjon i kommunal sektor og det reises spørsmål om kommunale tjenester svarer på de behov målgruppene faktisk har.

Helsedirektoratet (2012, s. 36) viser til at kommunene skal medvirke til forskning etter lov om kommunale helse- og omsorgstjenester. En viktig funksjon knyttet til medvirkning vil

være å formidle behov for forskning og innovasjon for utvikling og implementering av ny kunnskap og nye løsninger som kommunene trenger for å sikre kvalitet og effektivitet. KS (2012) sier i artikkelen *Kunnskapstørste innovatører* at Innovasjonsalliansen er opptatt av at ny kunnskapsutvikling må støtte opp under de utfordringene kommunene står overfor. Nye utfordringer og økende kompleksitet i tjenestetilbudet gjør at behovet for kunnskap om hvordan og hvorfor tjenestene virker blir stadig viktigere.

I den samme artikkelen peker KS (2012) på at behovet for praksisrelevant forskning er stort. Kommunene trenger forskere som er med der utfordringene er, og som gjennom sin deltakelse kan bidra til å skape ny praksis, i tillegg til å forbedre eksisterende teori og utvikle ny. For at forskning skal bli relevant må forskningsprosessene i større grad enn i dag gjennomføres i samarbeid med dem som opplever problemet.

2.10 Dokumentasjon av gevinster

Aspnes et al. (2012) mener at en forutsetning for å få utbredt eller overbevist noen om å investere i en velferdsteknologisk løsning er at man kan dokumentere hvilke effekter løsningen har med hensyn til kost, nytte, kvalitet osv.

De organisatoriske, faglige driftserfaringer og målbare effekter av nye velferdsteknologiske løsninger er begrensede og spredte (Gudnason et al., 2010). Kunnskap om gevinster ved bruk av velferdsteknologi eksisterer i liten grad, der studier er gjort i utlandet og trolig med varierende overførbarhet til norske forhold (Devik & Hellzen, 2012). Dette poengterer også SINTEF (2012) i heftet *Velferdsteknologi – Etiske utfordringer* «[...] det er lite tilgjengelig litteratur som analyserer nytten av eller eventuelt dokumenterer utilsiktede virkninger av velferdsteknologi».

Hofman (2010) viser til en rekke kilder som støtter at kunnskapen om utbyttet av velferdsteknologi er mangelfull. I enkelte tilfeller har vi kunnskap om kostnadsreduksjoner, men mangler kunnskap om de samfunnsmessige følgene av velferdsteknologi. En av grunnene til kunnskapsmangelen kan være manglende enighet om endepunkter og at det er stor spredning i bruk av kvalitetsindikatorer. Kunnskapsmangelen er moralsk utfordrende, blant annet fordi nyttig teknologi som mangler dokumentasjon ikke blir brukt og fordi

unyttig teknologi blir brukt. Dette bekreftes også av KS (2011) da ett av resultatene i undersøkelsen er at de ansatte savner informasjon rundt hva velferdsteknologi er og kan utrette.

2.11 Arena for kompetanseoverføring og kunnskapsdeling

Aspnæs et al. (2012) omtaler at det synes å mangle arenaer der teknologi kan prøves ut og bli demonstrert – både for helsepersonell, brukere og pårørende.

Det er viktig å få belyst erfaringer ved bruk av velferdsteknologi slik at de som planlegger å ta i bruk teknologien kan bygge videre på de erfaringer som andre har gjort. Det er særlig viktig i den fasen hvor velferdsteknologiske løsninger prøves ut overfor nye at det foregår en systematisk innsamling, bearbeiding og aktiv formidling av resultatene. Dette kan bidra til å minimere omkostningene ved innføring og drift av velferdsteknologiske løsninger. Det vil også være gunstig for virksomheter som produserer og leverer de velferdsteknologiske løsninger å få en systematisk tilgang til driftserfaringene fra sine egne og konkurrentenes løsninger, for å kunne jobbe smartere på sikt (Gudnason et al., 2012).

2.12 Samarbeid med andre aktører

I flere innovasjonsgranskninger slås det fast at innovasjon skjer i samarbeid med andre og at andre aktører er viktig for kommunen (Teigen et al., 2010). Potensialet i velferdsteknologi krever en sammenhengende og langsiktig innsats der brukere, ansatte, kommune, stat og næringsliv går sammen og drar i samme retning (NOU, 2011: 11). Også InnoMed (2012) støtter dette utsagnet i sin strategi i det de sier at «å lykkes med å utløse innovasjonspotensialet i helse- og omsorgssektoren er en av suksessfaktorene for at samspillet mellom de sentrale aktørene i satsingen blir samstemt og kraftfullt».

Forskningsrådet (2012) mener en rekke undersøkelser bekrefter at samarbeid og interaksjon mellom omgivelser, leverandører, brukere og forskere samt en dynamisk organisering av dette, har stor betydning for innovasjon i offentlig sektor. Videre vises det til flere eksterne drivere og samarbeidsfaktorer i innovasjonsarbeidet. Eksempler på dette er «møteplasser

hvor samspillet mellom forskning og praksis kan stimuleres» og «at for å komme fra idé til innovasjon må det samarbeides bredt».

Helsedirektoratet (2012, s. 35) mener det er et potensial for økt samarbeid mellom kommuner for å sikre etablering av større prosjekter. Mange prosjekter som ikke er koordinerte bidrar til en fragmentert struktur, der kunnskap ikke deles i tilstrekkelig grad.

Velferdsteknologi forutsetter en tverrfaglig og tverrsektoriell tilnærming, der aktørene har felles kunnskap og forståelse for hva hver og en kan bidra med. Det synes å være mangel på tverrfaglig tilnærming, der kommune, brukere, academia, næringsliv og forskningsmiljøer samarbeider. En felles forståelse mellom aktører kan skapes ved hjelp av møteplasser for utveksling av erfaringer og samarbeid på tvers av prosjekter, og at slike møteplasser mangler (Webster i Helsedirektoratet, 2012, s. 38).

2.13 Forankring og prioritering i kommunen

God forankring, både administrativt og politisk, vil bidra til et solid fundament for eierskap og langsiktighet for velferdsteknologi. Ledelsen i kommunen har et uttalt ansvar på flere nivå, men mange prosjekter følges ikke opp etter endt prosjektperiode (Helsedirektoratet (2012, s. 35).

I artikkelen *Hva mener KS om innovasjon* sier KS (2012) at innovasjonsforskning viser at ledelsen avgjør både på politisk og administrativt nivå. InnoMed (2012) skriver i sin strategi at frigjøring av ressurser i kommunen til behovskartlegging og prosjektutvikling er en av suksessfaktorene for å lykkes med å utløse innovasjonspotensialet i helse- og omsorgssektoren.

I følge Basmo (2010) innebærer forankring i ledelsen ikke bare et «ja»– men ledelsesforankring må bety organisatorisk forankring gjennom involvering og tilstrekkelig oppmerksomhet i organisasjonen og ledergruppa. Dette innebærer at ledelsen må erkjenne og formidle behovet for forbedring, beslutning tas om forankring og organisering av arbeidet og om konkrete forbedringsområder, rammebetingelser sikres og milepæler og resultater etterspørres. Helsedirektoratet (2012, s. 23) uttrykker i sin rapport at prosjekter i

kommunene drives ofte frem av ildsjeler med varierende grad av forankring i administrativ og politisk ledelse.

2.14 Organisasjonsutvikling i kommunen

Vellykket implementering av velferdsteknologi omfatter mer enn teknologiske løsninger, det handler i langt større grad om hvordan teknologien implementeres som et verktøy i tjenestenes oppgaveløsning og at organisasjonen bygges rundt verktøyene (Helsedirektoratet, 2012, s. 22). Hofman (2010) omtaler at selv om velferdsteknologi har som mål å fremme individ- og samfunnsdefinert velferd, vil den være underlagt organisatoriske forutsetninger. Det betyr at vellykket velferdsteknologi kan være direkte mislykket dersom de organisatoriske føringene ikke blir tatt hensyn til.

En vellykket implementering av velferdsteknologi avhenger 20 % av teknologi og 80 % av endring i organisasjonen (NOU, 2011 11) (Reiermann, 2010). Gudnason et al. (2012) omtaler at innføring av nye velferdsteknologiske løsninger ikke kun er et spørsmål om å kjøpe inn teknologi og sørge for opplæring av de som skal bruke teknologien. Det er først mulig å få fullt utbytte av løsningen ved målrettet innsats som omfatter hele organisasjonen og relevante brukergrupper. Det er derfor av vesentlig betydning at organisasjonen iverksetter endringsprosesser og utnytter den kunnskap som finnes i organisasjonen om hvordan endringene best kan utføres *før* og *under* innføringen av velferdsteknologiske løsninger. Dette støttes av også av Accenture (2010) som sier at introduksjon av velferdsteknologi i helse- og omsorgstjenestene bygger i det vesentligste på menneskelige faktorer, der et vellykket møte mellom medarbeidere og ny teknologi er avgjørende for suksess.

2.15 Brukertilpasning og -medvirkning

Demiris et al. (2004) mener at et av de viktigste kriteriene for suksess for et nytt konsept som velferdsteknologi er brukervennlighet. Ved å sette brukernes behov i sentrum er formålet å produsere det som etterspørres, i stedet for å selge det som blir produsert (St. meld nr. 7, 2008-2009).

InnoMed (ukjent utgivelsesår) har i sin veileder *Behovsdrevet innovasjon* kategorisert flere typer brukere, og omtaler brukere som personer som er direkte eller indirekte i kontakt med et produkt, en prosess eller en tjeneste.

- **PRIMÆRBRUKERE** er gjerne de brukerne som løsningen først og fremst lages for. Et produkt eller en tjeneste kan gjerne ha flere primærbrukere, som både pasienter, leger og sykepleiere
- **SEKUNDÆRBRUKERE** kan for eksempel være pårørende til personer i målgruppen, helsepersonell, servicepersonell eller innkjøpere
- **TERTIÆRBRUKERE** er ledelse, myndigheter, andre som kan påvirke resultatet av løsningen uten å selv være direkte brukere
- **“UØNSKEDE BRUKERE”** er også viktig å ta hensyn til. Det kan være alt fra barn som kan skade seg på foreldrenes hjelpemidler til personer som ønsker å stjele opplysninger etc.

Boks 3 InnoMeds kategorisering av brukere

Vi fokuserer på brukertilpasning og medvirkning for primær- og sekundærbrukere.

2.15.1 Involvering av primærbrukere

Brukerne er selv eksperter på sin egen situasjon og sine behov, og er derfor helt sentrale i utviklingen av nye løsninger. Brukerne bør involveres under hele innovasjonsprosessen, og ikke bare i kartlegging eller evaluering. Ved kontinuerlig medvirkning øker sannsynligheten for å utvikle produkter, prosesser og tjenester som løser brukernes reelle behov (InnoMed, ukjent utgivelsesår).

Hjelpemidler kan være både ønsket og uønsket på samme tid. Ness (2011, s. 33) mener det er mange forhold både hos den enkelte og i miljøet som har betydning for om de blir tatt i bruk, og viser til flere studier og litteraturgjennomganger som kan belyse avvisning av hjelpemidler. Dette kan være forhold hos brukeren selv, ved hjelpemiddelet, i omgivelsene, manglende «fit» eller tilpasning mellom brukeren, hjelpemiddelet og omgivelsene samt forhold ved formidlingsprosessen. Söderström (2009, s. 55) sier at når det gjelder avvisning eller adopsjon av hjelpemiddelet er faktorer som forventning vedkommende har til hjelpemiddelet, hvilken sosial betydning hjelpemiddelet har, hvilke sosiale omkostninger det har å bruke hjelpemiddelet og at personens identitet ikke knyttes til bruken av det spiller en viktig rolle.

2.15.1.1 Nytteverdi

Et sentralt element for å skape aksept og ønske om å ta løsningen i bruk er at pasienten opplever at den har nytteverdi (Davis, 1989, s. 320) (Grut & Hem, 2012) (Holthe & Walderhaug, 2010). Ness (2011, s. 94) viser til forskning som bekrefter at en utdeling av produkter og løsninger til personer som ikke selv opplever dette som nødvendig og/eller hensiktsmessig i sin hverdag, har liten sjans til å lykkes.

2.15.1.2 Brukervennlig

Brukerens forhold til aktuelle tekniske løsninger som skal brukes i dagliglivet er sentralt for hvordan løsningene vil fungere i praksis og brukerne må oppfatte teknologien som enkel å bruke (Davis, 1989, s. 320).

2.15.1.3 Løsningen må kunne tilpasses variasjon i hverdagen

Grut & Hem (2012) skriver at de fleste brukere har ukedager som er ulike. Dersom velferdsteknologi skal være et verktøy for å strukturere og organisere daglige gjøremål, må teknologien være tilpasset denne variasjonen. Scherer (2002, s. 129) sier at det ikke lenger er akseptabelt å foreslå tekniske løsninger uten først å vite brukernes mål, behov og preferanser. Ness (2011, s. 34) mener at teknologi som ikke passer med menneskers preferanser eller måte å gjøre ting på, ikke vil bli brukt, likeså teknologi som hindrer sosiale aktiviteter.

2.15.1.4 Hva IKT-hjelpemidler symboliserer

Söderström (2009, s. 89) peker på ungdoms mange identiteter som de kontinuerlig og parallelt forholder seg til og forhandler om. IKT er sentral i identitetsforhandlingene: Utilgjengelig og ubrukbar IKT fremmer en sosial tilskrevet identitet som funksjonshemmet, mens tilgjengelig og brukbar IKT fremmer individuelt valgte identiteter. Disse sosiale omkostningene må avveies ved bruk av IKT-hjelpemidler. Hjelpemiddel er fremdeles sosialt konstruert som medisinske hjelpemidler, og de oppfattes derfor som kompensasjon for å normalisere funksjoner, og design og estetikk blir derfor viktig.

2.15.1.5 Pasienten velger hjelpemiddel og velger etter eget behov

Hver enkelt utfører aktiviteter på egen måte. Vaner og rutiner effektiviserer og organiserer hverdagen. Det tar tid og krever gjentakelser for å avlære og innarbeide nye vaner og rutiner. Dette er forhold som må tas i betraktning dersom hjelpemidler skal kunne bli hensiktsmessige i den enkeltes hverdag. Forskning viser at det sentrale i en brukersentret tilnærming til hjelpemiddelformidling er at pasienten selv gjør det endelige valg av hjelpemidler. (Ness, 2011) Scherer, Jutai, Fuhrer, Demers & Deruyter (2007, s. 5) peker på at det sentrale består i å utvikle brukermedvirkning via individuelle valg og empowerment (myndiggjøring).

2.15.2 Involvering av sekundærbrukere

Det er en viss grad av teknologiskepsis å spore i helse- og omsorgssektoren (Aspnes et al., 2012). Trolig skyldes slik skepsis manglende kunnskap og erfaring med hjelpemidler (Accenture, 2010) (NOU, 2010 5).

Lorenzi, Kouroubali, Detmer & Bloomrosen (2009) peker på at implementering av løsninger avhenger av flere faktorer, alt fra teknologi, opplæring, lederskap, endringsprosesser og enkeltindividets karakter og miljøet han omgir seg i. Boddy, King, Clark, Heaney & Mair (2010) gjorde en undersøkelse for å se på konteksten og prosesser ved implementering av eHelse, og de konkluderte med at en av faktorene som påvirket implementeringen var effekten på arbeidsprosesser og hvordan de ansatte tok i mot denne endringen.

I den grad velferdsteknologiske løsninger implementeres, er det sentralt at ansatte ser helhetsbildet teknologien benyttes i og formålet med løsningen (Accenture, 2010). I følge Bowers (2011) må sykepleiere hele tiden tilpasse måten de jobber på, og deres emosjonelle respons kan påvirke om endringene blir gjort i praksis. Å implementere varige og meningsfulle endringer betyr å supportere hvert individ til å finne mening i den nye måten å jobbe på.

2.16 Andre forhold

2.16.1 Robust teknologi

Ved innføring av nye tekniske løsninger er driftssikkerhet svært viktig for at personalet skal føle seg trygg på at varslingsystemet virker. Mange har opplevd at eksisterende system ikke virker og at det heller ikke gir varsel om at det er oppstått en feil. Dette gjør at personalet ikke kan stole på systemet. Det er derfor behov for å utvikle systemer som automatisk foretar "selvtesting" og i tillegg etablere rutiner for manuell selvtesting. Personalet mener de må kunne "stole" på at varslingsystemene fungerer og at det gir opplevd og reell sikkerhet. Dersom personalet ikke kan stole på systemet vil det ikke bli brukt (Ausen et al., 2012).

Dette bekreftes også av Helsedirektoratet (2012, s. 38) som uttrykker at teknologiske løsninger eksisterer, men det er mye som gjenstår før løsningene er tilpasset brukergruppen og de krav som helse- og omsorgstjenestene bør sette til eksempelvis driftssikkerhet, vedlikehold og support.

2.16.2 Modenhet i markedet

Det uttales at det er en allmenn oppfatning at det ikke eksisterer et levedyktig marked for velferdsteknologi, dvs. at markedet er umodent (NOU, 2011:11) (NHO, LO, Tekna i Helsedirektoratet, 2012, s. 37). Mangelen på et velfungerende marked hvor kunder og etterspørsel ikke er tydelig definert, gjør at få investorer ser hvordan de skal få "return on investment" i dette segmentet (Abelia, 2013).

Samlet sett er det en interesse for velferdsteknologi fra flere hold som skaper et mulighetsrom for velferdsteknologi, og dette viser på mange måter at markedet er både overmodent og utålmodig. Men en positiv utvikling vil ikke skje av seg selv. Grunnen er at man først må rydde av veien noe av kompleksiteten i dette umodne markedet. Det forutsetter implementering av nye måter å bestille, utvikle, organisere og finansiere velferdsteknologiske løsninger, noe som i sin tur krever økt kompetanse i alle ledd (NHO, LO, Tekna i Helsedirektoratet, 2012, s. 37).

Både kjøpersiden og tilbydersiden er lite utviklet og informasjonstilgangen er lav. Det mangler blant annet en systematisk oversikt over prosjekter som er gjennomført, noe som

begrenser lærings- og spredningseffekter. Dette innebærer at markedet fortsatt fungerer dårlig og at det er betydelig grad av markedssvikt, noe som igjen gir en samfunnsøkonomisk begrunnelse for bruk av offentlige virkemidler for utvikling av markedet (NHO, LO, Tekna i Helsedirektoratet, 2012, s. 37).

Det mangler pådrivere som kan sikre at det etableres kommunal og privat etterspørsel. Det er naturlig at kommunene inntar en slik pådriverrolle for offentlig etterspørsel, men det er et stykke igjen til robuste løsninger mht. brukertilpasning, brukerterskel, teknisk driftssikkerhet, vedlikeholdsregime og lignende er etablert for de fleste produktområder. Det er behov for økt utvikling og utprøving av løsninger. Situasjonen med et umodent marked forsterkes ved at kommunene har behov for økt bestillerkompetanse for å utøve funksjonen som «krevende kunde», samt at det i liten grad eksisterer standarder på området (Helsedirektoratet, 2012, s. 11).

2.17 Problemstilling

2.17.1 Presisering av problemstilling

På bakgrunn av problemanalysen som støttes opp av evidens og litteratur mener vi å ha tydeliggjort at det er mangel på at forholdene ligger til rette for at kommunene tar i bruk velferdsteknologiske løsninger i kommunens helse- og omsorgssektor. Problemstillingen er

I hvilken grad ligger forholdene til rette for at kommunene kan ta i bruk velferdsteknologi i helse- og omsorgssektoren

3 Teoretisk referanseramme

3.1 Diffusjonsteori - spredning av innovasjoner

Med innovasjon menes en idé, praksis eller et objekt, som oppfattes som ny av en person eller en enhet, med tanke på å ta det i bruk. Det er av liten betydning om ideen er ny eller ikke, det er den opplevde nyheten av ideen som er avgjørende (Rogers, 2003, s. 12).

Rogers teori om *Diffusions of Innovations* benyttes som teorigrunnlag. Diffusjon defineres som prosessen hvor en innovasjon kommuniseres gjennom visse kanaler over tid, blant medlemmer av et sosialt system. Teorien beskriver blant annet prosessen beslutningstaker går igjennom for å avgjøre om en innovasjon skal adopteres eller avvises, og viser til at innovasjoner har visse egenskaper som er avgjørende for grad av adopsjon.

I vår studie er det ikke fokus på i hvilken grad spredning av innovasjoner foregår innad i en kommune, men heller forhold som har innvirkning på om kommuner adopterer eller avviser innovasjoner, for eksempel ved å ta en ny velferdsteknologisk løsning i bruk. Hver kommune betraktes som en beslutningstakende enhet.

3.2 Elementer i diffusjonsprosessen

Rogers (2003, s. 11) omtaler fire hovedelementer i denne prosessen; selve innovasjonen, kommunikasjonskanaler, tiden og sosiale systemer.

3.2.1 Innovasjonen

En innovasjon, enten det er en ny praksis eller et objekt, har visse egenskaper. Hvordan egenskapene oppfattes avgjør i hvilken grad innovasjonen blir adoptert og i hvilken hastighet den adopteres (Rogers, s. 221). Flere faktorer spiller inn når en innovasjon blir vurdert, men Rogers (2003, s. 223) trekker spesielt frem fem egenskaper ved en innovasjon

- Relative fordeler
- Kompabilitet
- Kompleksitet
- Piloterbarhet

- Observerbarhet

3.2.1.1 Relative fordeler

I hvilken grad en innovasjon oppleves som bedre enn det som skal erstattes. Denne egenskapen er som regel gjenstand for grundig vurdering, og er den som sterkest forutsier en innovasjons grad av adopsjon. Det nevnes faktorer som kostnad ved innkjøp og forventet lønnsomhet, forbedringer i forhold til dagens løsning, sosial prestisje, innsparinger i tid og arbeidsinnsats og hvor raskt gevinster kan hentes ut. Opplevs den relative fordel som stor, vil det mest sannsynlig øke hastigheten på adopsjon av innovasjonen (Rogers, 2003, s. 229).

3.2.1.2 Kompabilitet

I hvilken grad en innovasjon oppfattes som å være i samsvar med eksisterende verdier, tidligere erfaringer og hvorvidt den dekker behovet for potensielle brukere. Innovasjoner som strider mot holdninger og overbevisninger i det sosiale systemet, kan ha redusert grad av adopsjon. Innovasjoner som er lite kompatible med tidligere innførte innovasjoner, vil i mindre grad adopteres. Ved positiv erfaring av foregående innovasjonen, og en ny innovasjon i stor grad er kompatibel med denne, vil dette kunne øke graden av adopsjon (Rogers, 2003, s. 240).

3.2.1.3 Kompleksitet

I hvilken grad en innovasjon oppleves som komplisert. Innovasjoner som er enkle å forstå og bruke, vil adopteres raskere enn innovasjoner som krever at bruker må lære seg nye ferdigheter. Kompleksitet blir ikke vurdert som en like viktig egenskap som relative fordeler og kompabilitet, men i enkelte tilfeller kan stor grad av kompleksitet medføre en viktig barriere mot en innovasjon (Rogers, 2003, s. 257).

3.2.1.4 Piloterbarhet

I hvilken grad en innovasjon lar seg pilotere i liten skala. Mulighet for pilotering kan avgjøre i hvilken grad innovasjoner blir adoptert. Å kunne pilotere en innovasjon, vil gi viktig informasjon om hvordan den fungerer og kompatibilitet hos brukere, noe som kan redusere usikkerhet rundt innovasjonen. Kan en innovasjon piloteres, vil det også kunne gi muligheter for tilpasninger etter behov. Piloteringsmuligheter er viktigst for brukere som tar en innovasjon tidlig i bruk. Er den tatt i bruk av andre, vil deres erfaringer kunne erstatte behovet for pilotering (Rogers, 2003, s. 258).

3.2.1.5 Observerbar

I hvilken grad resultater av en innovasjon er synlig for andre. Er innovasjoner enkle å observere og beskrive, øker dette sjansen for at de blir adoptert av andre potensielle brukere. Observerbare innovasjoner vil i større grad stimulere til diskusjoner, og både kollegaer og samarbeidspartnere kan være interesserte i erfaringer som er gjort med dem (Rogers, 2003, s. 258).

3.2.2 Kommunikasjonskanaler

Kommunikasjonskanaler er måten informasjon går fra en enhet til en annen. Massemedia som kanal er den mest effektive måten å spre et budskap. Kanalen kan formidle raskt og effektivt ut til mange, og er nyttig for å raskt spre nyheten om innovasjoners eksistens. For å overbevise noen om en innovasjon, er mellommenneskelige kommunikasjon mer effektiv med økte muligheter for å påvirke andres holdninger og adferd. Den mellommenneskelige kommunikasjonen regnes som særlig effektiv når den foregår mellom personer med samme bakgrunn og egenskaper (Rogers, 2003, s. 18).

Mellommenneskelig kommunikasjon kan foregå i kommunikasjonsnettverk hvor det er informasjonsflyt mellom deltagerne. I nettverket kan deltagere videreformidle subjektive erfaringer gjort med innovasjoner, noe som er en viktig del av beslutningstakeres vurderingsgrunnlag. Det er ofte et element av usikkerhet når det er snakk om å ta i bruk nye

løsninger, og ved denne form for informasjonsoverføring kan denne reduseres (Rogers, 2003, s. 330).

3.2.3 Tid

Tiden spiller en sentral rolle på flere områder i diffusjon av innovasjoner. En beslutning om hvorvidt en innovasjon skal adopteres eller avvises, beslutningsprosessen (omtales i kapittel 3.3), kan foregå over tid. Tidsdimensjonen er videre en faktor både når det gjelder hvor raskt en beslutningstaker godtar en innovasjon sammenlignet med andre lignende enheter og hvor mange innen et sosialt system som godtar en innovasjon over en gitt tidsperiode (Rogers, 2003, s. 20). De to sistnevnte forhold omtales ikke nærmere i oppgaven.

3.2.4 Sosiale systemer

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, s. 23). Sosiale systemer har en struktur som gir regelmessighet, stabilitet og forutsigbarhet. Systemet vil være regulert av felles normer. Normer gir prinsipper, retningslinjer og begrensinger for atferd (Jacobsen & Thorsvik, 2010, s. 126). I følge diffusjonsteorien vil diffusjon av innovasjoner forekomme innenfor det sosiale systemet.

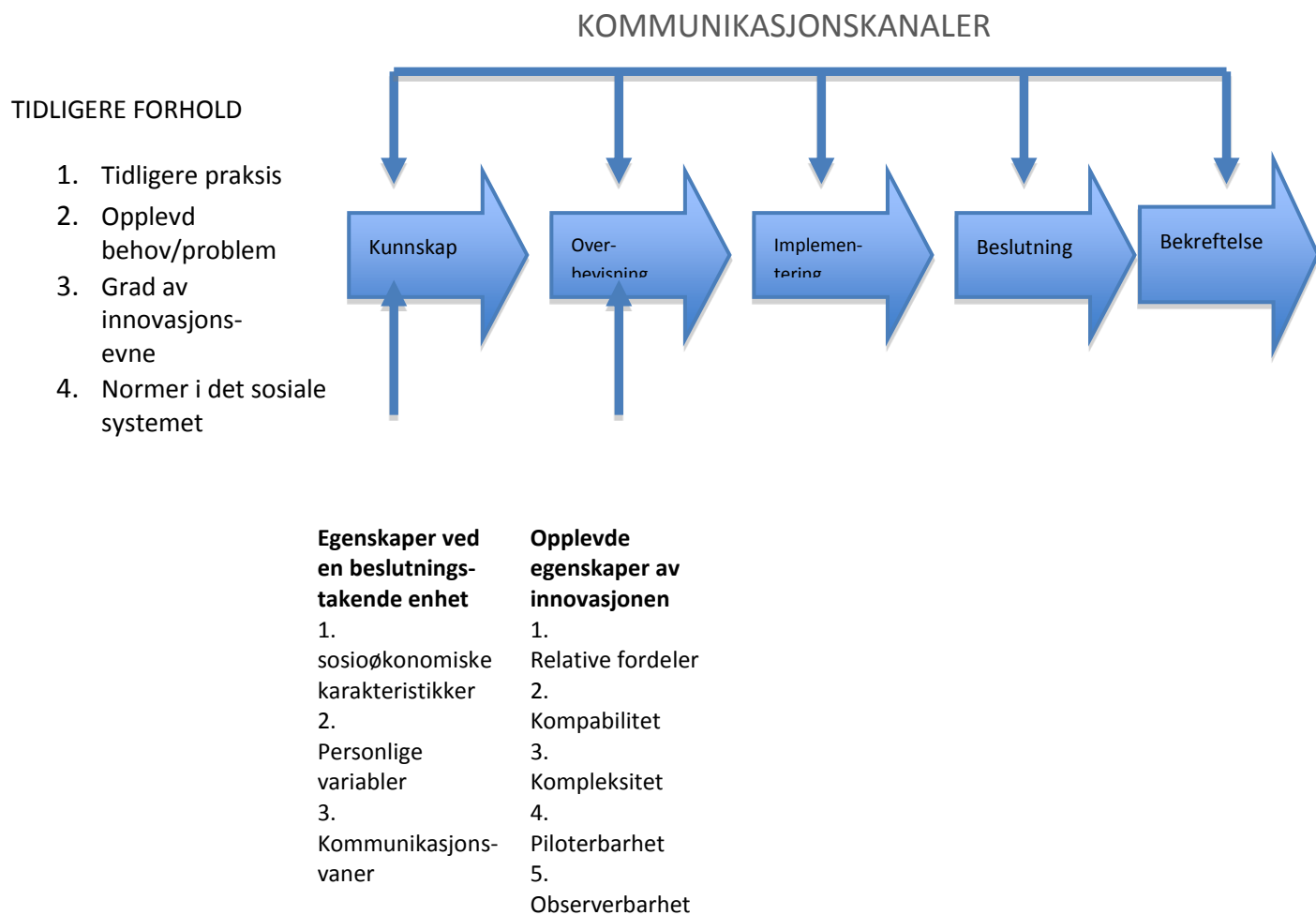
I oppgaven ses alle landets kommuner som et sosialt system, hvor hver kommune er en enhet. Kommunene jobber mot et felles mål, å løse fremtidens utfordringer innen pleie- og omsorg for landets borgere. Å jobbe mot felles mål, binder kommunene sammen til et sosialt system hvor innovasjoner kan diffundere.

Beslutning 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, det kan være det sosiale systemet i sin helhet eller beslutningen kan være myndighetsdrevet (hvor den enkelte enhet har liten innvirkning) (Rogers, 2003, s. 403).

3.3 Beslutningsprosessen

Organisasjoner vil regelmessig identifisere problemer som skaper et behov for nye løsninger eller nye organiseringsmåter. Det vil være en kontinuerlig prosess å prioritere hvilke og i hvilken rekkefølge, behov skal settes på agendaen. Et identifisert behov, eller et gap mellom forventinger og faktiske ytelser i organisasjonen, kan medføre at organisasjonen undersøker i sine omgivelser etter innovasjoner som kan løse behovet. Organisasjoner som følger med i sine miljøer, kan ofte fange opp formålstjenlige innovasjoner og på den måten starte en innovasjonsprosess (Rogers, 2003, s. 422).

Etter å ha fått kjennskap til en aktuell innovasjon, vil beslutningstaker avgjøre om dette er en innovasjon som skal adopteres eller avvises. Beslutningstaker går igjennom beslutningsprosessen. I denne vil usikkerhet som naturlig følger ved å ta stilling til en ny løsning, bli behandlet. Prosessen foregår over en tidsperiode og består av fem stadier (Rogers, 2003, s. 168).



Figur 1 Rogers fem stadier i innovasjonsbeslutningsprosessen

3.3.1 Kunnskap

Aktiviteten i det første stadiet av prosessen er på det kognitive planet. Kunnskap tilegnes og behandles med fornuftig tenkning. Rogers (2003, s. 171) beskriver tre former for kunnskap i beslutningsprosessen

- Oppmerksomhetskunnskap
- Kunnskap om hvordan en innovasjon virker
- Kunnskap om innovasjonens underliggende funksjoner

Ved oppmerksomhetskunnskap får beslutningstaker kunnskap om en innovasjons eksistens, kan foregå både ved passiv og aktiv handling. Passiv ved at beslutningstaker blir eksponert

for en innovasjon eller aktiv ved at det søkes etter løsning på et behov eller problem. Behov kan oppstå både ved misnøye over løsningen en rår over per i dag, eller behov kan utvikles ved å bli oppmerksom på muligheter en innovasjon kan gi (Rogers, 2003, s. 173).

For å kunne benytte en innovasjon riktig er det nødvendig å tilegne seg kunnskap om hvordan innovasjon virker. Behovet for denne kunnskapen er proporsjonal med hvor kompleks innovasjonen er. Utilstrekkelig kunnskap om en innovasjon, kan på et senere tidspunkt føre til avvisning eller avvikling (Rogers, 2003, s. 173).

Det er ofte mulig å benytte innovasjoner uten å ha kunnskap om deres underliggende funksjoner. Manglende kunnskap på området kan riktignok føre til økt grad av feilbruk, noe som kan medføre misnøye med innovasjonen og i ytterste konsekvens avvikling (Rogers, 2003, s. 173).

3.3.2 Overbevisning

Hensikten i dette stadiet er å danne seg en holdning til innovasjonen. Aktiviteten er av emosjonell karakter, følelser spiller inn og beslutningstaker blir mer psykologisk involvert. Beslutningstaker søker aktivt etter mer informasjon. Informasjonen tolkes og det vurderes hvilke deler av den som er troverdig. Egenskaper ved innovasjonen som spesielt vil bli sett på er relative fordeler, kompatibilitet og kompleksitet (Rogers, 2003, s. 174).

Innovasjonen må vurderes både i forhold til nåværende behov og situasjon, og må ses i fremtidig sammenheng. Beslutningstaker må på dette stadiet planlegge for fremtiden. Et godt samsvar mellom organisasjonens behov og innovasjonen vil ha stor betydning for den nye løsningens holdbarhet (Rogers, 2003, s. 175).

Informasjon om en innovasjon kan bli søkt etter både i vitenskapelige fora og media, men disse omtalene oppleves ofte for generelle av beslutningstaker. Erfaringer fra andre i samme situasjon vil ha større påvirkningskraft (Rogers, 2003, s. 175).

Clark & Goodwin (2010, s. 15) presiserer i sin tolkning av Rogers beslutningsprosess anvendt i forbindelse med spredning av telemedisin, at det på dette stadiet er viktig med forankring av en innovasjon hos ledelsen i organisasjonen. Videre hevder de at ledelsen på dette stadiet er viktige for å skape fremdrift for en innovasjon ved at den har stor innflytelseskraft.

3.3.3 Beslutning

Beslutningstaker vil i dette stadiet ta en beslutning om å adoptere en innovasjon, eller avvise den. For et bedre beslutningsgrunnlag, er det en fordel å ha mulighet for å pilotere innovasjonen. Innovasjoner som lar seg pilotere, blir generelt raskere og i større grad adoptert, så fremt de innfrir forventningene (Rogers, 2003, s. 177).

Det vil være innovasjoner som ikke lar seg ikke pilotere eller situasjoner hvor beslutningstaker selv ikke anledning til å utføre en pilot. Pilot utført av andre i samme situasjon kan delvis erstatte manglende egen utprøving (Rogers, 2003, s. 177).

Utfallet i beslutningsstadiet vil enten være adopsjon eller avvisning av innovasjonen. Det omtales to former for avvisning, aktiv og passiv. Ved aktiv avvisning vil beslutningstaker vurdere å godta en innovasjon, eventuelt utføre en pilot, for så å avvise den. En passiv avvisning forekommer når beslutningstaker avviser innovasjonen uten aldri virkelig har vurdert å godta den (Rogers, 2003, s. 178).

3.3.4 Implementering

Ved beslutning om adopsjon av en innovasjon, går prosessen over i implementeringsstadiet. Frem til dette stadiet har beslutningsprosessen vært på tenke- og avgjørelsesstadiet, mens implementeringsstadiet fordrer en handling ved å ta innovasjonen ta i bruk (Rogers, 2003, s. 179).

Det kan fremdeles i dette stadiet forekomme en viss usikkerhet rundt forventninger til innovasjonen, slik at det vil være behov for videre aktiv informasjonssøking. Dette for å oppnå en ytterligere forståelse av innovasjonen (Rogers, 2003, s. 179).

Rogers (2003, s. 179) hevder at implementering av en innovasjon i organisasjoner kan by på utfordringer. Det vil som regel være flere personer involvert i beslutningsprosessen og de som skal utføre implementeringen er ofte andre enn beslutningstakerne. Videre kan det være krefter som jobber for stabilitet og kontinuitet, krefter som vil motarbeide innovasjoner, som nettopp kan forstyrre følelsen av kontinuitet (Rogers, 2003, s. 405). Motstand mot endring i organisasjoner kan ses som en rasjonell reaksjon, med årsaker som

blant annet frykt for det ukjente, tap av identitet, og maktforskyvninger (Jacobsen & Thorsvik, 2010, s. 361).

Nyskapning av en innovasjon kan forekomme ved at innovasjonen blir forandret eller modifisert av brukere i godtagelsesprosessen, eller i løpet av implementeringen.

Innovasjoner det er mulig å tilpasse eller modifisere, vil raskere bli godtatt og de vil ha økt mulighet for å komme over i varig drift (Rogers, 2003, s. 180).

Implementering av en innovasjon i en organisasjon, krever at både organisasjon og innovasjon gjennomgår en gjensidig tilpasning. Løsning må tilpasses slik at den imøtekommer organisasjonens behov og struktur og organisasjonen må gjennomgå endringer for å utnytte løsningen fullt ut. Tilpasninger er nødvendig da det er vanskelig å finne innovasjoner som passer rett inn i en organisasjon (Rogers, 2003, s. 424).

Van de Ven (1986, s. 605) hevder at innovasjoner ikke bare vil tilpasse seg organisatoriske og tekniske ordninger, men vil også endre på struktur og praksis i organisasjoner hvor de blir implementert.

3.3.5 Bekreftelse

Det kan fortsatt forekomme informasjonssøking etter fullført implementering av en innovasjon. Målet er å redusere usikkerhet rundt avgjørelsen som er tatt. Det søkes etter informasjon som forsterker beslutningen om adopsjon. En ytterste konsekvens hvis beslutningstaker finner informasjon som ikke innfrir forventningene, er at avgjørelsen om en implementert innovasjon reverseres, og den avvikles (Rogers, 2013, s. 189).

Det kan være problematisk å endre avgjørelsen om en adoptert innovasjon, investeringer er foretatt og aktiviteter har startet opp i organisasjonen. Studier viser allikevel en overraskende høy frekvens av avvikling av innovasjoner. Rogers (2003, s. 190) omtaler to former for avvikling

- Avvikling på grunn av erstatning. Kommet en ny innovasjon som er bedre enn den som opprinnelig ble valgt.

- Avvikling fordi innovasjonen ikke var tilfredsstillende, passet ikke inn eller stod ikke til forventningene. Kan også oppstå hvis innovasjonen benyttes feil, noe som kan være resultat av dårlig opplæring og support for brukere.

3.4 Kjennetegn på en innovativ organisasjon

Rogers (2003, s. 404) beskriver organisasjoner som stabile systemer bestående av enkeltpersoner som arbeider sammen, mot felles mål, gjennom hierarki og arbeidsdeling. Etzioni definerer en organisasjon som et sosialt system som er bevisst konstruert for å løse spesielle oppgaver og realisere bestemte mål (Jacobsen & Thorsvik, 2007, s. 13).

Innovasjonsbeslutningsprosessen i en organisasjon kan være kompleks. Flere personer er involvert, og interne krefter kan ønske å motarbeide prosessen. Men til tross for at de fleste organisasjoner er stabile systemer, vil det ofte gjennomføres innovasjonsprosesser (Rogers, 2013, s. 404).

Innovasjonsforskning har de senere år gått over til å fokusere på kjennetegn ved innovative organisasjoner. Rogers (2003, s. 411) lister opp uavhengige variabler som kan påvirke grad av innovasjon i organisasjoner, både fremmende og hemmende

- Holdninger overfor endringer hos ledelsen
 - En åpen holdning til nye ideer hos ledelsen vil kun virke positivt overfor grad av innovasjon.
- Organisasjonens interne strukturforhold
 - Sentralisering. Er makt og kontroll i organisasjonen underlagt relativt få personer, vil dette kunne innvirke negativt på grad av innovasjon.
 - Kompleksitet. Høyt kunnskapsnivå og ekspertise i organisasjonen vil kunne virke positivt inn på grad av innovasjon. Imidlertid kan ekspertise vanskeliggjøre enighet om en innovasjon.
 - Formalisering. Følges regler og prosedyrer strikt i organisasjonen, kan dette virke hemmende på nytenkning. Er imidlertid en innovasjon besluttet innført,

kan høy grad av formalisering, virke fremmede på implementering av innovasjonen.

- Nettverk. Er medlemmer eller avdelinger i organisasjonen med i mellommenneskelige nettverk vil disse eksponeres for nye ideer, noe som kan innvirke positiv på grad av innovasjon.
- Ressursmessig handlefrihet. Stor tilgang på ressurser som ikke er bundet opp daglig drift vil kunne innvirke positiv på grad av innovasjon. Ofte knyttet opp mot organisasjonens størrelse.
- Ytre karakteristikk av organisasjonen
 - Organisasjonens åpenhet. Er organisasjon åpen mot omverden vil dette kunne innvirke positivt på grad av innovasjon.

4 Metode

4.1 Forskningsdesign

Studiets design er deskriptiv hvor hensikten i følge Polit & Beck (2010, s. 22) er å observere, beskrive og dokumentere forholdene rundt en situasjon. For å kunne besvare problemstillingen, må vi beskrive og dokumentere hvorvidt våre respondenter mener at forholdene ligger til rette for at kommunen kan ta i bruk velferdsteknologiske løsninger.

I studier med deduktiv tilnærming utvikler forskeren konkrete antagelser fra generelle prinsipper (Polit & Beck, 2010, s. 13), man starter med en antagelse, samler inn empiri for så å se om antagelsen holder eller må forkastes (Jacobsen, 2010, s. 28). Det er benyttet en deduktiv tilnærming i vår studie, da vi ønsket å teste ut vår antagelse i forhold til at forholdene ikke ligger til rette for at kommuner kan ta i bruk velferdsteknologiske løsninger.

Det ble utført en tverrsnittstudie, det vil si innsamling av data på et gitt tidspunkt. Med et slikt design samles alle data inn i en gitt periode, og dette designet er egnet til å beskrive statusen på et fenomen (Polit & Beck, 2010, s. 239).

4.2 Forskningsmetode

Det er valgt å benytte kvantitativ metode med en selvrappporterende survey i form av en web-basert spørreundersøkelse. Survey benyttes blant annet for å innhente opplysninger om respondenters handlinger, kunnskap, meninger og holdninger (Polit & Beck, 2010, s. 294).

Gjennom å benytte en kvantitativ metode med spørreskjema identifiserer forskeren interessante variabler, utvikler konseptuelle og operasjonelle definisjoner av disse variablene, for deretter å samle inn relevante data fra respondenter. Variablene identifiseres ved å gjennomføre litteratursøk for å finne tidligere kunnskap om temaet, det vil si søke etter allerede kjent viten på området (Polit & Beck, 2010, s. 74). Innledningsvis ble det foretatt søk i litteratur og forskning for å identifisere hvilke forhold som er til hinder for at kommunene tar i bruk velferdsteknologi og samkjørte dette med innholdet i teorien. Dette

gav oss detaljkunnskap om emnet, og denne kunnskapen har vi operasjonalisert til variabler i spørreskjemaet.

En stor fordel med spørreundersøkelser som metode er at den er fleksibel og man kan nå et vidt omfang av respondenter (Polit & Beck, 2010, s. 345). Vi mener at et større utvalg vil øke generaliserbarheten til dataene. I følge Jacobsen (2005, s. 96) innebærer generalisering at vi med en viss grad av usikkerhet kan påstå at det vi har studert i en kontekst, også vil gjelde for andre kontekster. I vår studie vil det være interessant å tenke seg at det vi finner hos våre respondentkommuner kan generaliseres til andre kommuner.

4.3 Utforming av spørreskjema

Den detaljerte kunnskapen om temaet vi har tilegnet oss gjennom problemanalyse, litteratursøk og teori, ble benyttet til å utarbeide relevante spørsmål for å kunne besvare vår problemstilling. Vi valgte å strukturere spørreskjemaet etter de fem stadiene i beslutningsprosessen i Rogers teori *Diffusions of Innovations*; Kunnskap, Overbevisning, Beslutning, Implementering og Bekreftelse.

Spørreskjemaet ble i hovedsak utarbeidet med lukkede, forhåndsdefinerte svaralternativer. I følge Polit & Beck (2010, s. 343) er dette spørsmål som er kompliserte å utarbeide, men lettere å analysere i ettertid.

Lukkede svaralternativer er tidsbesparende for respondenten ved at de bare krysser av på aktuelt alternativ, men de kan være overfladiske slik at forskeren kan gå glipp av viktig informasjon (Polit & Beck, 2010, s. 345). Vi valgte av den grunn derfor i enkelte av spørsmålene å legge inn åpne svaralternativ i tillegg til de forhåndsdefinerte, hvor respondenten kunne komme med egne svar. Dette også for å unngå at respondenter unngår å svare hvis de ikke finner et alternativ som nøyaktig passer deres synspunkt (Polit & Beck, 2010, s. 345).

I flere av spørsmålene er det valgt å benytte Likert-skala hvor respondenten kunne indikere i hvilken grad de var enige i utsagnene som ble presentert. Skalaen går fra 1 til 5, hvor ytterpunktene 1 indikerer *I liten grad* og 5 indikerer *I stor grad*. Graderingene mellom ytterpunktene ble definert kun med tallverdi.

Avslutningsvis i spørreskjemaet ble det lagt inn et åpent kommentarfelt for å sikre at all viktig informasjon som respondenten satt inne med. Polit & Beck (2010, s. 343) hevder at åpne svaralternativ vil gi et fyldigere og mer verbalt svar hvis respondenten er samarbeidsvillig til å fylle ut.

I følge Polit & Beck (2010, s. 345) er det viktig å nøye kontrollere ordlyden i hvert spørsmål, og at spørsmålene er i en meningsfull rekkefølge som fordrer samarbeid og åpenhet fra respondentene. Det var derfor viktig for oss at alle spørsmålene i spørreskjemaet var tydelige og entydige da et spørreskjema blir utfylt på egenhånd av respondenten, uten mulighet for å kunne stille oppklarende spørsmål.

4.4 Web-basert spørreundersøkelse

Web-baserte spørreundersøkelser er et nyttig verktøy når en distribuerer en spørreundersøkelse til et større antall respondenter, og i forbindelse med denne undersøkelsen ble SurveyXact benyttet.

Crawford, Couper & Lamias (2013, s. 159) mener at det er flere forhold som avgjør om respondenten svarer på web-baserte spørreundersøkelser. Det at respondenten ikke kan se hele skjemaet samt vurdere lengden på undersøkelsen har betydning. I tillegg er det viktig at invitasjonen er overbevisende, ettersom det er minimalt med informasjon som avgjør om respondenten ønsker å delta. Det at et web-basert skjema er mindre fleksibelt (mobilitet, innlogging kan være nødvendig, kan være avgjørende å avslutte på den samme pc som det ble startet med) påvirker også om respondenten svarer eller ikke.

Dencombe (2006, s. 252) hevder at gjennomføringsgraden for web-baserte spørreundersøkelser er høyere enn for papirbaserte spørreskjemaer. Kvaliteten på data blir dårlig hvis skjemaer returneres ufullstendig utfylt. Han fant at web-baserte undersøkelser ble i større grad fullført enn papirskjemaer, og ved disse er det også mulighet for å sette på tvungen ferdigstilling av hvert spørsmål (Dencombe, 2006, s. 249).

Wang, Liu, Cheng & Cheng (2013, s. 1009) mener at ved holdningsspørsmål har respondentene i web-basert undersøkelse en tendens til å skåre mer positivt enn de som svarer på papirskjema. Det kan virke som om respondentene ved web-basert undersøkelser

kan føle en form for overvåking, via sin datamaskin, og at det derfor kan være slik at de ønsker å gi sosialt akseptable svar.

4.5 Gjennomføring av pilotundersøkelse

Når man jobber med utarbeidelse av datamåleinstrumenter er det i følge Polit & Beck (2010, s. 345) vanlig å gjennomføre en pilotundersøkelse. Denne type pilot ble utført i flere omganger ved utarbeidelsen av spørreskjemaet, og formålet var å sikre at ingen spørsmål var ledende, at de kunne misforstås eller var uklare, samt at det ikke var brist i den logiske oppbygningen av spørsmål. Pilotundersøkelsen gav oss nyttig input som ble tatt med i den videre utviklingen frem til et ferdig produkt.

4.6 Populasjon og utvalg

En populasjon er alle de enhetene man ønsker å uttale seg om (Polit & Beck, 2010, s.306) og en populasjon vil alltid være avgrenset innenfor en kontekst Jacobsen (2005, s. 80). I vårt tilfelle er konteksten Norge og populasjonen er alle landets kommuner.

Teoretisk populasjon er alle de en er interessert i å uttale seg om (Jacobsen, 2005, s. 276) (Polit & Beck, 2010, s. 307). Alle landets kommuner kan i teorien svare på i hvilken grad forholdene til rette for at velferdsteknologi tas i bruk i kommunen.

Særlig ved kvantitativ metode bruker man inklusjons- og eksklusjonskriterier for å gjøre avgrensninger i populasjonen (Polit & Beck, 2010, s. 306). Et eksempel kan være om undersøkelsen kun skal omfatte kommuner som har tatt i bruk velferdsteknologi eller også omfatte de som ikke har tatt velferdsteknologi i bruk. I tilfeller der hele populasjonen kan være umulig å nå eller det av økonomiske eller tidsmessige grunner ikke er hensiktsmessig foregår det en prosess med å selektere populasjonen ned til et utvalg som representerer denne (Polit & Beck, 2010, s. 307) (Holme & Solvang, 1991, s.173). I vårt tilfelle er det ikke nødvendig å gjøre et utvalg da det er ønskelig at alle landets kommuner skal svare på undersøkelsen, og ettersom skjemaet sendes ut elektroniske er det ingen økonomiske eller tidsmessige kostnader forbundet ved dette.

Faktisk populasjon består derfor av alle de vi faktisk kan uttale oss om og som potensielt kan svare på de spørsmålene vi stiller, i dette tilfellet alle landets kommuner (Polit & Beck, 2010, s. 307) (Jacobsen, 2005, s. 281).

Selv om det ikke er foretatt et utvalg fra teoretisk til faktisk populasjon innebærer web-basert spørreundersøkelse at de som ønsker å svare kan delta, samt at vi ikke vet noe om de som ikke svarer. Dette kalles *selvutvelgelse* og kan føre til bias (skjevhet) (Jacobsen, 2005, s.292). Polit & Beck (2010, s. 107) definerer bias som enhver påvirkning som forvrenger resultatet av en studie og underminerer validiteten. I vårt tilfelle kan bias oppstå fordi velferdsteknologi er et relativt nytt tema, noe som igjen kan innebære at de som har kommet langt på området og har god kunnskap og kjennskap til feltet velger å svare, mens de som er noe mer ukjent med begrepet velferdsteknologi kanskje velger å ikke svare.

Teoretisk utvalg omfatter alle landets 428 kommuner. Det er oftest sett to typer frafall av respondenter; de som ikke kan eller vil svare på undersøkelsen og frafall knyttet til enkeltspørsmål, det vil si at respondenten deltar på undersøkelsen men velger å ikke svare på enkelte spørsmål (Jacobsen, 2005, s. 279). Når det gjelder tverrsnittstudier generelt viser Goldberg (2003, s. 42) til Alreck & Settle at personens egenskaper, holdninger, meninger og interesse for tema vil avgjøre om respondenten svarer på en undersøkelse eller ikke. Noen grupper har en tendens til å være overrepresentert og andre underrepresentert i utvalget som velger å svare, og dette vil medføre bias. Goldberg mener at ofte kan høyere lønn, tilfredshet på jobben, høyere utdanning og høyere selvfølelse være noe av det som skiller de som svarer og ikke svarer.

Frafall i vår undersøkelse skyldes at enkelte ikke valgte å svare, og det faktiske utvalget endte dermed opp med 238. I og med at det er benyttet en web-basert spørreundersøkelse ble det lagt inn at det ikke var mulig å hoppe over spørsmål eller levere før alle spørsmål var besvart. Den siste typen frafall representerte dermed ikke et problem i vår undersøkelse. Derimot var det 190 respondenter som valgte å ikke fullføre undersøkelsen, og disse ble slettet.

4.7 Innhenting av data

Invitasjon til deltagelse ble distribuert til kommunens helse- og omsorgssjefer via kommunens postmottak.

Første påminnelse ble sendt ut 14 dager etter at invitasjonen til spørreundersøkelsen ble sendt ut. Deretter ble neste og siste påminnelse sendt ut 8 dager etter dette. Påminnelsene ble sendt ut i den hensikt å forhindre frafall. Her igjen var det nyttig å benytte en web-basert løsning, da dette åpnet for å sende påminnelser automatisk til de av respondentene som ikke hadde avsluttet sin besvarelse. Respondentenes identifikasjon ble anonymisert ved utsendelse slik at det ikke var mulig å vite hvem som svarte eller hvem som svarte hva.

4.8 Analyse av data

Statistikkprogrammet Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versjon 19 ble benyttet for analyse av dataene.

Deskriptiv statistikk ble anvendt for å beskrive og sammenfatte datagrunnlaget (Polit & Beck, 2010, s. 392). Univariate frekvensanalyser ble benyttet for å fremstille antall ganger hver verdi var valgt (Polit & Beck, 2010, s. 392). Bivariate analyser, krysstabeller, for å beskrive forholdet mellom to variabler (Polit & Beck, 2010, s. 399).

Det ble videre brukt multiple responsanalyser, både frekvens og krysstabeller, for analyse av spørsmål hvor respondentene hadde mulighet for å krysse av på flere svaralternativer.

Bivariate korrelasjoner ble benyttet for å beskrive sammenhenger mellom to variabler (Polit & Beck, 2010, s. 400). Spearmans ble benyttet da denne måler sammenheng mellom ordinale variabler (Polit & Beck, 2010, s. 568).

4.9 Litteratursøk

For å finne relevant og aktuell forskning er det foretatt systematiske søk. Søkestrategien bestod i første omgang av søk i databasene BIBSYS og SveMed+ for å få tilgang til norsk og skandinavisk litteratur. Deretter ble EBSCO brukt som søkeverktøy for å nå rekke andre databaser som også dekker et internasjonalt spekter. Ved vurdering av kilder er det foretatt

en vurdering basert på utgivelsesår, der den nyeste litteraturen er valgt først dersom den har vært relevant.

Det er også benyttet andre metoder for å finne aktuell og relevant litteratur; pensum, kildelister til aktuelle forskningsartikler, Google Scholar og Helsebiblioteket.no i tillegg til dokumenter, rapporter, utredninger, nettsider osv. som allerede er kjent eller som er søkt opp via Internett.

Det er benyttet ulike søkeord, og det har vært nødvendig å kombinere flere ord for å finne relevant forskning og litteratur. Se Vedlegg 5 – Litteratursøk for mer informasjon om gjennomførte søk.

4.10 Vurdering av reliabilitet og validitet

Polit & Beck (2010, s. 373) mener at reliabilitet og validitet er spesielt viktig når kvaliteten på studien skal vurderes. Både validitet og reliabilitet har stått i fokus når det er arbeidet med studien, og begge disse forholdene er i stor grad ivaretatt.

4.10.1 Reliabilitet

Reliabilitet refererer til nøyaktighet og konsistens på dataene samlet i studien (Polit & Beck, 2010, s. 373). Jacobsen (2005, s. 87) omtaler dette som pålitelighet. Det er benyttet et web-basert spørreskjema som har vært med på å øke avstanden til respondentene, noe som igjen bidrar til å sikre reliabiliteten i studien.

Pilotundersøkelsene vi gjennomførte hadde til hensikt å sikre at ingen spørsmål var ledende, at de kunne misforståes eller var uklare, samt at det ikke var brist i den logiske oppbygningen av spørsmål. Disse pilotene var også med på å sikre reliabiliteten.

Videre har det vært fokus på kvalitetssikring av overføring av data fra SurveyXact til SPSS, fordi høy reliabilitet av data er viktig for at resultatene skal bli nøyaktig og korrekte.

4.10.2 Validitet

Validitet er et mer komplekst konsept som favner om i hvilken grad konklusjoner som er gjort i studien er nøyaktige og velbegrunnede; i hvilken grad instrumentet (spørreundersøkelsen) måler det som det sier at det skal måle (Polit & Beck, 2010, s. 377). Jacobsen (2005, s. 387) omtaler dette som gyldighet og deler dette opp i intern og ekstern validitet. Intern går på om et fenomen er beskrevet på riktig måte og om resultatene oppfattes som riktige, mens ekstern gyldighet går på i hvilken grad resultatene fra undersøkelsen kan generaliseres.

God kvalitet på overføring av data til SPSS bidrar til å sikre reliabiliteten på dataene som igjen bidrar igjen til høy intern validitet.

Under hele prosessen med studien har det vært fokus på validitet. Dette omfatter for eksempel valg av teori og metode. Ved å velge et kvantitativt design mener vi at vi har benyttet korrekt metode for å kunne svare ut vår problemstilling. Hva gjelder kommunestørrelse har vi et representativt utvalg av respondenter som svarte på undersøkelsen, sammenlignet med SSB sin oversikt over størrelser på kommunene. Dette forholdet kombinert med et stort utvalg (og høy svarprosent) kan ha bidratt til ekstern validitet fordi vi mener at resultatene i stor grad kan peke på tendenser, og *i noe grad* generaliseres.

Gjennom å kontrollere våre resultater opp mot studien til KS (2011) mener vi at dette har økt den interne validiteten. På enkelte områder skiller våre resultater seg fra resultatene til KS, og i disse tilfellene er dette diskutert i kapittel 6.

4.11 Etliske avveininger

I forbindelse med undersøkelsen er det foretatt en rekke etiske avveininger som informert samtykke, krav til privatliv og krav til riktig presentasjon av data.

Informert samtykke innebærer at den som er med i en undersøkelse deltar på frivillig basis og at frivilligheten er basert på at den som deltar kjenner til hvilke farer og gevinster som en slik deltakelse kan medføre. Kravet om informert samtykke omfatter de fire hovedkomponentene kompetanse, frivillighet, full informasjon og forståelse (Jacobsen,

2005, s. 46). Invitasjonen til deltagelse som ble sendt til respondentene inneholdt informasjon om alle de fire hovedkomponentene.

Kompetanse innebærer at den som deltar i undersøkelsen selv har evne til å bestemme om han/hun ønsker å delta. Frivillighet handler om at den som deltar ikke står under press fra noen til å delta, og på dette området er det lett å si at det er frivillig deltakelse, selv om det kan være skjulte eller subtile årsaker til at en deltager velger å bli med på undersøkelsen (for eksempel hensynet til samfunnet – ”det er viktig at jeg deltar for at andre kommuner skal lykkes med å ta i bruk velferdsteknologiske løsninger”). Full informasjon handler om at deltageren kjenner til ulemper og fordeler ved å delta, hva informasjonen skal brukes til osv. Dette kan være vanskelig fordi det kan bety at deltageren drukner i informasjon. Tilstrekkelig informasjon må derfor tilsiktes. Deltageren skal i tillegg til å ha fått informasjon også kunne forstå den. I tilfeller der man kan tenke seg at resultatene kan være til skade for den som deltar, jo viktigere er det å legge vekt på disse 4 hovedkomponentene knyttet til informert samtykke (Jacobsen, 2005, s. 46).

Kravet til privatliv skal også ivaretas. Dette handler om at deltageren som er med i undersøkelsen skal ha rett til privatliv. I dette inngår tre elementer; er informasjonen som samles inn følsom, er informasjonen som samles inn privat og hva er muligheten for at informasjonen som samles inn kan identifisere enkeltpersoner eller enkeltkommuner (Jacobsen, 2005, s. 47). Tema og problemstilling anses for å være av en slik karakter at resultater ikke virker støtende eller stigmatiserende overfor enkelte grupper. Våre respondenter er kommunalt ansatte som skal svare på spørsmål om bruk av velferdsteknologi. Personopplysninger er ikke håndtert i undersøkelsen.

Det er også et krav til riktig presentasjon av data. Dersom data skal gjengis må dette gjøres fullstendig og i riktig sammenheng. Sitater som tas ut av sin sammenheng kan gi et feilaktig bilde og gi en annen mening enn tiltenkt. Dataene skal også publiseres riktig, noe som innebærer at data eller resultater ikke skal forfalskes (Jacobsen, 2005, s. 50).

Det kan oppstå etiske dilemma i forholdet mellom forsker og oppdragsgiver og/eller forsker og samfunn når det gjelder å ivareta ulike interesser. Ettersom dette er en studentoppgave hvor oppdragsgiver og samfunn ikke er relevant, anser vi disse forholdene som fraværende

og har således ikke gjort avveininger i forhold til disse forholdene som vi måtte ha gjort hvis omstendighetene var annerledes (Jacobsen, 2005, s. 52).

4.12 Metodekritikk

I invitasjonen som ble sendt ut til respondenter (se Vedlegg 3 – Distribusjonsmail til respondentene) med forespørsel om å delta i undersøkelsen, ble velferdsteknologi omtalt, men ikke definert. På den ene siden ser vi at det kunne vært gunstig å definere dette begrepet for å forhindre at det var tvil hos respondenten knyttet til hva begrepet innebærer. På den annen side antok vi at dette var et begrep som de aller fleste aktører i kommunal helse- og omsorgssektor kjenner til gjennom stort fokus på temaet de siste årene fra myndigheter, interesseorganisasjoner og andre nasjonale og regionale aktører. Vi antok derfor at det var et velkjent begrep, men vi innser i ettertid at dette med fordel kunne vært definert.

I tillegg ble respondenten presentert en oversikt over velferdsteknologiske løsninger, men denne oversikten ble ikke presentert før respondenten svarte *ja* på at velferdsteknologi er eller skal tas i bruk. Dette innebærer at vi *kan* ha gått glipp av enkelte respondenter som enten ikke vet hva velferdsteknologi er.

5 Presentasjon av resultat og analyse

I dette kapittelet presenterer og analyserer vi hovedresultater fra spørreundersøkelsen. Først presenteres en kortfattet karakteristik av utvalget. Deretter følger resultat og analyse strukturert etter Rogers (2003) fem faser fra *Diffusion of innovation* som er presentert i teorikapittelet.

Datamaterialet i denne undersøkelsen baserer seg på svar fra 238 respondenter som svarte på vegne av sin kommune (n=428). Dette gir en svarprosent på 55.6 %.

5.1 Karakteristikk av utvalget

Målgruppen for undersøkelsen var helse- og omsorgssjef i kommunen, men på spørsmål om hvilken rolle respondenten innehar i kommunen oppgis fordelingen i tabellen under.

Tabell 1 Hvilken rolle respondenten innehar i kommunen

Helse- og omsorgssjef o.l.	58 %
Helse- og omsorgssjef, pleie- og omsorgssjef, kommunalsjef helse og omsorg, kommunalsjef pleie og omsorg (inkluderer assisterende, konstituert, stedfortreder)	58 %
Annen rolle	42.3 %
Enhetsleder/seksjonsleder/tjenesteleder for helse og omsorg, pleie og omsorg etc. (inkl. assisterende, konstituert, stedfortreder)	8.8 %
Kommunalleder	7.6 %
Rådgiver helse og omsorg, pleie og omsorg etc.	6.3 %
Virksomhetsleder helse og omsorg, pleie og omsorg etc.	3.8 %
Prosjektleder for velferdsteknologi	2.1 %
Prosjektleder og prosjektkoordinator (her nevnes ikke spesifikt ansvar for velferdsteknologi)	1.7 %
Rådmann og/eller assisterende rådmann	1.3 %
Fagsjef helse og omsorg, pleie og omsorg etc.	1.3 %
Ergoterapeut og/eller demenskoordinator/ergoterapeut	1.3 %
Rådgiver med spesifikt ansvar for velferdsteknologi	0.8 %
Institusjonsleder/styrer for sykehjem	0.8 %
"Annen rolle" (roller som kun er oppgitt av én respondent eller blankt kommentarfelt)	6.3 %

Tabellen viser at det er en klar overvekt av helse- og omsorgssjefer (eller lignende roller) som svarer. Utover dette fremkommer det en rekke andre roller som er kategorisert i tabellen, der enhetsledere for helse og omsorg, kommunalleder samt rådgiver for helse og omsorg utgjør de største gruppene med 22.7 % tilsammen.

5.2 Status på utbredelse av velferdsteknologi i kommunene

5.2.1 Antall som har tatt velferdsteknologi i bruk

59.7 % av alle respondentene (n=238) oppgir at velferdsteknologiske løsninger er tatt i bruk i kommunen. I tabellen fremkommer hvilke løsninger i de ulike kategoriene som er tatt i bruk (n=142). (Det var her mulig å krysse av på flere svaralternativer.)

Tabell 2 Hvilke velferdsteknologiske løsninger er tatt i bruk i kommunen

Sikkerhets- og trygghetsteknologi	
Trygghetsalarm	99.3 %
Bevegelsesdetektor	28.9 %
Smarthusinstallasjon	23.2 %
Falldetektor	22.5 %
Utvidet trygghetsalarm	12.7 %
Ingen løsninger i denne kategorien	0.1 %
Helse- og velferdsteknologi	
Tids- og aktivitetsanvisere	18.3 %
GPS-sporing	17.6 %
Spillteknologi	15.5 %
Medisindosetter	7.7 %
Robotstøvsuger	5.6 %
Annen sporingsteknologi	3.5 %
Utstyr for søk etter gjenstander	1.4 %
Rengjøringsmaskiner	1.4 %
Ingen løsninger i denne kategorien	57.0 %
Teknologi for sosial kontakt	
Bildetelefon	8.5 %
PC med kamera	6.3 %
Sosiale robåter	1.4 %
Ingen løsninger i denne kategorien	87.3 %

Løsninger i kategorien sikkerhets- og trygghetsteknologi oppgis som hyppigst i bruk, med trygghetsalarm på topp med 100 %. I tillegg er løsninger som bevegelsesdetektor, smarthusinstallasjon og falldetektor relativt hyppig brukt i samme kategori. Innenfor kategorien helse- og velferdsteknologi er tids- og aktivitetsanvisere, GPS-sporing og spillteknologi godt representert. Kategorien teknologi for sosial kontakt er lite brukt.

5.2.2 Antall som skal ta velferdsteknologi i bruk i løpet av 2013

45 % av alle respondentene (n=238) oppgir at de skal ta velferdsteknologiske løsninger i bruk i løpet av 2013. I tabellen fremkommer hvilke løsninger i de ulike kategoriene som skal tas i bruk (n=107). (Det var her mulig å krysse av på flere svaralternativer.)

Tabell 3 Hvilke velferdsteknologiske løsninger planlegges tatt i bruk i kommunen i løpet av 2013

Sikkerhets- og trygghetsteknologi	
Bevegelsesdetektor	44.9 %
Smarthusinstallasjon	43.0 %
Falldetektor	41.1 %
Trygghetsalarm	38.3 %
Utvidet trygghetsalarm	36.4 %
Ingen løsninger i denne kategorien	12.1 %
Helse- og velferdsteknologi	
GPS-sporing	43.9 %
Tids- og aktivitetsanvisere	19.6 %
Medisindosetter	19.6 %
Spillteknologi	16.8 %
Annen sporingsteknologi	15.0 %
Robotstøvsuger	13.1 %
Rengjøringsmaskiner	5.6 %
Utstyr for søk etter gjenstander	0.9 %
Ingen løsninger i denne kategorien	30.0 %
Teknologi for sosial kontakt	
PC med kamera	16.8 %
Bildetelefon	14.0 %
Sosiale robåter	2.8 %
Ingen løsninger i denne kategorien	72.0 %

Bevegelsesdetektor, smarthusinstallasjon og falldetektor, trygghetsalarm og GPS-sporing er den type løsninger som flesteparten av respondentene skal ta i bruk i løpet av 2013. I motsatt ende av skalaen kommer sosiale robåter, utstyr for søk etter gjenstander og rengjøringsmaskiner kommer dårligst ut som løsninger kommunene velger å satse på i 2013. Løsninger innenfor kategorien teknologi for sosial kontakt får dårligst skår, mens sikkerhets- og trygghetsteknologi får absolutt best skår.

5.2.3 Kommunestørrelse sett opp mot om velferdsteknologi er tatt i bruk

Av alle respondentene som svarte på undersøkelsen (n=238) var det 59.7 % som oppgav at de har tatt velferdsteknologi i bruk. Kommunestørrelse er krysset med om det i kommunen er tatt i bruk velferdsteknologiske løsninger.

Tabell 4 Om velferdsteknologi er tatt i bruk eller ikke sett opp mot kommunestørrelse

Antall innbyggere i kommunen	Er tatt i bruk	Er ikke tatt i bruk	Vet ikke	Totalt
Under 2000	45.7 %	41.3 %	13.0 %	100 %
2 000 – 4 999	48.5 %	42.6 %	8.8 %	100 %
5 000 – 9 999	63.2 %	32.7 %	4.1 %	100 %
10 000 – 19 999	73.8 %	26.2 %	0	100 %
20 000 – 49 999	75.0 %	25.0 %	0	100 %
Over 50 000	88.9 %	11.1 %	0	100 %

Nesten 90 % av de største kommunene har tatt velferdsteknologiske løsninger i bruk.

Deretter følger antallet som har tatt velferdsteknologi i bruk proporsjonalt ned til den minste kommunen.

5.2.4 Antall kommuner som verken har eller skal ta i bruk velferdsteknologi

Av alle som svarer på spørreundersøkelsen (n=238) er det 29.8 % som svarer nei eller vet ikke på at de verken har tatt i bruk eller at de skal ta i bruk velferdsteknologi løpet av 2013.

På spørsmål om hva som er årsak til at de ikke har eller skal ta i bruk velferdsteknologiske løsninger, svarer respondentene (n=71) slik tabellen under viser sett opp mot kommunestørrelse. (Det var her mulig å krysse av på flere svaralternativer.)

Tabell 5 Årsak til at løsninger ikke er eller skal tas i bruk sett opp mot kommunestørrelse

Årsak til at velferdsteknologi ikke er eller skal tas i bruk i løpet av 2013	Mangler kunnskap/kompetanse	Mangler ressurser	Vi ser ikke behovet	Annet	Vet ikke
Antall innbyggere i kommunen					
Under 2000	13.9 %	13.9 %	6.9 %	4.1 %	2.7 %
2 000 – 4 999	23.6 %	20.8 %	0	5.6 %	4.1 %
5 000 – 9 999	8.3 %	6.9 %	0	11.1 %	0
10 000 – 19 999	4.1 %	4.1 %	0	4.1 %	0
20 000 – 49 999	2.7 %	1.4%	0	2.7 %	0
Over 50 000	1.4 %	0	0	0	0
Totalt	54.1 %	47.2 %	6.9 %	27.8 %	6.9 %

I kategorien *Annet* oppgis prioritering av andre oppgaver, gjerne i kombinasjon med mangel på ressurser. En annen hyppig årsak som oppgis er at kommunene skal ta i bruk løsningene, men da tidligst i 2014. Det oppgis at dette skyldes at de orienterer seg i markedet, de arbeider med å få oversikt over løsningene som tilbys, det mangler en strategi for velferdsteknologi, de er i planleggingsfasen eller de jobber med behovskartlegging. Videre oppgis årsaker som manglende regelverk, manglende bestillerkompetanse, uavklarte kostnader og usikkerhet med tanke på hvor egnet velferdsteknologi er. Noen få oppgir at de er avventende i forhold til erfaringer fra andre kommuner eller at behovet ikke er stort nok.

71 respondenter (n=238) fases dermed ut av undersøkelsen (etter at de har blitt sendt videre til spørsmålet *Har du andre kommentarer*). Det er 167 respondenter som går videre til neste del av undersøkelsen.

5.3 Kunnskap

5.3.1 Tilfredsstillende kunnskap om velferdsteknologi opp mot kommunestørrelse

Resultatene for alle kommuner som har eller skal ta i bruk velferdsteknologi (n=167) er sett opp mot kommunestørrelse og om det i kommunen er tilfredsstillende kunnskap om velferdsteknologi generelt.

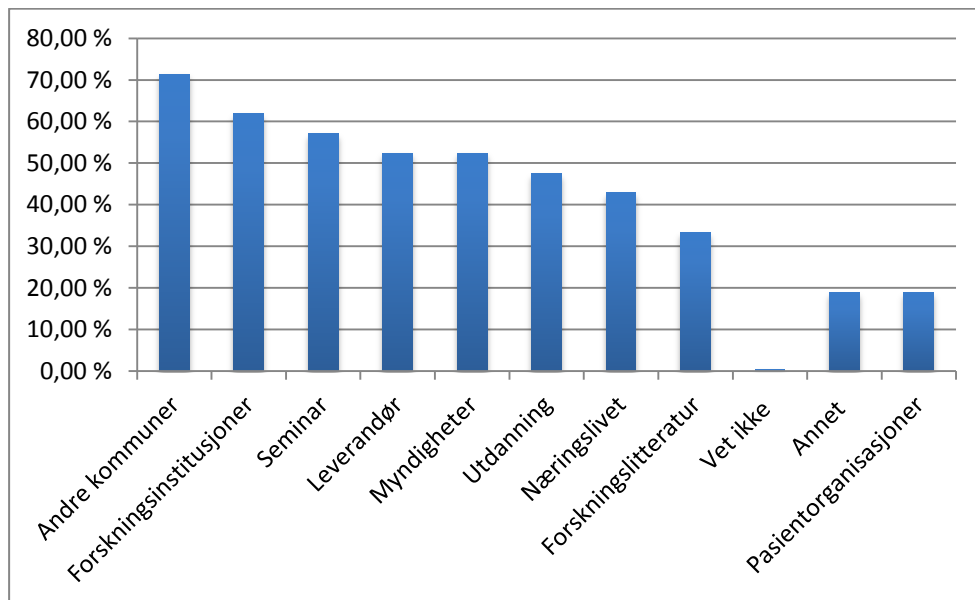
Tabell 6 Tilfredsstillende kunnskap om velferdsteknologi sett opp mot kommunestørrelse

Antall innbyggere i kommunen	Respondenter som mener det er tilfredsstillende kunnskap om velferdsteknologi i kommunen
Under 2000	11.5 %
2 000 – 4 999	17.5 %
5 000 – 9 999	16.2 %
10 000 – 19 999	11.1 %
20 000 – 49 999	15.0 %
Over 50 000	37.5 %

Tabellen viser at den høyeste andelen av de som mener det er tilfredsstillende kunnskap ligger hos de største kommunene, etterfulgt av kommuner med 2 000 – 4 999 innbyggere, de nest største kommunene og kommuner mellom 5 000 – 9 999 innbyggere.

5.3.2 Tilfredsstillende kunnskap om velferdsteknologi

Av de som har tatt velferdsteknologi i bruk (n=142) oppgir 14.8 % (n=21) at *det er tilfredsstillende kunnskap* om velferdsteknologi i kommunen. 79.6 oppgir % at *det ikke er tilfredsstillende kunnskap* om velferdsteknologi i kommunen.



Figur 2 De som har tilfredsstillende kunnskap - hvor har de ervervet seg kunnskap

På spørsmål om hvor den/de i kommunen har ervervet seg kunnskap kommer *andre kommuner* absolutt best med hele 71.4 %. Deretter følger *forskningsinstitusjoner, seminar, leverandør og myndigheter* tett etter.

På spørsmål om i hvilken grad de 14.8 % som var fornøyd, mente at det var tilfredsstillende kunnskap i kommunen på en del områder.

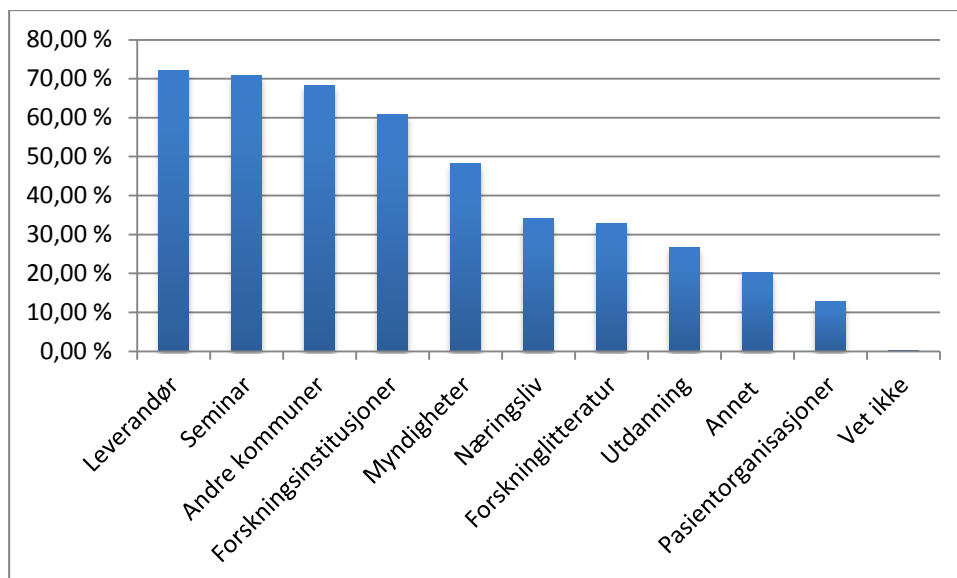
Tabell 7 Tilfredsstillende kunnskap i kommunen om velferdsteknologi

	1 I liten grad	2	3	4	5 I stor grad	Totalt
Kunnskap om organisering, bruk og utnyttelse av velferdsteknologi	0 %	9.5 %	19.0 %	61.9 %	9.5 %	100 %
Kunnskap om innkjøp (bestillerkompetanse) av velferdsteknologi	0 %	4.8 %	23.8 %	61.9 %	9.5 %	100 %
Oversikt over de ulike velferdsteknologiske løsninger som tilbys på markedet	4.8 %	9.5 %	19 %	57.1 %	9.5 %	100 %

Tabellen viser at av (n=21) et flertall skåret 4 og 5 på skalaen hva gjelder tre utsagn som gjelder kunnskap om velferdsteknologi.

5.3.3 Tilfredsstillende tilgang på rådgivning

Av de som har tatt velferdsteknologi i bruk (n=142) oppgir 55.6 % at de *har tilfredsstillende tilgang* på rådgivning. 22.9 % oppgir at det *ikke er tilfredsstillende tilgang* på rådgivning.



Figur 3 De som har tilfredsstillende tilgang på rådgivning - hvor har de søkt rådgivning

Leverandører kommer best ut hos respondentene (n=79) som oppgir at de har tilfredsstillende tilgang på rådgivning i kommunen med 40.1 %, tett fulgt av *seminar* og *andre kommuner*. I kategorien *annet* fremkommer prosjekt og prosjektdeltakelse som en hyppig aktør.

5.4 Overbevisning

5.4.1 Holdninger til velferdsteknologi

Respondentene (n=167) ble presentert en rekke utsagn om bruk av velferdsteknologi hvor de skulle krysse av for grad av enighet, gjengitt i tabellen under.

Tabell 8 Utsagn om velferdsteknologiske løsninger

	1 I liten grad	2	3	4	5 I stor grad	Totalt
Gi pasienten mulighet for å bo lengre hjemme	0	0.6 %	6.0 %	34.1 %	59.3 %	100 %
Være teknisk krevende for de ansatte som skal betjene løsningen	3.0 %	21.6 %	48.5 %	19.2 %	7.8 %	100 %
Gi pasienten mulighet for å føle seg trygg i eget hjem	0	0.6 %	16.8 %	46.7 %	35.9 %	100 %
Være tekniske krevende å benytte for pasienten	2.4 %	15.0 %	45.5 %	33.5 %	3.6 %	100 %
Være økonomisk besparende for kommunen	1.8 %	9.6 %	36.5 %	38.3 %	13.8 %	100 %
Være teknisk krevende for kommunen å drifte	3.6 %	15.0 %	47.3 %	28.7 %	5.4 %	100 %
True personvernet til pasienten	25.1 %	40.1 %	25.1 %	9.6 %	0	100 %
Erstatte helsepersonell for å utføre tjenester til pasienten	10.8 %	27.5 %	46.1 %	14.4 %	1.2 %	100 %
Utfordre etiske prinsipper	7.2 %	25.7 %	40.1 %	23.4 %	3.6 %	100 %
Forbedre tjenestetilbudet til pasienten	0	1.2 %	20.4 %	49.7 %	28.7 %	100 %
Forbedre arbeidsforholdene til medarbeiderne	0	3.6 %	27.5 %	49.7 %	19.2 %	100 %

5.4.1.1 Holdninger til etiske prinsipper og personvern

Noe over hver fjerde respondent skårer 4 og 5 på skalaen at de mener velferdsteknologi i stor grad kan utfordre etiske prinsipper, mens en av ti skårer 4 og 5 på skalaen at løsningene i stor grad kan true personvernet.

5.4.1.2 Holdninger til nytteverdi og brukervennlighet

Respondentene skårer 4 og 5 at de i stor grad er enige i utsagnene når disse omhandler hvilken nytteverdi velferdsteknologi kan ha, både for pasienter og ansatte. På utsagn om bruken av løsninger, betraktes denne som noe mer teknisk krevende for pasienter enn ansatte.

Respondenter som mener at velferdsteknologiske løsninger kan gi mulighet for pasienter å føle seg trygge i egne hjem, er også positive til at løsningene gir pasienter mulighet for å bo lenger hjemme ($r_s = 0.49; p \leq 0.001$).

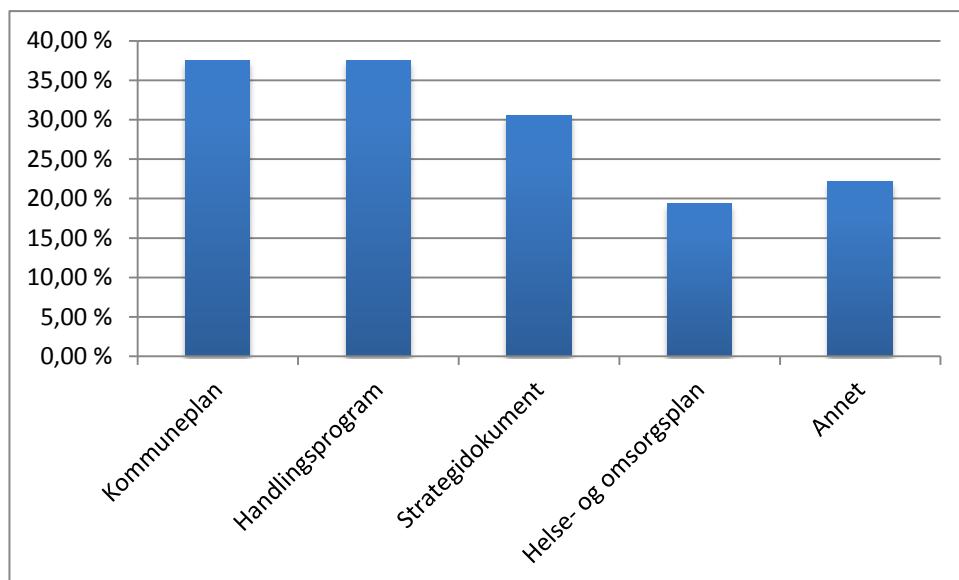
5.4.1.3 Holdninger til økonomiske forhold og erstatning av arbeidskraft

Over halvparten av respondentene skårer 4 og 5 på at velferdsteknologi i stor grad kan være økonomisk besparende for kommunen, mens langt færre hevder at løsningene kan erstatte helsepersonell.

5.4.2 Ledelsesforankring

Av respondentene fra de 167 kommunene som har tatt eller skal ta i bruk velferdsteknologi, skårer 84 % 4 og 5 på skalaen at ledelsen i stor grad er positive til å ta i bruk velferdsteknologi. De som oppgir at ledelsen i kommunen er positive, svarer også at den siste velferdsteknologiske løsningen i kommunen var forankret på ledernivå, ved at ledelsen erkjenner og formidler behovet for løsningen ($r_s = 0.44; p \leq 0.001$).

43 % av respondentene (n=167) svarer at kommunene har satsing på velferdsteknologi nedfelt i kommunens planverk, mot 46 % som ikke har dette nedfelt. Oversikt over planer presenter i figur under (n=72).



Figur 4 Hvor i kommunens planverk satsing på velferdsteknologi er nedfelt

Holdningen til velferdsteknologi oppgis som noe mer positiv hos ledelsen i kommuner som har den velferdsteknologiske satsing nedfelt i planverk, enn kommuner som ikke har den

nedfelt. 94 % av respondentene fra kommuner hvor satsningen er nedfelt, skårer 4 og 5 at ledelsen i kommunen i stor grad er positive til å ta i bruk velferdsteknologiske løsninger. Tilsvarende tall for de som ikke har satsningen nedfelt, skårer 75 % i 4 og 5 at de i stor grad positive.

På spørsmålet om forankring av den siste velferdsteknologiske løsningen, oppgir 56 % av respondentene (n=167) at den var forankret på ledernivå. 19 % svarte at den ikke var forankret på ledernivå. 19 % svarte at de skal ta løsningen i bruk i løpet av 2013, slik at de ikke kunne svare dette ut. 6 % vet ikke om den var forankret.

Tabell 9 Forankring på kommunens ledernivå av den siste velferdsteknologiske løsningen

	1 I liten grad	2	3	4	5 I stor grad	Totalt
Ledelsen erkjenner og formidler behovet for løsningen	0	2.1 %	16.0 %	43.6 %	38.3 %	100 %
Tjenesten er organisert og tilpasset slik at løsningen kan tas i bruk på best mulig måte	3.2 %	10.6 %	25.5 %	41.5 %	19.1 %	100 %
Rammebetingelser for løsningen er sikret (økonomi, nok personer, nok tid er satt av til prosjektet etc.)	10.6 %	18.1 %	29.8 %	26.6 %	14.9 %	100 %
Milepæler og resultater for løsningen etterspørres av ledelsen i prosjektperioden	13.8 %	16.0 %	30.9 %	24.5 %	14.9 %	100 %

Respondenter (n=94) fra kommuner hvor den siste velferdsteknologiske løsningen var forankret, svarer på grad av forankring og i hvilke forhold løsningen var forankret. Her svarer respondentene gjennomgående at det er stor grad av forankring for den siste velferdsteknologiske løsningen.

5.4.3 Deltager i samarbeidsfora

Av respondenter som sier de har eller skal ta i bruk velferdsteknologi i løpet av 2013 (n=167) svarer 58 % at en eller flere personer i kommunen er deltager i et etablert samarbeidsfora med eksterne aktører der velferdsteknologi er på dagsorden. Dersom de som deltar i

samarbeidsfora sees opp mot tilfredsstillende kunnskap om velferdsteknologi, fremkommer det at av de som er med i samarbeidsfora (n=97), mener 75.3 % at det ikke er tilfredsstillende kunnskap i kommunen.

5.4.4 Vurdering av fordeler og ulemper ved siste velferdsteknologiske løsning

Det er 54 % (n=142) av respondenter fra kommuner som har tatt velferdsteknologiske løsninger i bruk, som oppgir at kommunen vurderte fordeler og ulemper ved løsningen før beslutning om innkjøp. 11 % svarer at det ikke ble foretatt en slik vurdering. 20 % av respondentene svarer at de ikke har kommet så langt, til tross for at de har tatt løsningen i bruk.

Respondentene ble presentert tre utsagn om vurdering av fordeler og ulemper ved velferdsteknologiske løsninger, hvor de skulle krysse av for grad av enighet knyttet til hva som ble vurdert for den siste løsningen. Når det gjelder i hvilken grad det er foretatt vurdering av løsningens forventede effekter på økonomi og ressurser, skårer 56 % av respondentene (n=84) 4 og 5 på skalaen (i stor grad). Videre skårer 88 % 4 og 5 at effekten på medarbeidere og pasienter er vurdert, og 79 % skårer 4 og 5 på spørsmålet om løsningens egenskaper er vurdert.

5.5 Beslutning

5.5.1 Hvilke deler av kommunen er involvert

På spørsmål om hvilke deler av kommunen som er involvert i arbeidet med den siste velferdsteknologiske løsningen, svarer respondentene (n=167) at helse og omsorg er involvert i 9 av 10 tilfeller. Ca. 50 % av respondentene oppgir at IKT-avdeling og rådmann er involvert, mens pasienter, pårørende og teknisk avdeling er involvert i mellom 20 og 31.1 % av kommunene.

5.5.2 Om de ansatte er involvert i prosessen

Av de kommuner som har eller skal ta i bruk velferdsteknologi (n=167) svarer 60.5 % ja på spørsmålet om de ansatte er med i prosessen.

Respondentene (n=167) fikk spørsmål om de ansatte var med i prosessen, og de ble presentert en rekke utsagn hvor de skulle krysse av for grad av enighet knyttet til de ansatte i kommunen.

Tabell 10 I hvilken grad de ansatte har vært involvert i prosessen med den siste løsningen

	1 I liten grad	2	3	4	5 I stor grad	Totalt
Ansatte har deltatt i utvikling eller tilpasning av løsningen i kommunen	5.9 %	14.9 %	37.6 %	28.7 %	12.9 %	100 %
Ansatte er involvert i effekten løsningen har på sine arbeidsprosesser	3.0 %	13.9 %	39.6 %	31.7 %	11.9 %	100 %
Ansatte vurderer løsningen som nyttig for pasientene	0	6.9 %	26.7 %	47.5 %	18.8 %	100 %
Ansatte gjennomgår tilfredsstillende opplæring i bruk av løsningen	0	9.9 %	27.7 %	51.5 %	10.9 %	100 %
Ansatte vurderer løsningen som nyttig for helsetjenestene som gis	0	8.9 %	1.8 %	51.5 %	17.8 %	100 %

Tabellen viser at det er positivt flertall av respondentene som mener at de ansatte i stor grad har deltatt og vært involvert i arbeidet. Når det gjelder om de ansatte ser nytteverdi av løsningene som tas i bruk og om de ansatte gjennomgår tilfredsstillende opplæring i bruk av løsningen er det ingen som har svart i liten grad, og på disse utsagnene svarer en klar overvekt 3, 4 og 5 på skalaen.

5.5.3 Om pasientene er involvert i prosessen

Av de kommuner som har eller skal ta i bruk velferdsteknologi (n=167) svarer 37.4 % ja på spørsmålet om pasientene er med i prosessen.

Respondentene som svarte at pasientene var med i prosessen (n=58) ble deretter presentert en rekke utsagn hvor de skulle krysse av for grad av enighet knyttet til pasientene som skal bruke løsningene.

Tabell 11 I hvilken grad pasientene var med i prosessen

	1 I liten grad	2	3	4	5 I stor grad	Totalt
Pasientene har deltatt i utvikling eller tilpasning av løsningen i kommunen	17.2 %	31.0 %	25.9 %	15.5 %	10.3 %	100 %
Pasientene har realistiske forventninger til løsningen	6.9 %	20.7 %	32.8 %	31.0 %	8.6 %	100 %
Pasientene mener løsningen er enkel å bruke	1.7 %	13.8 %	39.7 %	29.3 %	15.5 %	100 %
Pasientene gjennomgår tilfredsstillende opplæring i bruk av løsningen	3.4 %	3.4 %	31.0 %	53.4 %	8.6 %	100 %
Pasientene mener løsningen har nytteverdi	1.7 %	5.2 %	34.5 %	41.4 %	17.2 %	100 %

Tabellen viser at på spørsmål om i hvilken grad pasientene har deltatt i utvikling eller tilpasning av løsningene i kommunen (n=58) svarer 51.7 % av de spurte 3, 4 og 5 på skalaen. Til sammenligning svarer 79.2 % av respondentene 3, 4 og 5 på skalaen om de ansatte har deltatt i utvikling eller tilpasning av løsningene i kommunen.

93 % av de spurte skårer 3, 4 og 5 på skalaen om pasientene gjennomgår tilfredsstillende opplæring i bruk av løsningen og det samme antallet skårer også 3, 4 og 5 på skalaen om pasientene mener løsningen har nytteverdi.

5.5.4 Gjennomføring av pilot

26.3 % av respondentene (n=167) svarer at det er gjennomført en pilot før innføring av den siste velferdsteknologiske løsningen. Hele 68.9 % svarer nei og 4.7 % svarer vet ikke.

5.5.5 Midler til den velferdsteknologiske satsningen

I forbindelse med finansiering av velferdsteknologiske løsninger, oppgir 35.9 % av respondentene (n=167) at det er avsatt midler i kommunens budsjett til investeringer i velferdsteknologi, mens 61.1 % ikke har satt av midler.

Respondenter fra kommuner som har avsatt midler sier seg i noen grad mer positive til å ta i bruk velferdsteknologi enn de som ikke har satt av midler, 95 % i stor grad (4+5) positive, kontra 78 % i stor grad positive.

Det er 83.8 % som mener at ledelsen i kommunen er positive (4 og 5 på skalaen) til å ta i bruk velferdsteknologiske løsninger. Disse er sammenlignet med om det er satt av midler til velferdsteknologi, oppgir 40.7 % at det er satt av midler og 57.1 % oppgir at det ikke er satt av midler.

På spørsmål om kommunene mottar eksterne midler til investering i velferdsteknologi oppgir respondentene (n=167) 15 % ja og 75.4 % nei. Fylkesmannen oppgis som den største tilskuddsyteren med bidrag til 68 %, deretter Husbanken med bidrag til 32 %, Innovasjon Norge med bidrag til 16 % og NAV hjelpemiddel med bidrag til 8 %. (Det var her mulig å krysse av på flere svaralternativer.)

5.5.6 Er ansvaret plassert for den velferdsteknologiske satsningen plassert

Av respondenter (n=167) som svarer at kommunen har tatt eller skal ta i bruk velferdsteknologiske løsninger, er det 49 % som oppgir at ansvaret for denne satsningen er plassert hos en person eller avdeling i kommunen, mens 48 % av respondentene oppgir at ansvaret ikke er plassert.

Tabell 12 Ansvars plassering sett opp mot kommunestørrelse

Antall innbyggere i kommunen	Ansvaret plassert	Ansvaret ikke plassert	Vet ikke	Totalt
Under 2000	65.4 %	26.9 %	7.7 %	100 %
2 000 – 4 999	35.0 %	60.0 %	5.0 %	100 %
5 000 – 9 999	35.1 %	62.2 %	2.7 %	100 %
10 000 – 19 999	50.0 %	47.2 %	2.8 %	100 %
20 000 – 49 999	55.0 %	45.0 %	0	100 %
Over 50 000	100 %	0	0	100 %

For de aller største kommunene oppgir alle respondenter at ansvaret er plassert. Når det gjelder respondenter fra de aller minste kommunene, svarer en større andel av disse at ansvaret er plassert, enn for de mellomstore kommunene.

En stor overvekt av kommunene som har plassert ansvaret, 77 % (n=81), opplyser at dette er plassert i kommunens helse -og omsorgsavdeling. Av årsaker til at kommuner ikke har

plassert ansvaret for satsningen, oppgis å være at de ikke har kommet så langt i prosessen enda (40 %), mangel på ressurser (7.2 %) og annet (8.3 %). I kategorien annet fremkommer oppgis i stor grad at det er flere som skal dele på ansvaret.

5.6 Implementering

5.6.1 Organisatoriske endringer

13.4 % av respondentene fra kommuner som har tatt velferdsteknologi i bruk (n=142), oppgir at det i forbindelse med innføring av kommunens siste løsning, er foretatt organisatoriske endringer i prosessen. 64.8 % av respondentene har ikke foretatt organisatoriske endringer ved innføring av kommunens siste løsning, uten at det kan sies noe om årsaken til dette.

Respondenter fra kommuner som oppgir at de har foretatt organisatoriske endringer (n=19), skårer 42 % 4 og 5 at de i stor grad har tilfredsstillende kunnskap om organisering, bruk og utnyttelse av velferdsteknologi. Av respondenter som svarer at det ikke er foretatt organisatoriske endringer, skårer kun 16 % 4 og 5 at de i stor grad har denne kunnskapen.

Tabell 13 Organisatoriske endringer foretatt i prosess med siste velferdsteknologiske løsningen

	1 I liten grad	2	3	4	5 I stor grad	Totalt
Utarbeidet nye skriftlige arbeidsrutiner og prosedyrer som følge av at løsningen tas i bruk	21.1 %	15.8 %	5.3 %	36.8 %	21.1 %	100 %
Foretatt endringer i arbeidsprosesser som følge av at løsningen tas i bruk	10.5 %	10.5 %	15.8 %	42.1 %	21.1 %	100 %
Forskjøvet ansvarsforhold for enkelte ansatte som følge av at løsningen tas i bruk	21.1 %	10.5 %	31.6 %	26.3 %	10.5 %	100 %
Foretatt endringer i bemanningssituasjonen som følge av at løsningen tas i bruk	52.6 %	5.3 %	31.6 %	10.5 %	0	100 %

Tabellen viser hvilke organisatoriske endringer som er foretatt etter innføring av den siste velferdsteknologiske løsningen. Her svarer over halvparten at det i stor grad er utarbeidet nye rutiner og prosedyrer, og foretatt endringer i arbeidsprosesser. Noe færre svarer at det i

stor grad har blitt forskjøvet arbeidsforhold, mens få svarer at det i stor grad er foretatt endringer i bemanningen.

Respondenter som oppgir at de ansatte var involverte i effekten løsningen hadde på sine arbeidsprosesser, svarer også at det i stor grad ble utarbeidet nye skriftlige arbeidsrutiner og prosedyrer da løsningen ble tatt i bruk ($r_s = 0.55; p \leq 0.005$).

Respondenter som svarer at den siste velferdsteknologiske løsningen var forankret på kommunenes ledernivå ved at rammebetingelser var sikret, mener også at de ansatte gjennomgår tilfredsstillende opplæring i bruk av løsningen ($r_s = 0.45; p \leq 0.001$).

5.6.2 Plan for drift og support

Av kommuner som har tatt velferdsteknologiske løsninger i bruk, oppgir 42 % (n=142) av disse respondentene, at de ikke har utarbeidet en plan for drift og support av den siste velferdsteknologiske løsningen kommunen tok i bruk. 30 % av respondentene svarer at de har utarbeidet en slik plan.

På spørsmål om hvilke forhold de har med i sin plan for drift og support, krysset respondentene av på følgende forhold (i synkende rekkefølge); ansvar for service og drift, ansvar for anskaffelse og installering, opplæring av ansatte, ansvar for å melde feil på utstyr, daglig support, avtale om teknisk service og videreutvikling av løsningen.

5.7 Bekreftelse

5.7.1 Varig drift av siste velferdsteknologiske løsning

På spørsmål om den siste velferdsteknologiske løsningen har kommet i varig drift, definert på spørreskjemaet som drift i over 6 måneder, svarer 56.3 % (n=142) av respondentene bekreftende på dette. 36.6 % av respondentene oppgir at de ikke har kommet over i varig drift, men av disse igjen er det 67 % (n=52) som oppgir som årsak at det er for tidlig i prosessen til å svare.

Det er 8.5 % av respondentene (n=142) som eksplisitt svarer at kommunens siste løsningen ikke har kommet over i varig drift. Respondentene (n=12) oppgir ulike årsaker til dette (de

hadde mulighet for å krysse av for flere forhold). 41.6 % krysset av for at det var kommet en bedre løsning, 33.3 % at kommunen manglet plan for drift og support av løsningen, 16.6 % at kommunen manglet midler til å drifte løsningen, 8.3 % at prosjektet ikke ble fulgt opp etter endt prosjektperiode og 8.3 % at den ikke dekker brukerbehovet. En kommune viser til at løsningen ikke kom over i varig drift fordi pasientene kom for sent inn i prosjektet og var da for syke.

Av de respondenter som opplyser at den siste velferdsteknologiske løsningen i kommunen har kommet over i varig drift, er det 56 % (n=80) som svarer at den siste løsningen var forankret på ledernivå i kommunen, mens 20 % av respondentene svarer at løsningen ikke hadde denne forankringen.

På spørsmålet om det var utarbeidet en plan for drift og support av den siste velferdsteknologiske løsningen som ble tatt i bruk, svarer 44 % (n=80) av respondenter fra kommuner hvor den siste løsning har kommet over i varig drift, at kommunen ikke hadde utarbeidet en slik plan for løsningen. 31 % har utarbeidet en plan, og 19 % har ikke kommet så langt i prosessen.

5.7.2 Evaluering av den siste velferdsteknologiske løsningen

24.7 % (n=142) av respondentene fra kommuner som har tatt i bruk velferdsteknologi, svarer at de har foretatt en evaluering av den siste løsningen kommunen tok i bruk. Av respondentene som oppgir at det ikke er foretatt en evaluering (n= 81), svarer 9.9 % at kommunen ikke ser behovet og 6.3 % at det ikke er satt av ressurser. Hele 32.4 % krysser av for annet, med kommentarer om at prosjekt med løsningen ikke er kommet så langt.

Respondenter (n=35) som svarer at de har gjennomført en evaluering, ble presentert ulike utsagn hvor de skulle krysse av for grad av enighet knyttet til hva evalueringen viste.

Tabell 14 Evaluering av den siste velfredsteknologiske løsningen

	1 I liten grad	2	3	4	5 I stor grad	Totalt
Forventede gevinster er realisert	0	8.6 %	25.7 %	40.0 %	25.7 %	100 %
Løsningen dekker det faktiske behovet	0	8.6 %	25.7 %	31.4 %	34.3 %	100 %
De ansatte ser nytteverdien av løsningen	2.9 %	2.9 %	8.6 %	45.7 %	40.0 %	100 %
Pasientene ser nytteverdien av løsningen	2.9 %	5.7 %	25.7 %	34.3 %	31.4 %	100 %
Organisatoriske endringer av tjenestene var nødvendig for å lykkes med å ta løsningen i bruk	34.3 %	22.9 %	28.6 %	2.9 %	11.4 %	100 %

Respondentene svarer gjennomgående at de i stor grad mener at evalueringen av den velfredsteknologiske løsningen viste positive resultat. Det er derimot et forhold i evalueringen som de i mindre grad mente den viste, behovet for å foreta organisatoriske endringer av tjenesten for å lykkes med å ta løsningen i bruk.

6 Diskusjon av resultat

6.1 Karakteristikk av utvalget

Vi henvendte oss til kommunens helse- og omsorgssjef som målgruppe for vår spørreundersøkelse. På spørsmålet om rolle oppgir over halvparten (ca. 60 %) at de innehar rollen som helse- og omsorgssjef (eller en rolle med lignende tittel).

Rogers (2003, s. 408) sier at i innovasjonsforskning har man gått bort fra å henvende seg til ledere, da deres svar ikke alltid er representative for hele organisasjonens holdning til innovasjoner. Til tross for dette valgte vi å ha kommunenes helse- og omsorgssjefer som målgruppe. Dette var et bevisst valg fordi vi ønsket svar på flere spørsmål som omhandlet overordnede forhold i kommunen. Dette er forhold vi anså som vanskelig for ansatte lenger ned i organisasjonen å besvare, til tross for at de kanskje har mer nærgående kjennskap til den eventuelle velferdsteknologien kommunene måtte ha tatt i bruk eller skal ta i bruk.

KS (2011) henvendte seg også til kommunens helse- og omsorgssjef, noe vi mener er et godt utgangspunkt for å sammenligne tallene med undersøkelsen til KS.

6.2 Status på utbredelse av velferdsteknologi i kommunene

6.2.1 Antall som har tatt velferdsteknologi i bruk

Det var 59.7 % som oppgav at de hadde tatt i bruk velferdsteknologi i kommunen. Tall fra KS sin undersøkelse (2011) viser at det var 55 % av kommunene som hadde tatt velferdsteknologi i bruk. Dette utgjør dermed ingen stor endring i antall kommuner som har tatt løsningene i bruk siden det 2011.

Løsninger i kategorien *Sikkerhets- og trygghetsteknologi* er hyppigst brukt i kommunene, med trygghetsalarm på topp. Det var ikke overraskende at denne kategorien er hyppigst tatt i bruk, med trygghetsalarm på topp også i KS sin undersøkelse (2011). Det fremkom da at 99 % av de spurte kommunene hadde tatt i bruk trygghetsalarm i bruk, og vår undersøkelse viser at tallet i 2013 er 99.3 %. Trygghetsalarm har vært på markedet i en årrekke, derfor er det ikke overraskende at denne typen løsning har en såpass mye høyere prosentandel enn flere av de andre.

Mellom 15 og 19 % oppgir tids- og aktivitetsanvisere, GPS-sporing og spillteknologi som de løsningene som er tatt hyppigst i bruk i kategorien *Helse- og velferdsteknologi*.

Sammenlignet med KS (2011) sin undersøkelse har GPS-sporing og spillteknologi hatt en markant økning i hvilken type løsning som er tatt i bruk i kommunen.

Kategorien *Teknologi for sosial kontakt* utgjør i dag som i 2011 en beskjeden andel av løsninger som er tatt i bruk i kommunene. Huschilt & Clune (2012, s. 19) sier at bruk av socially assistive robots/sosiale roboter (SAR) for demente fortsatt er i en tidlig fase når det gjelder forskning og implementering. De peker videre på at SAR burde vært designet for å være billige, tilgjengelige, enkle og bruke, fleksible og tilpassede pasientens behov. Årsaken til det lave tallet som har tatt i bruk teknologi for sosial kontakt kan dermed skyldes nettopp etiske og personvernmessige årsaker, hvor en av disse er at manglende avklaringer vedrørende etikk og personvern har vært en sterkt medvirkende årsak til at Norge er blitt hengende langt etter flere andre land når det gjelder implementering av velferdsteknologi (Aspnes et al., 2012).

6.2.2 Antall som skal ta velferdsteknologi i bruk i løpet av 2013

Der var 45 % som oppgav at de skal ta velferdsteknologi i bruk i løpet av 2013.

Bevegelsesdetektor, smarthusinstallasjon og falldetektor, trygghetsalarm og GPS-sporing er den type løsninger som flesteparten av respondentene skal ta i bruk i løpet av 2013. Færre oppgir at de skal ta i bruk sosiale roboter, utstyr for søk etter gjenstander og rengjøringsmaskiner i 2013. Løsninger innenfor kategorien *Teknologi for sosial kontakt* kommer absolutt dårligst ut. I KS sin undersøkelse fra 2011 kommer også her *Teknologi for sosial kontakt* svært dårlig ut for løsninger som er tatt i bruk og skal tas i bruk. I motsatt ende av skalaen kommer *Sikkerhets- og trygghetsteknologi* absolutt best ut som den kategorien som flest ønsker å ta i bruk.

6.2.3 Kommunestørrelse sett opp mot om velferdsteknologi er tatt i bruk

SSB (2013) oppgir offisielle tall på fordelingen av innbyggere i alle landets kommuner per kvartal gjennom hele året.

Tabell 15 SSB sin statistikk over fordeling av antall innbyggere pr. kommune per 4. kvartal 2012

Antall innbyggere i kommune	SSB sine tall	Våre tall
Under 2000	22 %	19.7 %
2 000 – 4 999	31.3 %	28.5 %
5 000 – 9 999	20.3 %	20.5 %
10 000 – 19 999	14.1 %	17.6 %
20 000 – 49 999	9.1 %	10 %
Over 50 000	3.3 %	3.8 %

Når vi sammenligner SSBs offisielle tall på kommunestørrelse (n=428) sammenlignet med hvem som responderte på undersøkelsen samstemmer disse bra, og utvalget er dermed representativt.

Det fremkommer at hele 88.9 % av kommuner over 50 000 har tatt i bruk velferdsteknologi. Deretter følger antallet som har tatt velferdsteknologi i bruk proporsjonalt med kommunestørrelsen ned til de minste kommunene. Rogers (2003, s. 411) hevder at stor tilgang på ressurser som ikke er bundet opp i daglig drift vil kunne innvirke positiv på grad av innovasjon, og ofte er dette knyttet opp mot organisasjonens størrelse. Resultatene våre kan tyde på at dette stemmer.

6.2.4 Antall kommuner som verken har eller skal ta i bruk velferdsteknologi

Det er totalt 29.8 % av respondentene som ikke har eller skal ta i bruk velferdsteknologiske løsninger i løpet av 2013. Det fremkommer at manglende kunnskap og kompetanse er den klart største årsaken til dette, tett etterfulgt av mangel på ressurser. Respondentene hadde mulighet til å kommentere andre årsaker i kommentarfeltet, og også her oppgis årsaker som mangel på ressurser, prioritering av andre oppgaver samt mangel på kunnskap og kompetanse. I tillegg oppgis uklart regelverk, uklart kostnads- og gevinstbilde som årsaker.

Dette samstemmer godt med årsakene som vi har identifisert i problemanalysekapittelet i oppgaven. Det fremkom ikke noen ukjente forhold i kommentarfeltene som ikke er belyst i problemanalysen som er til hinder for å ta i bruk velferdsteknologi.

6.3 Kunnskap

6.3.1 Tilfredsstillende kunnskap om velferdsteknologi sett opp mot kommunestørrelse

Av alle kommunene som har eller skal ta i bruk velferdsteknologi er den høyeste andelen av de som mener det er tilfredsstillende kunnskap hos de aller største kommunene, og tett etterfulgt av kommuner med 2 000 – 4 999 innbyggere. Igjen velger vi å vise til Rogers (2003, s. 411) der han sier at stor tilgang på ressurser som ikke er bundet opp i daglig drift vil kunne innvirke positiv på grad av innovasjon, og ofte er dette knyttet opp mot organisasjonens størrelse. At de største kommunene derfor oppgir at de har tilfredsstillende kunnskap (som er en ressurs) er derfor ikke overraskende, men det er derimot mer overraskende at de nest minste kommunene mener det samme.

6.3.2 Tilfredsstillende kunnskap om velferdsteknologi

Bare 14.8 % av de som *har tatt velferdsteknologi i bruk* mener at det er *tilfredsstillende kunnskap* om velferdsteknologi generelt i kommunen. Tallene våre viser at det er hele 79.6 % som mener at det ikke er tilfredsstillende kunnskap. Manglende kunnskap på området kan føre til økt grad av feilbruk, noe som kan medføre misnøye med innovasjonen og i ytterste konsekvens dens avvikling (Rogers, 2003, s. 173). Mangel på bevissthet omkring teknologi samt kunnskap om teknologiens muligheter i helsetjenesten forekommer hos flere, og helsepersonell, pasienter, pårørende, leverandører er noen av gruppene som er trukket frem (Marshall, 2003, s. 29) .

Flere kilder viser at det er mangel på kunnskap og kompetanse om innovasjon generelt (Helsedirektoratet, 2012, s. 36) (NOU, 2011 11) (Devik & Hellzen, 2012) (Holthe, 2011), og mangel på bestillerkompetanse spesielt (Aspnes et al., 2012) (Regionale Forskningsfond, 2012). Devik & Hellzen (2012) viser til at kommunenes behov for kompetanse er både knyttet til *hva* som finnes av løsninger og kunnskap om velferdsteknologiens *muligheter*,

utfordringer og begrensninger. Av de 14.8 % som mener at det er tilfredsstillende kunnskap om velferdsteknologi generelt i kommunen, skårer et stort flertall at de 3, 4 og 5 på skalaen i hvilken grad det er tilfredsstillende kunnskap om organisering, bruk og utnyttelse av velferdsteknologi, om innkjøp (bestillerkompetanse) av velferdsteknologi og at de har oversikt over de ulike velferdsteknologiske løsninger som tilbys på markedet.

Av de som oppgir at det er tilfredsstillende kunnskap om velferdsteknologi oppgis først og fremst at de har søkt kunnskap om velferdsteknologi hos *andre kommuner, forskningsinstitusjoner og seminar.* *Leverandører og myndigheter* kommer likt ut et stykke ned på listen. Det er positivt at kommunene jobber interkommunalt og søker kunnskap på tvers. Men ettersom det kun er 14.8 % av *andre kommuner* som også mener de har tilfredsstillende kunnskap bør det være et stort potensiale for at andre aktører kan tilføre større grad av kunnskap en kommunene kan alene.

6.3.3 Tilfredsstillende tilgang på rådgivning

Utilstrekkelig kunnskap om en innovasjon kan på et senere tidspunkt før til avvisning eller avvikling (Rogers, 2003, s. 173). Kunnskap kan erverves gjennom rådgivning fra andre aktører. KS (2012) etterlyser et apparat som kan tilby kunnskapsbasert rådgivning. Også Hagen-utvalget pekte på at kommunene trenger enkel tilgang på rådgivning, kunnskap og erfaring på området [...] (NOU, 2011 11).

Av de som har tatt velferdsteknologi i bruk oppgir 55.6 % at de har tilgang på tilfredsstillende rådgivning. Disse svarer at de først og fremst har søkt rådgivning hos *leverandør, seminar og andre kommuner.* Dette kan oppleves som uheldig da en leverandør antagelig ikke vil kunne tilby nøytrale råd ettersom leverandørene arbeider løsnings- og systemspesifikt, og ikke har generell rådgivning som (primær)fokus i sin virksomhet.

En kommune som skal ta i bruk velferdsteknologi må som en av flere faktorer sørge for å velge en løsning basert på behov. Ved å sette brukernes behov i sentrum er formålet å produsere det som etterspørres, i stedet for å selge det som blir produsert (St. meld nr. 7, 2008-2009). Holthe (2011) viser til at kunnskap og kompetanse om blant annet brukerbehovsanalyse er viktig for å lykkes. Dersom leverandøren er den som kommer med

(systemspesifikt) forslag til løsning vil kommunen risikere å kjøpe en løsning som ikke dekker behovet.

6.4 Overbevisning

6.4.1 Holdninger til velferdsteknologi

For å avgjøre om en innovasjon skal adopteres eller avvises, hevder Rogers (2003, s. 168) at beslutningstaker går gjennom en prosess og i løpet av prosessen dannes det holdninger til innovasjonen. Holdninger beslutningstaker har fra tidligere vil i tillegg innvirke, da holdninger er en relativ varig organisering av individets oppfatninger og handlemåte (Rogers, 2003, s. 174). For å undersøke respondentens holdning til innovasjon av velferdsteknologi, gav vi dem en rekke utsagn hvor de skulle besvare graden av enighet, jmf. Tabell 8.

6.4.1.1 Holdninger til etiske prinsipper og personvern

Litt over hver fjerde kommune mener at velferdsteknologi i stor grad kan utfordre etiske prinsipper som gjelder for pasientbehandlingen. Hofman (2010, s. 16) hevder at grunnleggende spørsmål om etikk kan forklare at noen er meget begeistret og andre sterkt avvisende overfor bruk av velferdsteknologi. Han viser til et essensielt område vedrørende etikk, spørsmålet om hva et godt liv er. Baldwin (2005) har sett på bruk av velferdsteknologi innen demensomsorg. Han hevder at selv når etiske verdier er bevisst integrert i utformingen av teknologien, er det alltid en kostnad involvert, noe er tapt eller fortrent. Fordelene ved å utbre teknologi kan langt på vei oppheve tap - men tapene, det være seg sosiale og/eller psykiske bør inngå i vurderingen av teknologien (Baldwin, 2005).

En form av tap som kan medføre skeptiske holdninger til etikk ved bruk av velferdsteknologi, kan være mindre menneskelig kontakt for pasientene. I følge Percival & Hanson (2006, s. 900) kan nettopp en årsak til skepsis overfor velferdsteknologi skyldes frykt for at den skal erstatte det tradisjonelle menneskelige aspektet i hjelpen, særlig der personalet har utført dagligdagse oppgaver hos pasienter. De påpeker viktighet av at teknologi ikke reduserer pasienters sosiale kontakt, og være klar over at pasienter kan miste noe hvis det daglige samspillet med pleiepersonalet blir borte (Percival & Hanson, 2006, s. 899). Aspnes et al. (2012, s. 63) peker på at det i Norge har vært manglende avklaring vedrørende etikk og

personvern i bruk av velferdsteknologi. Dette kan også være medvirkende til at såpass mange respondenter mener velferdsteknologi kan utfordre etiske prinsipper.

Det er langt færre respondenter, kun en av ti, som mener velferdsteknologi i stor grad kan true personvernet til pasienten. At det er færre respondenter som er bekymret for personvernet, kan blant annet ha sammenheng med type opplysninger som genereres fra velferdsteknologi. Helsedirektoratet fremholder i sin rapport at dette ofte vil være opplysninger som ikke sier noe om den enkelte, eller vil knyttes til den enkelte pasient (Helsedirektoratet, 2012, s. 75). Forhold rundt personvernet trekkes ofte frem i forbindelse med sporingsteknologi, og at denne bruken kan være et inngrep overfor pasienten (NOU, 2011 11). Kanskje er det slik at respondenter anser fordelene ved denne type velferdsteknologi som utslagsgivende, for eksempel at sporingsteknologi kan bidra til å gi personer med demens økt sikkerhet og frihet til å bevege seg ute på egenhånd (NOU, 2011 11). Det at de velger å se på fordelene, kan være en årsak til at de toner ned personvern hensynet. Det kan også være en årsak at helsepersonell er vant med å registrere opplysninger om pasienter og fortrolige med taushetsplikten, og føler seg av den grunn trygge på å behandle pasientopplysninger.

6.4.1.2 Holdninger til nytteverdi og brukervennlighet

Technology acceptance model, TAM, (Davis, 1989, s. 319) kan forklare individers holdninger til å ta i bruk ny teknologi. I følge modellen er det flere faktorer som avgjør om en teknologisk løsning aksepteres eller avvises av potensielle brukere. Det er to hovedfaktorer som skiller seg ut, opplevd nytteverdi og opplevd brukervennlighet (Davis, 1989, s. 320).

Respondentene er i stor grad positive overfor utsagn som omhandler nytteverdien velferdsteknologiske løsninger kan ha for pasienter. Utsagnene omhandlet mulighet for å bo lenger hjemme, føle seg trygg i eget hjem og at pasientene ville kunne få et forbedret tjenestetilbud. Hele 93 % mener i stor grad at velferdsteknologi kan gi pasienter mulighet for å bo lenger hjemme, disse mener også at velferdsteknologi i stor grad kan føre til at pasientene er trygge i eget hjem. Her er det en klar signifikans. Holthe & Walderhaug (2010, s. 24) fant i sin studie av eldre og mennesker med kognitive svikt, en nytteverdi med bruk av digital kalender. Denne kunne medvirke til et selvstendig liv i hjemmet. Det er nok en

kjensgjerning at de fleste mennesker ønsker å bo i eget hjem så lenge som mulig, selv om de har et hjelpebehov. Det er mye fokus på velferdsteknologi i dagens samfunn, og respondentene kan ha kjennskap til løsninger som de vet gjør pasienter i stand til å bo hjemme. De kan av den grunn være positiv til bruk av velferdsteknologi slik at pasienter kan bo lenger hjemme, og særlig så lenge den også medfører at pasienten føler seg trygg i eget hjem

Respondentene mener at velferdsteknologi vil kunne ha nytteverdi for de ansatte. Dette er et fordelaktig resultat. En studie som så på hvordan sykepleiere møter telemedisinske løsninger, trekker frem at det er viktig at ansatte ser nytteverdien av teknologi. Den peker på forhold som økt effektivitet, bedre kvalitet og større kontroll over arbeidet (Browning, Tullai-McGuinness, Madigan & Struk 2009, s. 246). Artikkelforfatterne viser til at dette er i tråd med Rogers teori, hvor relative fordeler er viktig for at innovasjoner skal adopteres.

Velferdsteknologi anses av respondentene for å være mer teknisk krevende i bruk for pasienter enn for de ansatte. Dette kan henge sammen med at dagens forventede brukere av velferdsteknologi, i stor grad er eldre pasienter. Normalt har disse lite erfaringer med datamaskiner (Holthe & Walderhaug, 2010, s. 17) og det pekes på viktigheten av at modellene må være enkle og brukervennlige. I følge Rogers (2003, s. 257) vil innovasjoner som er enkle å forstå og bruke, adopteres raskere og i større grad enn kompliserte løsninger. Det er ikke overraskende, at de anses som mindre krevende for ansatte, da mange av disse allerede vil være vant med å benytte teknologi, både i arbeid og privat.

6.4.1.3 Holdninger til økonomiske forhold og erstatning av arbeidskraft

Noe over halvparten av respondentene mener at bruk av velferdsteknologi kan være økonomisk besparende for kommunen. I følge Rogers (2003, s. 229) er relative fordeler ved en innovasjon noe som vurderes i meget stor grad før beslutning tas. Her vil faktorer som kostnad ved innkjøp, forventet lønnsomhet og innsparing i arbeidsinnsats være viktige vurderingsområder. Når respondentene mener at velferdsteknologi kan være økonomisk besparende, vil dette kunne medføre positive holdninger. Det er riktignok lite dokumentasjon å finne på området. Hofman (2010) viser til en rekke kilder som hevder at det er mangelfull dokumentering av gevinster ved å ta i bruk velferdsteknologi.

Få respondenter mener at velferdsteknologi kan erstatte helsepersonell, noe som er i tråd med Thygesen (2009, s. 127) som hevder at teknologien aldri kan brukes som erstatning for menneskelig omsorg. Dette er også et forhold som trekkes frem i debatter rundt bruk av velferdsteknologi, hvor nettopp det etiske aspektet trekkes frem som et motargument.

6.4.2 Ledelsesforankring

En viktig oppgave for ledere er blant annet å bidra til at organisasjoner når sine mål, og tilrettelegge for oppgaveløsning (Jacobsen & Thorsvik, 2010, s. 388). Av respondentene fra kommuner som har eller skal ta i bruk velferdsteknologi, svarer over 80 % at ledelsen i stor grad er positive til å ta i bruk denne type teknologi.

Jacobsen & Thorsvik (2010, s. 388) refererer til Mintzbergs klassifisering av ulike lederroller. En av rollene omtales som beslutningsrollen, med høy formell autoritet og dermed viktig å ha med i beslutninger. Denne rollen tar initiativ til å starte prosjekter med tanke på forbedringer i organisasjonen, ved blant annet bruk av nye produkter eller reorganiseringer. I beslutningsrollen ligger også rollen som ressursfordeler, med kontroll over ressurser og dermed viktig i utviklingen av strategi og prioriteringer i organisasjonen (Jacobsen & Thorsvik, 2010, s. 388). Det er derfor et positivt funn når såpass mange svarer at ledelsen i stor grad er positive til velferdsteknologi, da disse er viktige i en beslutningsprosess.

Over halvparten av respondentene fra de samme kommuner som nevnt over, oppgir at den siste velferdsteknologiske løsningen som ble tatt i bruk i kommunen var forankret på kommunens ledernivået. De respondentene som sier at ledelsen i kommunen er positive til velferdsteknologi, svarer også at den siste velferdsteknologiske løsningen i kommunen var forankret på ledernivå, ved at ledelsen erkjente og formidlet behovet for løsningen. Her er det en middels signifikans.

I følge Tabell 9 oppgir 82 % av disse at ledelsen i stor grad erkjente og formidlet behovet for løsningen, mens kun noe over 40 % at ledelsen i stor grad etterspurte milepæler og resultater i prosjektperioden. Ved ledelsesforankring må det foregå en organisatorisk forankring gjennom involvering og tilstrekkelig oppmerksomhet fra ledelsen (Basmo, 2010),

videre må de erkjenne og formidle behovet for forbedring, organisering av arbeidet og rammebetingelser sikres. Når over halvparten av respondentene svarer at den siste løsningen er forankret på ledernivå og at flesteparten av lederne erkjenner behovet, er dette bra. Det kan derimot ikke anses som tilfredsstillende at kun 40 % av disse igjen etterspør milepæler og resultater, noe som er en viktig lederoppgave.

46 % av respondentene som har tatt eller skal ta velferdsteknologi i bruk, mangler å ha denne satsingen nedfelt i noe av kommunens planverk. Dette er i samsvar med funn i Dahl & Fossum (2012) sin forstudie av Agderkommunene, hvor relativt få kommuner hadde strategiske dokumenter som beskrev hvordan kommunene skulle forholde seg til velferdsteknologi. Respondenter som svarer at kommunen har satsningen nedfelt i planverk, svarer også i noe større grad at ledelsen er positive til velferdsteknologi, enn i kommuner hvor det ikke er nedfelt. Dersom et satsningsområde er nedfelt i en av kommunens planer, vil det blant annet skape forventninger hos befolkningen, noe som igjen kan virke mer forpliktende overfor kommunen.

6.4.3 Deltager i samarbeidsfora

Rogers (2003, s. 175) mener at informasjon om innovasjonen kan bli søkt etter både i vitenskapelige fora og media, men omtalene her oppleves ofte for generelle av beslutningstaker. Erfaringer fra andre i samme situasjon vil ha større påvirkningskraft. I følge KS og FAD (2006) fører IKT-samarbeid mellom kommuner ofte til en samordning som muliggjør interkommunalt tjenestesamarbeid på flere områder. IKT-samarbeid handler ikke bare om intern effektivisering og prosessforbedring med teknologi, men det handler vel så mye om å innfri de forventninger lokalt næringsliv og innbyggere har til at kommunen utnytter mulighetene IKT gir. IKT-samarbeid blir på denne måten et sentralt virkemiddel i fornyelsesarbeidet.

Av de respondentene som sier de har eller skal ta i bruk velferdsteknologi, svarer 58 % at en eller flere personer i kommunen er deltager i et etablert samarbeidsfora med eksterne aktører der velferdsteknologi er på dagsorden. Vi mener derfor at det er bra at andelen er

relativt høy vedrørende deltagelse i samarbeidsfora. Her vil kommuner kunne søke råd fra andre kommuner som har erfaring med en innovasjon i tråd med litteraturen.

Andre kommuner er den av aktørene som våre respondenter oppgir at de oftest henvender seg til både, når de søker kunnskap og rådgivning om velferdsteknologi.

6.4.4 Vurdering av fordeler og ulemper ved siste velferdsteknologiske løsning

Rogers (2003, s.229) hevder at enhver innovasjon har egenskaper, hvor den viktigste er relative fordeler. Han sier videre at formen for innovasjon påvirker hvilke relative fordeler som er av betydning for beslutningstaker. Det er kun 54 % av respondentene som har tatt i bruk velferdsteknologi, som svarer at fordeler og ulemper ved løsningen ble vurdert før beslutning om innkjøp. Dette kan oppfattes som et lavt tall, men det er 20 % av respondentene som svarer at de ikke har kommet så lang, til tross for at løsningen er tatt i bruk. Vi kan på dette tidspunkt si at 11 % av de som har tatt løsninger i bruk, ikke vurderte fordeler og ulemper før beslutning. En slik vurdering bør foretas ved beslutning om en teknologisk løsning, også for å sikre at rett løsning blir valgt. Dette er med på å redusere fare for en senere avvisning (Rogers, 2003, s. 190).

6.5 Beslutning

6.5.1 Hvilke deler av kommunen er involvert i den velferdsteknologiske satsningen

Rogers (2003, s. 177) uttaler at beslutningstaker vil basert på sine holdningen enten avvise eller beslutte at innovasjonen skal tas i bruk. I en kommune er det flere aktører som bidrar i prosessen til at beslutningstaker tar en avgjørelse om å adoptere eller avvise en løsning. Det er derfor avgjørende for å lykkes med implementering av nye løsninger at berørte deler av kommunen som løsningen omfatter deltar i arbeidet for å sikre god forankring.

Respondentene våre oppgir at flere deler av kommunen er involvert i arbeidet med velferdsteknologi, og helse og omsorg kommer godt ut med nesten 90 %, fulgt av IKT-avdeling og rådmann med rundt 50 %, mens pasienten kun er involvert i 30 % av kommunene. Disse resultatene viser at det er god involvering av helse- og omsorgsavdelingen. Det må foreligge en ansvarsavklaring på hvem som skal ha ansvar for service og vedlikehold, hvilke oppgaver som faller inn under dette. (Grut & Hem, 2012) er

tydelig på at forankring av ansvars plassering forutsetter at alle aktuelle parter også er involvert i fra prosessens begynnelse.

6.5.2 Om de ansatte er involvert i prosessen

Studier viser at det er avgjørende å involvere de som skal bruke løsningene for å øke sjansen for at løsningene tas i bruk (Ness, 2011, s. 92). Av de kommuner som har eller skal ta i bruk velferdsteknologi svarer 60.5 % av respondentene at de ansatte er med i prosessen. Dette samstemmer med tallene fra KS (2011) sin undersøkelse, der tallet var 61 %.

Flere kilder peker på at det er avgjørende at de ansatte ser helhetsbildet og formålet med løsningen som de ansatte skal bruke (Accenture, 2010). På spørsmålene der respondenten skulle krysse av for utsagn knyttet til de ansatte, var det en klar overvekt av de som svarte 3, 4 og 5 på skalaen som henviser til om de ansatte har deltatt i prosessen, om de ansatte får opplæring og om de ansatte mener løsningen har nytteverdi.

Videre sier også Boddy et al. (2010) at de ansatte blir en nøkkelfaktor når eHelse-løsninger implementeres. Holthe (2011, s. 43) uttaler at en ansatt (her; ergoterapeut) har en viktig rolle i å identifisere brukerens behov. Dette innebærer en helhetlig vurdering, med fokus på endringer og konsekvenser som kan representere et problem for bruker og/eller pårørende, etterfulgt av en problemanalyse med spørsmål om hva problemet består i, hvordan det arter seg, når det oppstår, og hvem som føler problemet mest på kroppen. Huschilt & Clune (2012) er tydelige på at helsepersonell, omsorgsarbeidere og demente bør inkluderes i utvikling, programmering, implementering og evaluering av SAR (socially assistive robots/sosiale roboter). Dette underbygger påstanden om at de ansatte er viktige bidragsyttere i å ta i bruk velferdsteknologi, men at dette ikke kan skje uten å samtidig involvere pasienten.

6.5.3 Om pasientene er involvert i prosessen

Brukerne må sikres deltakelse fra tidlig fase i utviklingsprosjekter – både ved utvikling av teknologiske løsninger og ved tjenesteinnovasjoner (Helsedirektoratet, 2012, s. 38). Når det

gjelder velferdsteknologi er pasienten kategorisert som primærbruker (primærbruker er de som løsningen først og fremst er laget for). Söderström (2009, s. 55) mener at forventning vedkommende har til hjelpemiddelet, hvilken sosial betydning hjelpemiddelet har, hvilke sosiale omkostninger det har å bruke hjelpemiddelet, og at pasientens identitet ikke knyttes til hjelpemiddelet er viktige faktorer for om hjelpemiddelet tas i bruk.

Det fremkommer at 37.4 % involverer pasientene i prosessen med bruk av velferdsteknologi. Med tanke på at pasientene er primærbrukerne, og at det først og fremst er de som skal bruke løsningene, burde dette tallet vært vesentlig høyere. På spørsmålene om grad av enighet knyttet til pasientene som skal bruke løsningene fremkommer det at kun 25 % av respondentene svarer 4 og 5 på skalaen om pasienten har deltatt i utviklingen eller tilpasningen, mens til sammenligning er tallet 42 % når det gjelder de ansatte. Tallene burde vært mye høyere, og særlig for primærbrukere som skal benytte hjelpemiddelet for å hindre en avvisning.

Når det gjelder pasientens avvisning av hjelpemidler er nytteverdi særlig trukket frem for å skape aksept og et ønske om å ta løsningen i bruk (Davis, 1989, s. 320) (Grut & Hem, 2012). Ness (2011, s. 33) mener at en utdeling av produkter og løsninger til personer som ikke selv opplever dette som nødvendig og/eller hensiktsmessig i sin hverdag, har liten sjanse til å lykkes. Som det fremkommer av undersøkelsen vår tror en overvekt av respondentene at pasientene mener løsningen har nytteverdi, da hele 93 % av de spurte skårer 3, 4 og 5 på skalaen at pasientene mener løsningen har nytteverdi. Dette vil dermed være en viktig faktor for å lykkes med å ta løsningene i bruk.

Økt bruk av velferdsteknologi innen de kommunale helse- og omsorgstjenestene må sikre at det ikke etableres digitale skiller, der grupper av potensielle brukere faller utenfor, fordi det ikke gis tilstrekkelig opplæring eller oppfølging (Helsedirektoratet, 2012, s. 38). Våre resultater viser at over 90 % mener at pasienten og de ansatte får tilfredsstillende opplæring i bruk av løsningen, i det de har skåret 3, 4 og 5 på skalaen.

6.5.4 Gjennomføring av pilot

26.3 % svarer ja og 68.9 % svarer nei på om det var gjennomført en pilot før innføring av den siste velferdsteknologiske løsningen. Rogers (2003, s. 177) viser til at det er en fordel å gjennomføre en pilot, da dette ofte innebærer at innovasjonen raskere og i større grad blir adoptert dersom løsningen innfrir forventningene. Alle respondentene som deltok i undersøkelsen ble presentert dette spørsmålet, og vi vet ikke hva som er årsaken til at det ikke er gjennomført en pilot for de som svarer nei. Det kan skyldes at de ikke er kommet så langt i prosessen enda.

6.5.5 Midler til den velferdsteknologiske satsningen

84 % av respondentene skårer 4 og 5 på skalaen at ledelsen er positive til å ta i bruk velferdsteknologi, og av disse oppgir 35.9 % at de har satt av midler, og 61.1% at de ikke har satt av midler. Det er altså et stort flertall som oppgir at ledelsen er positive, men det er likevel få som har satt av midler til dette formålet. Vi har ikke undersøkt årsaken til at det ikke er satt av midler, men flere oppgir som årsak til at de ikke har eller skal starte med velferdsteknologi at de mangler nettopp ressurser. Hele 75.4 % oppgir at de ikke mottar eksterne midler til investering i velferdsteknologi.

Rogers (2003, s. 236) hevder at incitamenter vil kunne øke den relative fordel av innovasjoner, og dermed øke hastigheten av adopsjon. Det kan være flere former for incitamenter, og det pekes på at finansiell støtte ofte vil medføre endring i atferd, slik at innovasjonen tas i større grad i bruk. I problemanalysen fremkommer det at en vellykket implementering av velferdsteknologi avhenger av ca. 20 % teknologi og 80 % endring i organisasjonen (NOU, 2011 11) (Reiermann, 2010). Det kan tenkes at midler slik Rogers hevder kunne bidratt til å løse enkelte utfordringer og muligens fått fortgang i implementeringen, men likevel ville det vært nødvendig med en *stor* grad av endring i organisasjonen, som midler ikke kan løse.

6.5.6 Er ansvaret plassert for den velferdsteknologiske satsningen plassert

I forbindelse med innovasjonsprosjektet *Bilediagnostikk for sykehjem* fremkommer det at en kritisk suksessfaktor er at det ikke må oppstå usikkerhet om hvem som har ansvaret for

hva, og at en sentralt plassert ildsjel eller ansvarlig person derfor blir en nøkkelperson for å lykkes (Lanestedt og Bygstad, 2009, s. 49). 50 % oppgir at ansvaret for den velferdsteknologiske satsningen er plassert, men hovedårsaken som oppgis for at ansvaret ikke er plassert er at de ikke har kommet så langt i prosessen enda.

Flak og Lanestedt (2012, s. 113) hevder at det er uheldig hvis et prosjekt er svakt forankret i linjeorganisasjonen dersom man skal nå de mål som er satt. 74.6 % sier at ansvaret er plassert i helse- og omsorgsavdelingen og 11.9 % hos rådmann. At såpass mange svarer at det er helse- og omsorgsavdelingen som er ansvarlig for den velferdsteknologiske satsningen i kommunen kan ha flere årsaker. For mange kommuner kan det være mest naturlig, siden det gjerne er helsefagavdelingen som har best kjennskap til løsningene som skal tas i bruk. I mindre kommuner kan IT-avdelinger være små enheter, og dermed ikke ha ressurser til å ha ansvaret for denne type oppgaver. Ikke minst kan det også være kommuner som har valgt denne organiseringen ut i fra kunnskap om velferdsteknologi, hvor de har sett viktigheten av at ansvaret er plassert i linjen (her helse- og omsorgsavdelingen).

6.6 Implementering

6.6.1 Organisatoriske endringer

For å lykkes med implementering av en ny velferdsteknologisk løsning må organisatoriske endringer i kommunen være i fokus. Rogers (203, s. 204) fremholder at både organisasjoner og innovasjoner må gjennomgå en gjensidig tilpasning. Van de Ven (1986, s. 605) går videre og hevder at organisasjonen må tilpasses, men at en innovasjon også vil endre på struktur og praksis i organisasjonen.

Det at kun noe over en av ti respondenter fra kommuner som har innført velferdsteknologi, som svarer at de har foretatt organisatoriske endringer i forbindelse med innføring av den sist løsningen. Dahl & Fossum (2012) beskriver at kommuner nevner organisering og endret arbeidsmåte som en av hindringene for økt bruk av velferdsteknologi. En teknisk vellykket innføring av velferdsteknologi kan bli mislykket hvis ikke de organisatoriske føringer blir tatt hensyn til (Hofman, 2010). Dette er et lavt tall, og på et område som bør ha større fokus.

Respondenter fra kommuner hvor det er foretatt organisatoriske endringer oppgir at de i større grad har tilfredsstillende kunnskap om organisering, bruk og utnyttelse av

velferdsteknologi, enn de som ikke har foretatt endringer. Mangel på kunnskap kan være en medvirkende årsak hos kommuner hvor det ikke er foretatt organisatoriske endringer. Det kan også skyldes at kommunen ikke har kommet langt nok i prosessen, da det kan ta tid å gjennomføre endringer i en organisasjon. Vi kan ikke slå fast at forholdet skyldes mangel på kunnskap, men kun påpeke denne forskjell.

Respondenter som oppgir at de ansatte var involverte i effekten løsningen hadde på sine arbeidsprosesser, oppgir også i stor grad at det ble utarbeidet nye skriftlige arbeidsrutiner og prosedyrer da løsningen ble tatt i bruk. Her er det en klar signifikans. Er ansatte med i prosjekter som handler om innføring av ny teknologi, vil de i større grad få et eierforhold til løsningen. Dette kan igjen medføre større ønske om nye arbeidsrutiner og prosedyrer, og at disse tas i bruk.

Det er også at de viktig ansatte får opplæring i bruk av løsninger de skal betjene, eller administrere overfor pasienter. Respondenter som svarer at den siste velferdsteknologiske løsningen var forankret på kommunenes ledernivå ved at rammebetingelser var sikret, mener også at de ansatte gjennomgår tilfredsstillende opplæring i bruk av løsningen. Her er det en middels signifikans. Det er viktig at ledelsen setter av ressurser til opplæring av ansatte, denne avstemt i forhold til løsningen kompleksitet, da komplekse innovasjoner kan medføre en barriere mot adopsjon av den (Rogers, 2003, s. 257).

Skal en organisasjon ha mulighet for å hente ut gevinster etter innføring av ny teknologi, for eksempel velferdsteknologi, understreker Peppard et al. (2007) at gevinster kommer fra endringer som er gjort gjennom organisering og ledelse. Det er eksempelvis ikke nok at man ved innføring av teknologi forventer eller tror at en gevinst er frigjort tid til andre oppgaver, dersom arbeidsprosesser ikke endres i takt med bruk av løsningen. De forventede gevinstene fra teknologi kommer ikke av seg selv før de er identifisert sammen med nødvendige endringer i arbeidsprosesser (Peppard et al., 2007). Dette bekrefter også viktigheten av at kommuner foretar organisatoriske endringer når de tar i bruk velferdsteknologiske løsninger, både for å kunne spare utgifter og øke kvaliteten på tjenestene, og dermed være i stand til å møte utfordringer sektoren står overfor.

6.6.2 Plan for drift og support

Percival & Hanson (2006, s. 902) mener det er viktig med et grundig og godt koordinert backup system for at pasientene stolte på tjenesten. Dette er et forhold som vil være like viktig for velferdsteknologiske løsninger. Hele 42 % av respondentene fra kommuner som har tatt velferdsteknologiske løsninger i bruk, svarer at de har ikke utarbeidet en plan for drift og support av den siste løsningen kommune tok i bruk. Dette kan by på utfordringer, og kommuner har høstet dyrebare erfaringer ved at behov for drift og service ikke ble kartlagt før utforming av kravspesifikasjon for løsningen (Sosial- og helsedirektoratet, 2004). Grut & Hem (2012) presiserer at en ansvarsavklaring må fremkomme i en konkret plan i forhold til løsningen.

Bildet kan kompliseres hvis det tekniske utstyret til en pasient leveres fra forskjellige leverandører, ved forhold som bestilling, levering og installasjon. Linsell & Bouamrane (2012, s. 162) så på bruk av velferdsteknologi i Skottland og fant at flere leverandører til en pasient vanskeliggjorde teknisk support og vedlikehold. En situasjon med flere leverandører vil også være aktuell for norske kommuner, og dette stiller enda strengere krav til utarbeidelse av planer for en vellykket drift av løsninger.

6.7 Bekreftelse

6.7.1 Varig drift av siste velferdsteknologiske løsning

Det er over halvparten av respondentene fra kommuner som har tatt velferdsteknologi i bruk, som svarer at den siste løsningen kommunen tok i bruk, har kommet over i varig drift (vært i drift i over 6 måneder).

Av de 36.6 % som svarer at den ikke har kommet over i varig drift, er det en stor andel som oppgir som årsak at løsningen ikke har vært i drift lenge nok til å svar. Gitt at flere av disse løsningene lykkes med å komme over i varig drift, er dette et positivt resultat. Det er for tidlig å dra slutninger, men dette kan i så fall skyldes at kommunene har gjort et grundig forarbeide, og tatt hensyn til mange av faktorene belyst i vår studie.

Vi kan slå fast at det er 8.5 % av de som har tatt løsninger i bruk, som ikke har fått den siste løsningen over i varig drift. Rogers (2003, s. 190) hevder at det er en høy frekvens av

avvikling av innovasjoner. Han viser her til forhold som går på selve innovasjonen, enten at det er kommet en bedre løsning på markedet, eller at den valgte løsningen ikke stod til forventningene. Disse to årsakene ble oppgitt av halvparten av respondentene som årsak til at løsningen ikke kom over i varig drift. Det ble ikke oppgitt hvor lenge løsningene har vært i drift, men dette er forhold som har økonomiske konsekvenser for kommunen. Linsell & Bouamrane (2012, s. 161) hevder levetiden til velferdsteknologisk utstyr vil ha innvirkninger for kostnader av bruken av løsninger.

At en løsning ikke kommer over i varig drift, kan også skyldes forhold i kommunen. Rundt en tredjedel av respondentene oppgir at det ikke var utarbeidet plan for drift og support av løsningen som ikke har kommet over i varig drift. Videre var det en liten andel som manglet midler til å drifte løsningen og forhold som at den ikke ble fulgt opp etter prosjektperioden. For disse interne organisatoriske forhold, vil flere faktorer spille inn, som for eksempel forankring i ledelse, ansatt- og pasientinvolvering.

Rogers (2003, s. 428) hevder at når en innovasjonen først er innarbeidet i organisasjonens daglige drift, kan innovasjonsprosessen betraktes som fullført. Å få en innovasjon over i rutinemessig drift over tid, er krevende. Viktige faktorer for å komme over i varig drift, kan være i hvilken grad medlemmer av organisasjonen har vært involvert i prosessen og på hvilket nivå i organisasjonen innovasjonen ble besluttet innført. For å komme over i rutinemessig drift vil det også være av betydning i hvilken grad innovasjonen er tilpasset organisasjonens behov (Rogers, 2003, s. 428).

6.7.2 Evaluering av siste velferdsteknologiske løsning

Kun 24.7 % prosent av respondentene fra kommuner som har tatt i bruk velferdsteknologi, oppgir at de har foretatt en evaluering av den siste løsningen kommunen tok i bruk. Dette er et relativt lavt tall, men det kan være flere årsaker til dette. Respondentene kunne i spørreskjemaet krysse av for flere forhold, og hadde mulighet for å velg *annet* med kommentarfelt. Her har flere respondenter kommentert at de ikke har kommet så langt i prosessen.

Det vi ser er at 9.9 % av respondentene fra kommuner hvor det ikke er foretatt evaluering, krysser av for at kommunen ikke ser behovet. Evaluering av nye teknologiske løsninger er viktig for blant annet å kunne dokumentere gevinster. Noe over halvparten av

respondentene som svarte i undersøkelsen, mener at bruk av velferdsteknologi kan være økonomisk besparende for kommunen, slik at det er viktig å dokumentere resultater for internt bruk i kommunen.

Det er også viktig i et mer samfunnsnyttig perspektiv at gevinster ved bruk av velferdsteknologi dokumenteres. Devik & Hellzen (2012) påpeker at det i liten grad eksisterer kunnskap om gevinster ved bruk av velferdsteknologi, og at det som finnes trolig er lite overførbart til norske forhold. En forutsetning for å få utbredt velferdsteknologi, er blant annet at det kan dokumenteres hvilke effekter løsningene har med hensyn til kost, nytte, kvalitet osv (Aspnes et al., 2012).

7 Konklusjon

Vi har i denne studien sett på *I hvilken grad ligger forholdene til rette for at kommunene kan ta i bruk velferdsteknologi i helse- og omsorgssektoren*. På forhånd identifiserte vi en rekke faktorer som vi mener bidrar til at forholdene ikke ligger til rette for bruk av velferdsteknologi. Rogers teori peker på fem stadier som også blir brukt som utgangspunkt for de forhold som vi har sett nærmere på i studien; kunnskap, overbevisning, beslutning, implementering og bekreftelse.

Med de fem stadiene kunnskap, overbevisning, beslutning, implementering og bekreftelse som utgangspunkt kan det se ut som at hovedårsaken til at velferdsteknologi ikke er tatt i bruk i større grad enn i dag skyldes mangel på *kunnskap* og *ressurser*. Resultatene viser at det er en stor grad av positiv innstilling i kommunene til å ta velferdsteknologi i bruk. På tross av den positive innstillingen samt det økende fokuset bruk av velferdsteknologi har hatt de siste årene, er det så å si ingen endring i antallet kommuner som har tatt løsningene i bruk siden 2011.

En vesentlig andel mener at velferdsteknologi i stor grad kan utfordre etiske prinsipper som gjelder for pasientbehandlingen. Vi anser at det er behov for ytterligere avklaringer med tanke på særlig de juridiske, etiske, moralske og personvernmessige rammene som ligger til grunn.

Både ansatte og pasienter oppgis som deltagende i prosessen med å ta velferdsteknologi i bruk. Det er langt flere som har involvert de ansatte enn pasienten. Basert på intensjonen om at pasienten er primærbruker bør tallet på særlig pasientinvolvering være langt høyere, nettopp for å sikre adopsjon av den velferdsteknologiske løsningen. Et forslag til videre arbeid kan være å se på forhold som kan bidra til økt pasientinvolvering i forbindelse med velferdsteknologi for å sikre at løsningen dekker behovet.

Det er få kommuner som har foretatt organisatoriske endringer etter innføring av velferdsteknologi. For å lykkes med implementering av en ny velferdsteknologisk løsning må organisatoriske endringer i kommunen være i fokus. Årsakene til at det ikke er utført endringer i organisasjonen er ikke undersøkt i denne studien og dette er forhold som bør sees nærmere på.

Vi mener å kunne konkludere med at forholdene *ikke* er optimale for at velferdsteknologi skal bli et av virkemidlene for å løse morgendagens utfordringer i kommunal helse- og omsorgssektor. Det er flere forhold som må tilrettelegges i større grad enn i dag. Selv om vi peker på enkelte forhold i denne studien som årsak til at velferdsteknologi ikke er tatt i bruk, er det mange forhold som spiller inn og påvirker hverandre. Vi anbefaler derfor at forholdene styrkes hver for seg men må sees i sammenheng.

8 Litteraturliste

Abelia. (2013). *Innspill til stortingsmeldingen om innovasjon i omsorg - fra Næringslivets kontaktutvalg - innovasjon i helse- og velferdsteknologi*. Hentet fra

<http://abelia.no/getfile.php/Dokumenter/130130%20-%20Innspill%20til%20stortingsmelding%20om%20innovasjon%20i%20omsorg%20-%20fra%20N%26ringlivets%20kontaktutvalg%20for%20innovasjon%20i%20helse-%20og%20omsorgsteknologi.pdf>

Accenture. (2010). *Kompetenceundersøgelse for velfærdsteknologier i Region Syddanmark. Interviewbaseret undersøgelse. Sluttrapport juni 2010*. Hentet fra

<http://www.velfaerdsteknologi.nu/media/153536/Kompetenceundersogelse%20for%20velfaerdsteknologier%20i%20Region%20Syddanmark.pdf>

Aspnes, E.H., Ausen, D., Høyland, K., Mikalsen, M., Steen-Hansen, A. Storesund, K., Schjølberg, I., Svagård, I. & Walderhaug, S. (2012). *Velferdsteknologi i boliger. Muligheter og utfordringer. SINTEF-rapport*. Hentet fra

[http://www.sintef.no/project/Velferdsteknologi/Velferdsteknologi i boliger Rapport revidert 120312.pdf](http://www.sintef.no/project/Velferdsteknologi/Velferdsteknologi%20i%20boliger%20Rapport%20revidert%20120312.pdf)

Ausen, D., Svagård, I., Bøthun, S. Øderud, T, Lillefjære, I. & Aas, J.H. (2012). *Nye varslingssystemer i morgendagens sykehjem*. SINTEF-rapport A23282. Hentet fra

[http://www.sintef.no/project/Velferdsteknologi/Varlingsystemer%20i%20morgendagens%20sykehjem Innomed.pdf](http://www.sintef.no/project/Velferdsteknologi/Varlingsystemer%20i%20morgendagens%20sykehjem%20Innomed.pdf)

Baldwin, C. (2005). Technology, dementia, and ethics: Rethinking the issues. *Disability Studies Quarterly*. 25 (3). Hentet fra <http://dsq-sds.org/article/view/583/760>

Basmo, H. R. (2010). Forankring i ledelsen. *Helsebiblioteket*. Hentet fra

<http://www.helsebiblioteket.no/Kvalitetsforbedring/Ledelse/Artikler+om+ledelse/36388.cms>

Boddy, D, King, G., Clark J. S., Heaney, D. & Mair, F. (2010). The influence of context and process when implementing e-health. *BMC Medical informatics & decision making*, 9, 9.

Bowers, B. (2011). Managing change by empowering staff. *Nurse Times*, 107, 32-33.

Browning, S., Tullai-McGuinness, S., Madigan, E., Struk, C. (2009). Telehealth: Is Your Staff Ready To Implement? A Descriptive Exploratory Study of Readiness for this Technology in Home Health Care. *Home Healthcare Nurse: The Journal for the Home Care and Hospice Professional*, 27(4), 242–248

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>

Crawford, S. D., Couper, M. P. & Lamias, M. J. (2001). Web Surveys: Perception of Burden. *Social Science Computer review*. (19), 146-162.

Dahl, A. F. & Fossum, M. (2012) *Bo trygt og godt hjemme. En forstudie av Agderkommunenes bruk av velferdsteknologi*. Senter for omsorgsforskning - Sør, rapportserie nr. 7. Hentet fra http://brage.bibsys.no/hig/bitstream/URN:NBN:no-bibsys_brage_30026/1/rapport07_2012_higia.pdf

Damvad. (2011). *Velferdsteknologi for fremtiden*. Rapport 14. Juni 2011. Utarbeidet av Damvad for NHO og Tekna. Hentet fra http://www.nho.no/getfile.php/bilder/RootNY/filer_og_vedlegg1/Velferdsteknologi_Damvad.pdf

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly* 13(3): 319–340.

Demiris, G., Rantz, M., Aud, M., Marek, K., Tyrer, H, Skibuc, M. & Hussam, A. (2004). Older adults' attitudes towards and perceptions of 'smart home' technologies: a pilot study. *Med Inform Internet Med*. 29(2), 87-94. Hentet fra <http://eldertech.missouri.edu/files/Papers/Demiris/Older%20adults'%20attitudes%20towards%20and%20perceptions%20of%20smart%20hom.pdf>

Denscombe, M. (2006). Web-Based Questionnaires and the Mode Effect: An Evaluation Based on Completion Rates and Data Contents of Near-Identical Questionnaires Delivered in Different Modes. *Social Science Computer Review* 24(2), 246-254.

Devik, S. A. & Hellzen, O. (2012). Velferdsteknologi og hjemmeboende eldre. Hvilke gevinster er oppnådd med velferdsteknologi som kommunikasjonsstøtte for hjemmeboende eldre i kommunehelsetjenesten? – og hva kan påvirke utbyttet? En systematisk litteraturstudie. *Høgskolen i Nord-Trøndelag, rapport nr. 79, 2012*. Hentet fra <http://brage.bibsys.no/hint/retrieve/1209/Devik.pdf>

Flak, L. S. og Lanestedt, G. (2012). Gevinstrapportering i Høykom-programmet. I: Flak, L.S. (Red.). *Gevinstrealisering og offentlige IKT-investeringer* (s. 94-114). Oslo: Universitetsforlaget.

Forskningsrådet. (ukjent utgivelsesår). *Forskning og innovasjon for utvikling av tjenester. Hvordan finansiere forskning for å utvikle nye kunnskapsbaserte tjenester*. Hentet fra <http://www.forskningsradet.no/servlet/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadertype=Content-Disposition%3A&blobheadertype1=+attachment%3B+filename%3D%22A4tjenesteinnovasjonweb.pdf%22&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1274460446407&ssbinary=true>

Forskningsrådet (2011). *Innovasjon. Forskningsrådets strategi 2011-2014*. Hentet 1.10.2012 fra <http://www.forskningsradet.no/servlet/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadertype=Content-Disposition%3A&blobheadertype1=+attachment%3B+filename%3D%22A4tjenesteinnovasjonweb.pdf%22&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1274460446407&ssbinary=true>

[Disposition%3A&blobheadervalue1=+attachment%3B+filename%3D%22Innovasjonsstrategi 2011-2014.pdf%22&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1274478419141&ssbinary=true](#)

Forskningsrådet. (2012) *Innovasjon i offentlig sektor. Kunnskapsoversikt og muligheter, juni 2012*. Hentet fra [http://www.forskningsradet.no/servlet/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-
Disposition%3A&blobheadervalue1=+attachment%3B+filename%3D%22InnovasjonoffentligwebNY.pdf%22&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1274493997438&ssbinary=true](http://www.forskningsradet.no/servlet/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-Disposition%3A&blobheadervalue1=+attachment%3B+filename%3D%22InnovasjonoffentligwebNY.pdf%22&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1274493997438&ssbinary=true)

Goldberg, C. B. (2003). Who responds to surveys? Assessing the effect of Nonresponse in Cross-Sectional Dyadic Research. *Assessment*. 2003(10), 41-48.

Grut, L. & Hem, K-G. (2012). Velferdsteknologi i pleie- og omsorgstjenestene. Forutsetninger og anbefalinger for implementering av Trygghetspakken i Bærum kommune. *SINTEF-rapport A23142*. Hentet fra http://www.sintef.no/project/Velferdsteknologi/Trygghetspakken/Velferdsteknologi%20i%20Opleie-%20og%20omsorgstjenestene_Baerum.pdf

Gudnason, M., Harrikari M., Lagercrantz, H., Simic, N., Svensson, H., Vidje, G., Webner, L. W. & Winterberg, E. (2012). Fokus på velfærdsteknologi. *Nordens välfärdscenter*. Hentet fra <http://www.nordicwelfare.org/Publications/Temahaften/Fokus-pa-velfardsteknologi/>

Helsedirektoratet. (2012). *Velferdsteknologi. Fagrapport om implementering av velferdsteknologi i de kommune helse- og omsorgstjenestene 2013-2030. IS-1990*. Oslo: Helsedirektoratet.

Helse- og omsorgsdepartementet (2010). *Kommuner og helseforetak for én dere. Slik blir takten og retningen*. Tale ved Samhandlingskonferansen i Tromsø, 25. Mai 2010. Hentet 1.2.2013 fra http://www.regjeringen.no/nb/dep/hod/aktuelt/taler_artikler/minister/helse-og-omsorgsminister-stroem-erichsen/2010/Kommuner-og-helseforetak-foren-dere-Slik-blir-takten-og-retningen.html?id=605623

Hjemås, G. & Vold, B. (2011). Helse. På randen av samhandling. *Samfunnsspeilet*. 25(5), 14-23. Hentet fra <http://www.ssb.no/helse/artikler-og-publikasjoner/paa-randen-av-samhandling>

KS. (2011). *Bruk av velferdsteknologi i kommunene*. Ved åpningen av Fru Paulsens leilighet 12. mai 2011 Trude Andresen. KS. Hentet 1.11.2012 fra <http://www.sintef.no/project/Velferdsteknologi/Trygghetspakken/KS%20undersøkelse%20om%20velferdsteknologi.pdf>

Hofman, B. (2010). *Etiske utfordringer med velferdsteknologi*. Notat fra Kunnskapscenteret 2010. Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten. Hentet fra <http://www.kunnskapssenteret.no/publikasjoner/10287.cms>

Holthe, Torhild (2011). *Teknologi som støtte til personer med demens og deres pårørende*. Paper presentert på NETF Konferanse 2.2.2011, Teknologi og deltakelse. Hentet fra www.netf.no/content/download/35856/126809/file/Holthe.pptx

Holthe, T. (2011). Velferdsteknologi – også aktuelt for personer med demens! *Ergoterapeuten*. 54(6), 42-5.

Holthe, T. & Walderhaug, S. (2010). Older people with and without dementia participating in the development of an individual plan. *Journal of Assistive Technologies*. 4(2), 15-25.

Huschilt, J. & Clune, L. (2012). The Use of Socially Assistive Robots for Dementia Care. *Journal of Gerontological Nursing*. 38(10), 15-9

Innomed (ukjent utgivelsesår). *Behovsdrevet innovasjon. 10 steg til innovasjon i helsesektoren*. Hentet fra http://www.innomed.no/media/media/filer_private/2011/05/19/10_steg_til_innovasjon_i_helsesektoren_1.pdf

InnoMed. (2012). *InnoMeds strategi 2012-2014*. Hentet fra http://www.innomed.no/media/media/filer_private/2012/11/28/innomeds_strategi_2012-2014.pdf

Jacobsen, D. I. og Thorsvik, J. (2010). *Hvordan organisasjoner fungerer* (3.utg.). Bergen: Fagbokforlaget.

KS og FAD, 2006. IKT-samarbeid mellom kommuner – en veileder. Oslo: KS og Fornyings-, administrasjons- og kirkedepartementet, 2006. Hentet fra <http://ksikt-forum.no//portal/filearchive/Veileder%20for%20IKT-samarbeid.pdf>

KS. (2012). *Kunnskapstørste innovatører*. Hentet fra <http://www.ks.no/tema/Innovasjon-og-forskning/Innovasjon/Kunnskapstørste-innovatorer/>

KS. (2012). *Toppmøte om innovasjon i offentlig sektor*. fra <http://www.ks.no/tema/Innovasjon-og-forskning/Innovasjon/Toppmote-om-innovasjon-i-offentlig-sektor/>

KS. (2012). *Hva mener KS om innovasjon*. Hentet fra <http://www.ks.no/tema/Innovasjon-og-forskning/Innovasjon/Hva-mener-KS-om-innovasjon/>

Laberg, T. (2011). Velferdsteknologi og ergoterapi. *Ergoterapeuten*. 54(6), 38-41

Lanestedt, G. & Bygstad, B. (2009). *IKT-basert innovasjon I offentlig sektor. En handbook basert på erfaringer fr Høykom-programmet 1999-2008*. Trondheim: Tapir akademisk forlag.

Linskill, J. & Bouamrane, M-M. (2012) Assisted-living spaces for end-users with complex needs: A proposed implementation and delivery model. *Health Informatics Journal*. 18(3), 159-170

Lorenzi, N., Kouroubali, A., Detmer, D. E. & Bloomrosen, M. (2009). How to successfully select and implement electronic health records (EHR) in small ambulatory practice settings. *BMC Med Inform Decis Mak*. 23:9:15. Hentet fra <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2662829/>

Marshall, M. (Red.) (2003). *ASTRID. Hvordan møte behov hos personer med demens og deres pårørende. En sosial og teknologisk tilnærming. En håndbok i bruk av teknologi i demensomsorgen*. Oslo: Nasjonalt kompetansesenter for aldersdemens.

Ness. (2011). *Hva skal til for at hverdagslivet i arbeid skal fungere?* 6 råd om tjenester og hjelpemidler. Paper presentert på Få hjula i gang, forutsetninger for arbeid for funksjonshemmede, Statens råd for likestilling av funksjonshemmede, Oslo. Hentet fra <http://www.netf.no/content/download/46337/159101/file/NE%20Ness%20Statens%20råd%20for%20likestilling%20av%20funksjonshemmede%20.docx>

Ness, N. E. (2011). *Hjelpemidler og tilrettelegging for deltakelse. Et kunnskapsbasert grunnlag*. Trondheim: Tapir akademiske forlag.

NOU 2010: 5 (2010). *Aktiv deltakelse, likeverd og inkludering. Et helhetlig hjelpemiddeltilbud*. Oslo: Departementenes servicesenter, Informasjonsforvaltning. Hentet fra <http://www.regjeringen.no/pages/3534788/PDFS/NOU201020100005000DDDPDFS.pdf>

NOU 2011: 11 (2011). *Innovasjon i omsorg*. Oslo: Departementenes servicesenter, Informasjonsforvaltning. Hentet fra <http://www.regjeringen.no/pages/16597652/PDFS/NOU201120110011000DDDPDFS.pdf>

Peppard, J., Ward, J. and Daniel, E. (2007). Managing the Realization of Business Benefits from IT Investments. *MIS Quarterly Executive*. Vol. 6 No. 1. Hentet fra <http://oro.open.ac.uk/11227/>

Percival, J. & Hanson, J. (2006). Big brother or brave new world? Telecare and its implications for older people's independence and social inclusion. *Critical Social Policy*, 26(4), 888-909.

Polit, D. & Beck, C. (2010). *Essentials of nursing research: appraising evidence for nursing practice*. Philadelphia: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins.

Reiermann, J. (2010, 17. oktober) Den menneskelige faktor er afgørende for velfærdsteknologi. *Mandagmorgen*. Hentet fra <https://www.mm.dk/den-menneskelige-faktor-er-afgørende-for-velfærdsteknologi>

Regionale Forskningsfond. (2012). *Etterlyser mer samarbeid innen e-helseinnovasjon*. Hentet fra <http://www.regionaleforskningsfond.no/servlet/Satellite?c=Nyhet&pagename=rff-hovedside%2FHovedsidemal&cid=1253971671712>

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

Scherer, M. J. & Craddock, G. (2002). Matching person & Technology (MPT) assessment process. *Technology and disability*. 02(14), 125-131.

Scherer, M., Jutai, J., Fuhrer, M., Demers, L. & Deruyter, F. A framework for modeling the selectin of assistive technology devices (ATDs). *Disability and Rehabilittion Assistive Technology*. 2(1), 1-8.

Schreurs, N. (2011, 27. januar). Etterlyser it-krav til omsorgsboliger. *Computerworld*. Hentet fra <http://www.idg.no/computerworld/helse/article194206.ece>

SINTEF (2012). Velferdsteknologi – etiske utfordringer. *Velferdsteknologi. Strategisk satsning i SINTEF*. Hentet fra http://www.sintef.no/project/Velferdsteknologi/Velferdsteknologi_etiske%20sp%C3%B8rsm%C3%A5l.pdf

Sosial- og helsedirektoratet. (2004). *SMARTHUSTEKNOLOGI. Planlegging og drift i kommunale tjenester*. Sosial- og Helsedirektoratet. Hentet fra http://www.bufetat.no/Documents/Bufetat.no/Bufdir/Deltasenteret/Publikasjoner/IS-1216_Smarhusteknologi_planlegging_og_drift_i_kommunale_tjenester.pdf

Statistisk sentralbyrå. (2013). Hentet fra www.ssb.no

St. meld nr. 7 (2008). *Et nyskapende og bærekraftig Norge*. Oslo: Nærings- og handelsdepartementet 2008. Hentet fra <http://www.regjeringen.no/pages/2133768/PDFS/STM200820090007000DDDPDFS.pdf>

St. meld nr. 47 (2008). *Samhandlingsreformen. Rett behandling – på rett sted – til rett tid*. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet 2008. Hentet fra <http://www.regjeringen.no/pages/2206374/PDFS/STM200820090047000DDDPDFS.pdf>

Söderström, S. (2009). *Ungdom, teknologi og funksjonshemming: En studie av IKTs betydning i dagliglivet til ungdommer som har en funksjonsnedsettelse*. Fakultet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse, institutt for sosialt arbeid og helsevitenskap, NTNU. Hentet fra http://www.universell-utforming.miljo.no/Bibliotek/index.php?option=com_mtree&task=att_download&link_id=166&cf_id=24

Teigen, H., Skjeggedal, T. og Skålholt, A. (2010). *Kommunesektorens innovasjonsarbeid – ein analyse av verkemidlar og verkemiddelaktørar. ØF-rapport nr. 11/2010*. Hentet fra <http://www.ks.no/PageFiles/14427/104017%20Den%20innovative%20kommune%20-%20rapport.pdf>

Thygesen, Hilde. (2009). *Technology and good dementia care: A study of technology and ethics in everyday care practice*. Centre for Technology, Innovation and Culture (TIK), University of Oslo, Norway.

Van de Ven, A. H. (1986). Central Problems in the Management of Innovation. *Management Science*, Vol. 32, No. 5, 590-607

Wang, C., Liu, K., Cheng, C., Cheng, Y. (2013). Comparison of web-based versus paper-and-pencil administration of a humor survey. *Computers in Human Behavior* 29, 1007–1011

Forholdene ligger ikke til rette for bruk av velferdsteknologi i kommunene

kunnskap om innovasjon i kommunen	tjenesteinnovasjon og kultur for tjenesteinnovasjon	rådgivende organer	forskning
kunnskap om gevinster	ansvars- og rolleavklaring i sektoren	organisasjonsutvikling i kommune når velferdsteknologi tas i bruk	forankring og prioritering i kommunen
samarbeid mellom kommuner	arena for kompetanseoverføring og kunnskapsdeling	bestillerkompetanse i kommunen	brukertilpasning og – medvirkning i kommunen

Vedlegg 2 – Godkjenning NSD

Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS

NORWEGIAN SOCIAL SCIENCE DATA SERVICES



Harald Hårfagres gate 29
N-5007 Bergen
Norway
Tel: +47-55 58 21 17
Fax: +47-55 58 96 50
nsd@nsd.uib.no
www.nsd.uib.no
Org.nr. 985 321 884

Jan Gunnar Dale
Institutt for helse- og sykepleievitenskap
Universitetet i Agder
Jon Lilletunsvet 9
4879 GRIMSTAD

Vår dato: 20.12.2012

Vår ref:32443 / 3 / LT

Deres dato:

Deres ref:

TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 17.12.2012. Meldingen gjelder prosjektet:

32443	<i>IKT-innovasjon i kommunal helse- og omsorgssektor</i>
Behandlingsansvarlig	<i>Universitetet i Agder, ved institusjonens øverste leder</i>
Daglig ansvarlig	<i>Jan Gunnar Dale</i>
Student	<i>Ellen Normannseth</i>

Etter gjennomgang av opplysninger gitt i meldeskjemaet og øvrig dokumentasjon, finner vi at prosjektet ikke medfører meldeplikt eller konsesjonsplikt etter personopplysningslovens §§ 31 og 33.

Dersom prosjektopplegget endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for vår vurdering, skal prosjektet meldes på nytt. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, <http://www.nsd.uib.no/personvern/meldeplikt/skjema.html>.

Vedlagt følger vår begrunnelse for hvorfor prosjektet ikke er meldepliktig.

Vennlig hilsen


Vigdis Namtvedt Kvalheim


Lis Tenold

Kontaktperson: Lis Tenold tlf: 55 58 33 77

Vedlegg: Prosjektvurdering

Kopi: Ellen Normannseth, Slåbråtveien 20 A, 1415 OPPEGÅRD

Avdelingskontorer / District Offices

OSLO: NSD, Universitetet i Oslo, Postboks 1055 Blindern, 0316 Oslo. Tel: +47-22 85 52 11. nsd@uio.no
TRONDHEIM: NSD, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, 7491 Trondheim. Tel: +47-73 59 19 07. kyrre.svarva@svt.ntnu.no
TROMSØ: NSD, SVF, Universitetet i Tromsø, 9037 Tromsø. Tel: +47-77 64 43 36. nsdmaa@sv.uit.no

Personvernombudet for forskning



Prosjektvurdering - Kommentar

Prosjektnr: 32443

Personvernombudet kan ikke se at det i prosjektet behandles personopplysninger med elektroniske hjelpemidler, eller at det opprettes manuelt personregister som inneholder sensitive personopplysninger. Prosjektet vil dermed ikke omfattes av meldeplikten etter personopplysningsloven.

Med anonyme opplysninger forstås opplysninger som ikke på noe vis kan identifisere enkeltpersoner i et datamateriale, verken direkte gjennom navn eller personnummer, indirekte gjennom bakgrunnsvariabler eller gjennom navneliste/koblingsnøkkel eller krypteringsformel og kode.

Vedlegg 3 – Distribusjonsmail til respondentene

Hei,

denne mailen er sendt til kommunens postmottak, men det er ønskelig at mailen videresendes til kommunens **helse- og omsorgssjef**.

Undersøkelsen gjelder *Bruk av velferdsteknologi i kommunal helse- og omsorgssektor* i din kommune, og **KS anbefaler alle landets kommuner om å svare på undersøkelsen**.

I anbefalingsbrevet skriver KS "vi oppfordrer kommunene til å besvare mastergradsstudentenes spørreundersøkelse da resultatene fra denne kan sammenlignes med resultatene fra KS sin undersøkelse i 2011. Dette vil gi nyttig og viktig datamateriale som KS kan benytte videre i sitt intersepolitiske- og utviklingsorienterte arbeid knyttet til velferdsteknologi på vegne av kommunene. Resultatene fra spørreundersøkelsen vil også gjøres tilgjengelig for kommunene". [Anbefalingsbrevet fra KS kan leses her](#).

Undersøkelsen vil ta ca. 10 minutter å besvare, og lenke til spørreundersøkelsen finner du her:

<%MorpheusMailLink%>

Den kommunale helse- og omsorgssektoren står overfor store utfordringer de kommende årene knyttet til økende antall eldre og kronikere samtidig som tallet på varme hender blir færre. Velferdsteknologi er lansert som et av virkemidlene for å løse noen av disse utfordringene.

Resultatene i denne spørreundersøkelsen vil bli presentert i en rapport, som vil være tilgjengelig for interesserte på forespørsel. Rapporten vil være et viktig bidrag inn i kommunenes arbeid med å ta i bruk velferdsteknologi. Den vil oppsummere status på hvor langt kommunene har kommet i innføring av velferdsteknologi. Rapporten vil også ha nytteverdi for andre aktører som bidrar til å sette rammevilkårene for innovasjon, eksempelvis myndigheter, KS, Innovasjon Norge, InnoMed, Forskningsrådet med flere.

Undersøkelsen er anonym og resultater vil ikke kunne spores tilbake til kommunen eller den enkelte medarbeider. Det er frivillig å delta og utfylt spørreskjema vil betraktes som samtykke til deltagelse.

Dersom du har spørsmål til studien, kan du kontakte Ellen Normannseth ellen10@student.uia.no eller Kjersti Skavik, kjers10@student.uia.no.

Studieveileder ved UiA er Jan Gunnar Dale, jan.g.dale@uia.no.

Vedlegg 4 – Spørreskjema

Hva er din rolle i kommunen

- (1) Helse- og omsorgssjef
 - (2) Annen (vennligst spesifiser)
-

Hvor mange innbyggere er det i kommunen

- (1) Under 2 000
- (2) 2 000 - 4 999
- (3) 5 000 - 9 999
- (4) 10 000 - 19 999
- (5) 20 000 - 49 999
- (6) Over 50 000

Har dere tatt i bruk velferdsteknologiske løsninger i kommunen

- (1) Ja
- (2) Nei
- (3) Vet ikke

Hvilke velferdsteknologiske løsninger er tatt i bruk i kommunen

- Sikkerhets- og trygghetsteknologi
- Flere svaralternativer er mulig (alle kategorier må fylles ut)
- (1) Falldetektor
 - (2) Bevegelsesdetektor
 - (3) Trygghetsalarm
 - (4) Utvidet trygghetsalarm
 - (5) Smarthusinstallasjon (som for eksempel styrer lys, varme, dører eller vindu)
 - (6) Ingen løsninger i denne kategorien
- Helse- og velferdsteknologi
- Flere svaralternativer er mulig (alle kategorier må fylles ut)
- (1) Robotstøvsuger
 - (2) Rengjøringsmaskiner
 - (3) GPS-sporing
 - (4) Annen sporingsteknologi
 - (5) Spillteknologi (som for eksempel spill som kan brukes for å bedre hverdagen for personer med kognitiv svikt)
 - (6) Medisindosetter som sier fra når medisinen skal tas
 - (7) Tids- og aktivitetsanvisere
 - (8) Utstyr for søk etter gjenstander
 - (9) Ingen løsninger i denne kategorien

- Flere svaralternativer er mulig (alle kategorier må fylles ut)
- Teknologi for sosial kontakt
- (1) Bildetelefon
 - (2) PC med kamera
 - (3) Sosial roboter
 - (6) Ingen løsninger i denne kategorien
- Andre løsninger (vennligst spesifiser) eller vet ikke
- (1) Ingen løsninger i denne kategorien

Har dere planer om å ta i bruk velferdsteknologiske løsninger i kommunen i løpet av 2013

- (1) Ja
- (2) Nei
- (3) Vet ikke

Hvilke velferdsteknologiske løsninger har dere planlagt å ta i bruk i kommunen i løpet av 2013

- Flere svaralternativer er mulig (alle kategorier må fylles ut)
- Sikkerhets- og trygghetsteknologi
- (1) Falldetektor
 - (2) Bevegelsesdetektor
 - (3) Trygghetsalarm
 - (4) Utvidet trygghetsalarm
 - (5) Smarthusinstallasjon (som for eksempel styrer lys, varme, dører eller vindu)
 - (6) Ingen løsninger i denne kategorien
- Flere svaralternativer er mulig (alle kategorier må fylles ut)
- Helse- og velferdsteknologi
- (1) Robotstøvsuger
 - (2) Rengjøringsmaskiner
 - (3) GPS-sporing
 - (4) Annen sporingsteknologi
 - (5) Spillteknologi (som for eksempel spill som kan brukes for å bedre hverdagen for personer med kognitiv svikt)
 - (6) Medisindosetter som sier fra når medisinen skal tas
 - (7) Tids- og aktivitetsanvisere
 - (8) Utstyr for søk etter gjenstander
 - (9) Ingen løsninger i denne kategorien
- Flere svaralternativer er mulig (alle kategorier må fylles ut)
- Teknologi for sosial kontakt
- (1) Bildetelefon
 - (2) PC med kamera
 - (3) Sosial roboter
 - (6) Ingen løsninger i denne kategorien
- Andre løsninger (vennligst spesifiser) eller vet ikke
- (1) Ingen løsninger i denne kategorien

Hva er årsaken til at velferdsteknologiske løsninger ikke er tatt i bruk eller planlegges tatt i bruk i løpet av 2013

- (2) Vi ser ikke behovet
 - (3) Mangler ressurser
 - (6) Mangler kunnskap og/eller kompetanse
 - (4) Annet (vennligst spesifiser)
-

- (5) Vet ikke

Er ansvaret for den velferdsteknologiske satsningen i kommunen plassert hos en ansvarlig person eller avdeling

- (1) Ja
- (2) Nei
- (3) Vet ikke

Hvor er dette ansvaret plassert

- (1) Rådmann
 - (2) Helse- og omsorgsavdeling
 - (3) IKT-avdeling
 - (4) Teknisk avdeling
 - (5) Annet (vennligst spesifiser)
-

- (6) Vet ikke

Hva er årsaken til at ansvaret ikke er plassert

Flere svaralternativer er mulig

- (2) Vi ser ikke behovet
 - (3) Mangler ressurser
 - (6) Vi har ikke kommet så langt i prosessen enda
 - (4) Annet (vennligst spesifiser)
-

- (5) Vet ikke

Mener du at en eller flere i kommunen har tilfredsstillende tilgang på rådgivning om velferdsteknologi generelt

- (1) Ja
- (2) Nei
- (3) Vet ikke

Hvor har den/de mottatt rådgivning om velferdsteknologi

Flere svaralternativer er mulig

- (1) Andre kommuner
 - (2) Næringsliv
 - (3) Forskningsinstitusjoner
 - (4) Pasientorganisasjoner
 - (5) Myndigheter
 - (6) Forskningslitteratur
 - (7) Seminar
 - (8) Utdanning
 - (9) Leverandører
 - (10) Annet (vennligst spesifiser)
-

- (12) Vet ikke

Hvor vil den/de søke rådgivning om velferdsteknologi

Flere svaralternativer er mulig

- (1) Andre kommuner
 - (2) Næringsliv
 - (3) Forskningsinstitusjoner
 - (4) Pasientorganisasjoner
 - (5) Myndigheter
 - (6) Forskningslitteratur
 - (7) Seminar
 - (8) Utdanning
 - (9) Leverandører
 - (10) Annet (vennligst spesifiser)
-

- (11) Ingen av aktørene over kan gi oss rådgivning
- (12) Den/de vet ikke hvor den/de skal søke rådgivning
- (13) Vet ikke

Mener du at det i kommunen er tilfredsstillende kunnskap om velferdsteknologi generelt

- (1) Ja
- (2) Nei
- (3) Vet ikke

Hvor har den/de ervervet seg kunnskap om velferdsteknologi

Flere svaralternativer er mulig

- (1) Andre kommuner
- (2) Næringsliv
- (3) Forskningsinstitusjoner
- (4) Pasientorganisasjoner
- (5) Myndigheter

- (6) Forskningslitteratur
 - (7) Seminar
 - (8) Utdanning
 - (9) Leverandører
 - (10) Annet (vennligst spesifiser)
-

- (14) Ingen av aktørene over kan gi oss kunnskap
- (13) Den/de vet ikke hvor den/de skal søke kunnskap
- (12) Vet ikke

Hvor vil den/de søke kunnskap om velferdsteknologi

Flere svaralternativer er mulig

- (1) Andre kommuner
 - (2) Næringsliv
 - (3) Forskningsinstitusjoner
 - (4) Pasientorganisasjoner
 - (5) Myndigheter
 - (6) Forskningslitteratur
 - (7) Seminar
 - (8) Utdanning
 - (9) Leverandører
 - (10) Annet (vennligst spesifiser)
-

- (11) Det finnes ingen å søke kunnskap hos
- (12) Vet ikke

I hvilken grad mener du at det i kommunen er tilfredsstillende

	1) I liten grad	2)	3)	4)	5) I stor grad
kunnskap om organisering, bruk og utnyttelse av velferdsteknologi	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>
kunnskap om innkjøp (bestillerkompetanse) av velferdsteknologi	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>
oversikt over de ulike velferdsteknologiske løsninger som tilbys på markedet	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>

I hvilken grad mener du at velferdsteknologiske løsninger kan

1) I liten grad 2) 3) 4) 5) I stor grad

	1) I liten grad	2)	3)	4)	5) I stor grad
gi pasienten mulighet for å bo lengre hjemme	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>
være teknisk krevende for de ansatte som skal betjene løsningen	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>
gi pasienten mulighet for å føle seg trygg i eget hjem	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>
være teknisk krevende å benytte for pasienten	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>
være økonomisk besparende for kommunen	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>
være teknisk krevende for kommunen å drifte	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>
true personvernet til pasienten	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>
erstatte helsepersonell for å utføre tjenester til pasienten	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>
utfordre etiske prinsipper som gjelder for pasientbehandling	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>
forbedre tjenestetilbudet til pasienten	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>
forbedre arbeidsforholdene til medarbeiderne	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>

I hvilken grad mener du ledelsen i din kommune er positive til å ta i bruk velferdsteknologiske løsninger

1) I liten grad	2)	3)	4)	5) I stor grad
(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>

Hvilke deler av kommunen er involvert i arbeidet med den velferdsteknologiske satsingen

Flere svaralternativer er mulig

- (1) Rådmann
- (2) Helse- og omsorgsavdeling
- (3) IKT-avdeling
- (4) Teknisk avdeling
- (7) Pasienter
- (8) Pårørende
- (5) Andre (vennligst spesifiser)

- (9) Vi tar først i bruk velferdsteknologi i løpet av 2013 og har ikke kommet så langt i prosessen
(6) Vet ikke

Er en eller flere personer i kommunen deltager i etablerte samarbeidsfora med eksterne aktører der velferdsteknologi er på dagsorden

- (1) Ja
(2) Nei
(3) Vet ikke

Hvilke andre aktører deltar i samarbeidsforumet

Flere svaralternativer er mulig

- (1) Andre kommuner
(2) Næringsliv
(3) Forskningsinstitusjoner
(13) Utdanningsinstitusjoner
(4) Pasientorganisasjoner
(5) Myndigheter
(9) Leverandører
(10) Andre (vennligst spesifiser)

-
- (12) Vet ikke

Er bruk av velferdsteknologi nedfelt i kommunens planverk

- (1) Ja
(2) Nei
(3) Vet ikke

Hvor i kommunens planverk er dette nedfelt

Flere svaralternativer er mulig

- (1) Kommuneplan
(2) Handlingsprogram
(3) Eget strategidokument
(4) Annet (vennligst spesifiser)

Er det avsatt midler i kommunens budsjett til investering i velferdsteknologi

- (1) Ja
(2) Nei
(3) Vet ikke

Mottar kommunen eksterne midler til investering i velferdsteknologi

- (1) Ja
- (2) Nei
- (3) Vet ikke

Hvem mottar kommunen disse midlene fra

Flere svaralternativer er mulig

- (1) OFU-midler fra innovasjon Norge
 - (2) Fylkesmannen
 - (3) NAV hjelpemiddel
 - (4) Husbanken
 - (5) Annet (vennligst spesifiser)
-
- (6) Vet ikke

Er den siste velferdsteknologiske løsningen forankret på kommunens ledernivå

- (1) Ja
- (2) Nei
- (4) Vi tar først i bruk velferdsteknologi i løpet av 2013 og har ikke kommet så langt i prosessen
- (3) Vet ikke

I hvilken grad mener du den siste velferdsteknologiske løsningen er forankret på kommunens ledernivå

	1) I liten grad	2)	3)	4)	5) I stor grad
ledelsen erkjenner og formidler behovet for løsningen	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>
tjenestene er organisert og tilpasset slik at løsningen kan tas i bruk på best mulig måte	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>
rammebetingelsene for løsningen er sikret (økonomi, nok personer, nok tid er satt av til prosjektet etc)	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>
milepæler og resultater for løsningen etterspørres av ledelsen i prosjektperioden	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>

Er fordeler og ulemper vurdert før beslutning om innkjøp av den siste velferdsteknologiske løsningen

- (1) Ja
- (2) Nei
- (4) Vi tar først i bruk velferdsteknologi i løpet av 2013 og har ikke kommet så langt i prosessen

(3) Vet ikke

I hvilken grad ble følgende fordeler og ulemper for den siste velferdsteknologiske løsningen vurdert før beslutning om innkjøp

	1) I liten grad	2)	3)	4)	5) I stor grad
løsningsens egenskaper	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>
løsningsens effekter på brukere og medarbeidere	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>
løsningsens forventede effekter på økonomi og ressurser	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>

Er det gjennomført en pilot før innføring av den siste velferdsteknologiske løsningen

Med pilot mener vi om løsningen ble tatt i bruk i et begrenset omfang i kommunen (for eks. for å se hvordan løsningen påvirker endring i arbeidsflyt, om løsningen dekker behovet eller om det oppstår uventede utfordringer som kan påvirke realisering av gevinster)

- (1) Ja
(2) Nei
(3) Vet ikke

Er de ansatte involvert i prosessen med den siste velferdsteknologiske løsningen

- (1) Ja
(2) Nei
(4) Vi tar først i bruk velferdsteknologi i løpet av 2013 og har ikke kommet så langt i prosessen
(3) Vet ikke

I hvilken grad mener du at de ansatte

	1) I liten grad	2)	3)	4)	5) I stor grad
har deltatt i utvikling eller tilpasning av løsningen i kommunen	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>
er involvert i effekten løsningen har på sine arbeidsprosesser	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>
vurderer løsningen som nyttig for pasientene	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>
gjennomgår tilfredsstillende opplæring i bruk av løsningen	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>
vurderer løsningen som nyttig for helsetjenestene som gis	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>

Er pasientene involvert i prosessen med den siste velferdsteknologiske løsningen

- (1) Ja
(2) Nei
(4) Vi tar først i bruk velferdsteknologi i løpet av 2013 og har ikke kommet så langt i prosessen
(3) Vet ikke

I hvilken grad mener du at pasientene

	1) I liten grad	2)	3)	4)	5) I stor grad
har deltatt i utvikling eller tilpasning av løsningen i kommunen	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>
har realistiske forventninger til løsningen	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>
mener løsningen er enkel å bruke	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>
mener løsningen har nytteverdi	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>
gjennomgår tilfredsstillende opplæring i bruk av løsningen	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>

Er det foretatt organisatoriske endringer i prosessen med den siste velferdsteknologiske løsningen

- (1) Ja
(2) Nei
(4) Vi tar først i bruk velferdsteknologi i løpet av 2013 og har ikke kommet så langt i prosessen
(3) Vet ikke

I hvilken grad mener du at det i kommunen er

	1) I liten grad	2)	3)	4)	5) I stor grad
utarbeidet nye skriftlige arbeidsrutiner og prosedyrer som følge av at løsningen tas i bruk	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>
foretatt endring i arbeidsprosesser som følge av at løsningen tas i bruk	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>
forskjøvede ansvarsforhold for enkelte ansatte som følge av at løsningen tas i bruk (for eks. lege, sykepleier, bestillerkontor)	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>
foretatt endring i	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>

1) I liten grad 2) 3) 4) 5) I stor grad

bemannings situasjon som følge av
at løsningen tas i bruk

Er det utarbeidet en plan for drift og support for den siste velferdsteknologiske løsningen

- (1) Ja
- (2) Nei
- (4) Vi tar først i bruk velferdsteknologi i løpet av 2013 og har ikke kommet så langt i prosessen
- (3) Vet ikke

Hvilke forhold er med i planen for drift og support

Flere svaralternativer er mulig

- (1) Ansvar for anskaffelse og installering
 - (2) Opplæring av ansatte
 - (3) Daglig support (eks spørsmål fra ansatte om funksjonalitet)
 - (4) Ansvar for teknisk drift (eks service og vedlikehold)
 - (5) Ansvar for å melde feil på utstyr (eks pasient, pårørende, helsepersonell etc)
 - (6) Ansvar for overvåkning og utrykking (eks ved teknisk feil på den velferdsteknologiske løsningen)
 - (7) Avtale om teknisk service (eks akseptabel ventetid på teknisk service)
 - (8) Videreutvikling av den velferdsteknologiske løsningen for å ivareta fremtidige behov
 - (9) Annet (vennligst spesifiser)
-
- (10) Vet ikke

Er den siste velferdsteknologiske løsningen som ble tatt i bruk i kommunen kommet over i varig drift

Med varig drift mener vi at løsningen har vært i drift i over 6 måneder

- (1) Ja
- (2) Nei
- (3) Vet ikke

Hva er årsaken til at den siste velferdsteknologiske løsningen ikke kom over i varig drift

Flere svaralternativer er mulig

- (8) Løsningen er nettopp lansert eller ikke lansert enda
 - (1) Det er kommet en bedre løsning som erstattet den siste
 - (2) Løsningen dekket likevel ikke brukerbehovene
 - (3) Kommunen har ikke midler til å drifte løsningen
 - (4) Kommunen mangler en plan for drift, vedlikehold og support
 - (5) Prosjektet ble ikke fulgt opp etter endt prosjektperiode
 - (6) Annet (vennligst spesifiser)
-
- (7) Vet ikke

Er det utført en evaluering av den siste velferdsteknologiske løsningen

- (1) Ja
- (2) Nei
- (3) Vet ikke

I hvilken grad mener at evalueringen av den siste velferdsteknologiske løsningen viser at

	1) I liten grad	2)	3)	4)	5) I stor grad
forventede gevinster er realisert	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>
løsningen dekker det faktiske behovet	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>
de ansatte ser nytteverdien av løsningen	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>
pasientene ser nytteverdien av løsningen	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>
organisatoriske endringer av tjenestene var nødvendig for å lykkes med å ta løsningen i bruk	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>

Hva er årsaken til at en evaluering ikke er utført

Flere svaralternativer er mulig

- (1) Kommunen ser ikke behovet for evaluering
 - (2) Kommunen har ikke ressurser til å foreta en evaluering
 - (3) Annet (vennligst spesifiser)
-
- (4) Vet ikke

Har du andre kommentarer til bruk av velferdsteknologi i kommunen

Tusen takk for ditt bidrag

Vedlegg 5 – Litteratursøk

Dato for søk	Søkeord/kombinasjon	Database	Antall treff	Relevans
01.09.2012	Teknologi hjelpemidler	SveMed+	48	+
01.09.2012	Velferdsteknologi	BIBSYS	15	+
01.09.2012	Innovation technology assistive	PubMed	24	-
28.10.2012	Assistive technology	EBSCO HOST (All databases)	4500	+
18.11.2012	Elderly assistive technology	PubMed	2356	+
18.11.2012	Older technology smart home	PubMed	18	+
05.12.2012	Velferdsteknologi	SveMed+	3	+
02.01.2013	Assistive technology benefits			
05.01.13	Innovasjon	SveMed +	245	+
05.01.13	Innovasjon teknologi	SveMed +	37	+
05.01.13	Omsorgsteknologi	SveMed+	2	+
10.02.2013	Diffusjon of innovation	EBSCO HOST (All databases)	13058	+
10.02.2013	Diffusjon of innovation health	EBSCO HOST (All databases)	3	-
21.03.2013	Innovation human smart home	PubMed	8	-
21.03.2013	Assistive technology smart home	EBSCO HOST (All	35	-

		databases)		
21.03.2013	Dementia technology	EBSCO HOST (All databases)	3025	-
22.03.2013	Assistive technology implement	EBSCO HOST (All databases)	30	-
22.03.2013	Assistive technology municipality	EBSCO HOST (All databases)	9	-
22.03.2013	Assistive technology benefits	EBSCO HOST (All databases)	270	+
29.04.2013	Surveys Who Responds	EBSCO HOST (All databases)	33	+
29.04.2013	Non responds bias web based survey organization	EBSCO HOST (All databases)	13357	+
30.4.2013	Assisted living technical support	EBSCO HOST (All databases)	26	+
01.05.2013	Organizational innovation human cost medical record	PubMed	126	+